



רבנו משה בן מימון

סמי המות והרפואות כנגדם

או "המאמר הנכבד"

כתאב פי אלסמום ואלמתחרז מן אלאדויה אלקתאלה

בחרגומו העברי של

ר' משה אבן תבון

(עס"י כ"י פריס מ' 1173)

יוצא לאור בפעם הראשונה בצרוף מבוא ובאורים

עם תמונות וציורים רבים

מ א ת

זיסמן מונטנר

הועתק והוכנס לאינטרנט

www.hebrewbooks.org

ע"י חיים תשס"ט

הוצאת ראובן מס ירושלים תש"כ

רבנו משה בן מימון

כתבים רפואיים

ערוכים ומסודרים עפ"י כתבי-יד עבריים ולועזיים בצרוף מבואות, מירושים, מסתחות וביבליאוגרפיה לכל ספר וספר

ע ל י ד י

ז' סמך מונוטור

כרך ב: סמי המות והרפואות כנגדם

הוצאת ראובן מס ירושלים

ל ז כ ר

א מ י מ ו ר ת י

מריאסיה בת מנחם מנדל

נולדה ביום הולדת הרמב"ם

ערב פסח תרכ"ה

נאספה אל עמה ביום ו' מרחשון תרצ"א

ה ק ד מ ה

החיבור שלפנינו הוא השני בשורת הכתבים הרפואיים של הרמב"ם שלא נתפרסמו עד עתה ושאת פירסומם בשלמותם הצבתי לי למטרה. על ערכו המדעי וההיסטורי של החיבור הזה ראה במבוא בפרק „הערכה“. בדרך כלל אפשר לומר שכמעט לא חל שינוי ניכר בטיפול המורעלים מאז ועד היום, פרט לנסיובים נגד ארסי-החיות. בעצם, היסוד של הריפוי בנסיוב נמצא אף הוא כבר בחיבור הזה, בצורת ה„תריאקים“, שהורכבו מליחות הנחשים הארסיים. רופאים גדולים ורבים דנו בנושא הזה עוד לפני תקופת הרמב"ם, אבל לא ערכו את דרכי ריפויים בצורה כה ברורה וכה שיטתית כמוהו⁽¹⁾.

גם המקור הערבי וגם שני התרגומים העבריים (ראה במבוא, בביבליוגרפיה) של ספר זה לא נתפרסמו עד כה. ב-1865 הופיע בפריז תרגום צרפתי מאת י. מ. רבינוביץ בשם „Traité des Poisons“, שנדפס מחדש בשנת 1935 בהעתקה אנאסטאטית. רבינוביץ השתמש בכ"י עברי והסתייע בכ"י ערבי. מ. שטיינשניידר תרגם את החלקים העיקריים לגרמנית בשם „Gifte und ihre Heilung“, שהופיעו בארכיב של וירכוב לאנטומיה פתולוגית, 1873, כרך 57 עמ' 62—120.

ר' לוי בן אברהם (סוף המאה ה"ב) מצטט בחלק הראשון מחיבורו (כ"י מינכן 58, עמ' 101) את החיבור שלפנינו בשם: „ספר רפואות סמי המות. הנקרא המאמר הנכבד“. שלושת תלמידיו של ר' שלמה בן מנחם: א) ר' יעקב בן חיים המכונה „וידאל פריצול“, ב) ר' שלמה ביבאס בן יהודה, ג) ר'

(1) על החשובים שבחיבורים שהיו אולי לפני הרמב"ם, ראה במאמרי במבוא פרק ד', ובמאמרו החשוב של מ. שטיינשניידר „Die toxikologischen Schriften der Araber bis Ende des XII Jhrhds.“ (Virchow-Archiv, Bd. 32).

נתנאל כספי, מצטטים גם הם חיבור זה בפירושם ל"הכוריי". את הרמז הקדום ביותר לחיבור זה אנו מוצאים אצל אבן אבן אוציבעה, היסטוריון-הרפואה הערבי וידידו של ר' אברהם בן הרמב"ם. כה"י העברי פריז 1124' (שאינו שלם) נקרא, "מאמר נכבד בסמים". כ"י ברלין שהיה לפני ברשותו של שטיינשניידר נקרא, "מאמר בתריאק". הספר נכתב במיוחד בפקודת הממשלה המצרית לצרכי ארץ מצרים, ובשים-לב לסמים ולרפואות המצויים במצרים. החיבור הזה מציין את הרמב"ם כמורה וכסדרן בחכמת הרפואה. פרופיסור באוניברסיטה בימינו לא יוכל להקיף נושא זה בצורה נאה מזו ושיטתית מזו.

מורי הרפואה המפורסמים בימי הביניים הזכירו והעריכו את חיבורו זה של הרמב"ם כספר-מופת בשטח זה. ביניהם יש להזכיר את Henri de Mondeville ואת Guy de Chauliac¹. במוסדות-התורה הגבוהים של היהודים וכן באוניבר-סיטאות של ימי הביניים היה זה, "ספר הלימוד" של הטוכסקולוגיה. בשעה שהרמב"ם עצמו בהקדמתו המכוונת אל מושלו אלפדיל ציין אותו בצניעות כספר ל"עזרה ראשונה במקרה של הרעלה", כספר הדרכה לקהל הרחב, עם הוראות למעשה עד לבוא הרופא.

כרמים רבים נטר עם ישראל במשך תולדותיו הארוכות — כרמו שלו לא נטר. חיבורים מלאי-ערך של גדולי ישראל מתגוללים באבק הספריות. כתבי-יד, ובתוכם אף אלה של אותו ענק, אשר לא קם כמוהו בישראל, לא ראו את אור-העולם עד היום הזה. אף הכרת אפסות ערכו של הרכוש בימינו שזרים שדדוהו, לא הועילה לנו לדאוג לערכים נצחיים. עד היום לא נמצא לא יחיד ולא מוסד בישראל שיתעורר לגאול את כתבי האיש, שההיסטוריה הישראלית מזכירתו בגאווה כה רבה. את ההעתקות ההכרחיות מכה"י של הרמב"ם הוכרח מסדר הספר לרכוש משכרו המועט בעבודתו כרופא. כאן מקום אתי להודות להוצאת ראובן מס, שנטלה עליה את הטורח וההוצאות הקשורות בהוצאת ספר כזה בשעת חרום זו בלי סיוע. כסיפוק רב נחשבו לי העזרה המוסרית וההכרה שפגשתי בהן בכל מקום בכתב ובעל פה בקשר עם הוצאת הספר הראשון. האם ואימתי אפשר יהיה בימים קשים אלה של מלחמת עולם לפרסם את שאר הכתבים הרפואיים של הרמב"ם, — שהם ברובם מוכנים לדפוס — לפי התכנית שצויינה בהקדמה לספר הראשון ("הקצרת"). — זו שאלה שאין לי עליה תשובה. מי יתן וקרוב יהיה היום ויגאל ישראל — ויגאל גם את הרמב"ם שלו! עזרה רבה בפירוש החיבור הזה מצאתי בחיבורו הענקי של עמנואל

¹ ראה Pagel, „Maimonides als medizinischer Schriftsteller" Sammelband.

דיב "Die Flora der Juden" (Löw), ארבעה כרכים, 1924—1934; בחיבוריו המפוזרים של מ. שטיינשניידר על הרפואה היהודית, ובהוצאה הראשונה (שהופיעה בזמן האחרון) מחיבורו של הרמב"ם, "מלון שמות הרפואות" (שאני מזכיר בפירושי בקיצור „שמות“) במקור הערבי עם תרגום צרפתי וביאור מדעי מפורט מאת החכם מקהיר, ד"ר מ. מאיר הוף (Meyerhof). תודתי נתונה לספריה הלאומית בפריז, שאפשרה לי את הנחת היסוד לספר זה בהשתדלותו של ידידי ורבי, ד"ר א. ז. אשכולי, ששהה אז בפריז. תודתי נתונה לו גם על שהואיל לעבור על חלק מכתבי-היד שלי ועל עזרתו בהגהות. פרופ' י. אהרונזון ובתו ד"ר בת-שבע אהרונזון מהאוניברסיטה העברית בירושלים עזרוני בשאלות הזואולוגיות והעמידו לרשותי חומר בספרים ובתמונות. וכן עזרו לי בטובם הד"ר זייטשיק (מהאוניברסיטה העברית) והד"ר רייכרט (מן המוסד לחקר החקלאות בא"י—רחובות) בשטח הבוטניקה. על הוראות מקצועיות מיוחדות הריני אסיר תודה לד"ר תיאודור וד"ר זולמן (רופא וטרינארי) מהפקולטה הביולוגית של האוניברסיטה העברית. על העזרה הטכנית הריני מודה לה"ה מאיר מידן, דוב נוימן, ד"ר הייליטשר, הגב' נעמי פטאי, לרעיתי נצי ולבת אחי רות מונטנר.

• ירושלים, חמשה עשר בשבט, שנת תשכ"ח

זיסמן מונטנר

תוכן הענינים

עמוד

5

הקדמת המגיש לדפוס והמפרש

מבואות:

9

א. ביבליאוגרפיה

11

ב. הערכה לחיבור הזה

15

ג. חכמת הרפואה הערבית-עברית עד לתקופת הרמב"ם:

ערכם של הערבים לקיום חכמת-היוונים והמסורת שלה — הערבים בחכמת הרפואה.

הרפואה הערבית בימיו של הרמב"ם

ד. הספרים על הנושא „סמי-המות והרפואות כנגדם“ שקדמו לעבודת

35

הרמב"ם

39

ה. רבנו משה בעקבות משה רבנו — חזיון ואמת

71

ו. הערות לבחירת כינוי השער העברי לספר זה

73

ז. תולדות ידיעותינו על סמי-המות

75

ח. הנחש בתורת-האמונה, בשירה ובאמנות של אומות העולם

77

ט. הנחש במקרא ובספרות התלמודית

84

י. בעלי-חי ארסיים בארץ-ישראל

91

הקדמת הרמב"ם לס' סמי-המות וכו' — המקור ופירושו

96

סידור הענינים בידי הרמב"ם

97

ס' סמי-המות והרפואות כנגדם — המקור ופירושו

תוספות:

155

א. על ההרעלות בכלל ומהלך הטיפול בהן

השפעות מאוחרות, — העזרה.

160	ב. נחשי ארס—ארסי הנחשים
	(א) סדר הנחשים למשפחותיהם (עם לוחות תמונות וציורים). (ב) ההבדל בין נחשים ארסיים ובלתי ארסיים (ציורים). (ג) ביצוע הנשיכה. ד. תכונות ארסי הנחשים. (ה) סימפטומטולוגיה (תורת הסימנים של נשיכת-נחש). ו. הריסוי של נשוכי נחש תוספת: תולדות הריסוי של נשוכי נחש. ז. תזהורת (Prophylaxis) — (תמונות). ח. נסיונים אנטיטוכסיים. ט) ספרות למאמר "נחשי ארס—ארסי נחשים"
188	ג. חמת-כלב (כלבת) — (תמונות).
193	ד. רעל הפטריות והכמהין
196	ה. מיצואים — תיקוני טעויות חשובות
197	מ פ ת ח ו ת : עברית (ארמית), ערבית, יוונית, לטינית וכו'
IV—XX	סיכום, הערכה, תוכן הענינים, הקדמה—(בשפה האנגלית)

מ ב ר א

א. ביבליוגרפיה

הספר שלפנינו נזכר בשמו המקורי המלא ע"י אבן אבי אוציעה (בן זמנו של ר' אברהם בן הרמב"ם) כאחד החבורים הרפואיים של הרמב"ם: „כתאב פי סמום ואלתחרז מן אלאדויה אלקחילה" (כתי' פריז 1094 הרבלוס ג' 371. 215 נושא את השם: „אל מקאלה אל פאסחה פי תדביר מן נאחשהו שי מן אל אחואן או צ'נואל שייאן מן אל סמום" ⁽¹⁾). הרמב"ם חברו במצות תומכו הווזיר, הקאדי עבד אל-רחים אבן עלי אל-בישאני, המכונה אל-פאדל, בחדש רמדן שנת 1198 ולכבודו קראו גם בשם מחוללו: „אלמקאלה אלפאצ'ליה" — „המאמר הנכבד". יותר נכון היה לקרוא לו „מאמר הנכבד". השם הזה בעברית נבע מהמובן הכפול של שם האיש אשר לו הוא מוקדש. כי פירוש השם פאדל — „הנכבד", מלבד זה היה גם „נכבד" — ומכאן השם „מאמר הנכבד". אח"כ העבירו את הכבוד לתוכן המאמר וקראוהו „המאמר הנכבד" (ראה בהקדמתו).

בסך הכל ידועים לנו 10 כתבי יד מן הספר. חלקם מכיל את המקור הערבי, חלקם את שני התרגומים העבריים וחלקם את התרגום הלטיני. מהמקור הערבי ידועים 6—7 כתבי יד שנשתמרו בכתבי ערבי או עברי.

באותיות ערביות: בודליאנה 578, 608 (קטוע); אסקוריאל 884 (משנת 1312); מדיציאה, פלורנץ, 253; פריס 1094; גותה 1986.

באותיות עבריות: בודליאנה 78 (הסר באמצע); נייבואר 1270⁵; פריס 411 (1211). תרגומים עבריים יש שנים: אחד מר' משה אבן תבון ואחד (כמקובל) מידו של רבי זרחיה ב"ר יצחק שאלתיאל.

מתרגומו העברי של ר' משה אבן תבון (מונפלייר 1215 — 1274) נמצאים בידינו 5—6 כתבי יד: פריס 1124⁷ — „מאמר נכבד בסמים" (בלתי שלם), ועוד שם 1173^י (יסוד ההוצאה שלנו); שטיינשניידר (ברלין) משנת 1482 — „מאמר בתריאק"; מדיציאה פלור. 88 קוד. 29; מינכן 111² דף 93 ב' ואילך; פרמה דה-רוסי 1280; וינה 152.

מתרגומו של ר' זרחיה ב"ר יצחק, שתרגם גם את „פרקי משה"

(1) השם „אל מקאלה פי דסיכר אל סמום, וכו' (אצל אורי 408. 578) לקוח מן המבוא.

(ברומא שנת 1277). מכיר שטיינשניידר רק את ההקדמה: מינכן 280² דף 37 ב' ואילך וגם 43⁵ דף 86. שטיינשניידר מצא בכ"י מינכן 111 בכמה מקומות את ראשי התיבות ר"ז בשוליים והסיק מזה, שכתב יד זה עמד לרשותו של רבי זרחיה.

גם מהתרגום הלטיני (*Tractatus de venenis etc.* או *contra venena*). שנעשה ע"י ארמנגוד בלאסיוס ממונמלייר ידועים לנו חמשה כתבי יד: כ"י אוכספורד, קורפ. כריסטי 125; קמברידג', קול. סט. פטרי 209 (קטלוג כה"י האנגלים א' 111, עמ' 153, מספר 1871); וגם קאיו גונווילה קטלוג כה"י האנגלים עמוד 316 מספר 974²¹ מביא כספר רביעי: *De venenis et curatione eorundem* וכספר חמישי: *De virtutibus ex exhibitione Theriacae* לעומת זה *Smith's* קטלוג עמוד 97, קוד. G178 מביא כספר רביעי את, "הנהגת הבריאות" יחד עם ספר הקצרת בתרגומו של בלאסיוס, *Mediante fideli interprete. Mai*, 1290. כ"י וינה, טאבולאי IV, 95, מספר 3306¹; פרמה דה-רוסי, לטינית 39 (בלתי שלם); ה'ר, ביבל. בוטניקה 201. I; ביבל. מדיציני פרקטיקי 399 I. וכבר הזכרתי במקום אחר¹ את כה"י שנבדק ע"י דר' ברטאלוט מספרית הואתיקן, המכיל גם את ספר הסמים².

לפי ידיעה שקבלתי מאת פרופ' אלכסנדר מרכס (ניו-יורק), רכש לו דר' פרידנוואלד כ"י לטיני אחד מן החבור הזה, שנעשה במאה הט"ו והמכיל מלבד תרגום לטיני זה גם את התרגומים של מאמרי הנהגת-הבריאות, הטחורים, המשגל וספר הקצרת להרמבים.

(1) עיין הביבליאוגרפיה בחבור הקודם, "ספר הקצרת".

(2) בכ"י זה תוסס הספר *De venenis* שלשה עשר עמוד. כאן התחלה וחסוף:

Inquit Moyses filius Maimonis filii abdellae cordubensis Yspanus. Iam divulgatum est tempore nostro et provinliis nostris et multis aliis regimen regni domini nostri regis cuius dies a deo prolongentur et quomodo disposuit intentionem suam hominibus regni sui... punctura possit evadere a morte. Sed cum hoc toto debet accipere de (? medicinis) simplicibus quartam partem praedictarum quantitatum et de triacis praedictis a quartaque usque ad quartam partem auxi quod arabice dicitur matheal secundum quod videbitur medico illic existenti de conditionibus illius individue complexionis et temporis praesentis.

Explicit Tractatus de venenis

תרגום זה נעשה על ידי המומר יוחן די קאטואה, שחקרש את כל תרגומיו של כתבי הרמב"ם

מעברית ללטינית לאפיפיור בוניפאציוס השמיני.

ב. הערכה לחבור זה של הרמב"ם

מנקודת מבט עניני הכלל חשוב הספר על „סמי המות והרפואות כנגדם“ מספר „הקצרת“. לספר זה יש אופי של חיבור רפואי בעניני בריאות הציבור בהשגחת המוסדות הממשלתיים. ובאמת כתב הרמב"ם את החיבור הזה, כפי שיוצא מהקדמתו, מטעם הממשלה, במצות הווזיר אל-פאדל, שדאג לטובת הציבור.

כן בימיו של הרמב"ם כבימינו היתה מכת הנישוכים במצרים גדולה ואקטואלית יותר מאשר בארצות אירופה. רבים מקרבנותיה מתו ביסורים וכאבים נוראים. בהודו, למשל, נופלים עוד בזמננו כל שנה בערך עשרים אלף איש כקרבנות המכה הזאת. משום כך החליט הווזיר המטיב לסדר כל מה שיש באפשרות הממשלה, כדי לעזור לאומללים הללו. ביחוד ביקש לפרסם ידיעות על „עזרה ראשונה“ והנהגת החולה לפני בואו של הרופא שהיה רחוק על פי רוב ממקום האסון. וכשבא הרופא היו נחוצות לו כמה תרופות בשביל החולה. לא כל התרופות היו מצויות בארץ מצרים. על פי פקודת הרמב"ם הוזמנו הרפואות (התריאקים) האלה מארצות רחוקות והורכבו לפי מרשמי (Rezepte) הרמב"ם. אלו היו הגורמים שהניעו את המושל לבקש מהרמב"ם את החיבור הסאניטארי שלפנינו. לכבודו של מחולל פעולה זו קרא הרמב"ם לחבור זה גם בשם „מאמר אלפאדל“. בזמן ההוא שמשה ההרעלה אמצעי יחיד לחסל חיי-מתנגדים ושונאים. משום כך בקשו ביחוד המלכים וה„נכבדים“ רפואות נגדיות וכללי הנהגה, ועד כמה שאפשר כללי השתמרות (Prophylaxe) מפני ההרעלה בסמי-מות.

בפתרון הבעיות האלו עמל הרמב"ם כמיטב יכולתו הרבה והחיבור הזה מראה אותו כבעל מדע ממדרגה עליונה, כבעל שיטה אפיינית ומפליאה. אנו מוצאים מקוריותו, דייקנותו ובהירותו בכל פרק ופרק. העצות שהוא מציע, עדיין עומדות בעינן, ורובן אף לא נתערערו ע"י אחרות טובות מהן עד לימינו אנו. רק השמות בלבד נשתנו. מה שקראו אז „תריאק“ נקרא היום „נסיוב“. כזה כן זה היו צריכים להביא לפעמים מארצות רחוקות ולשמור בגנזי רפואה של „מחלקת הבריאות“ במוסדות הממשלה. העזרה המעשית החשובה לפני בואו של הרופא המצויד בנסיובו לא נשתנתה כלל וכלל.

הקדמת הרמב"ם לספרו יש לה חשיבות רבה מבחינה היסטורית-תרבותית ומבחינת יחסיו האנושיים למושל. הרמב"ם מהלל את מעשיו, את חסדו הנעלה של גדיבו המושל לטובת המדינה והעם, שהביאו אושר וברכה לתושבי-

ארצו והשקיטו את להבות השנאה בין מאמיני הדתות השונות. בענותנותו הוא מבשר מראש שלא יביא כאן דברים חדשים ומיוחדים, אלא יביא מה שיביא בקיצור נמרץ ובצורה מובנת לכל, שיוכיר רק את הרפואות המועילות ביותר ואשר קל להשיגן. בכל זאת מלא חבור זה נסיונות והשקפות עצמאיות לרוב, ואפילו תגליות חדשות חשובות, מהן כאלה שנודעו לנו רק בזמן האחרון. מה שלא הבין או שלא נתקבל על דעת שיטתו המדעית, סרב לקבל, ולפעמים למרות הסכמתם של רוב הרופאים המפורסמים, אף ע"פ שדעת הקהל דבקה באמונה זו. בחלק א' פרק ג' הוא דוחה ופוסל את השפעת האבן בזואר: „אבל הבזואר המחצבי, והוא אבן, נמצאת בארץ מצרים, והיא רבת המראים, זכרו בספרי האחרונים ממנה נפלאות, ולא התאמת ממנה דבר! אבל כל מיני אלו המחצבים הנמצאים אצלנו (בידי) ניסיתים בנשיכת העקרב ולא יועילו כלל, ונתתי הרבה מהם ולא הועיל! ואמנם הבזואר החיוני (ממוצא אנימאלי) התאמת סיפורו ונתקיים נסיונו“. בחלק א' פרק ו' הוא דוחה את סברת העם בנוגע לתועלת המצה בדיאיטה של הנשוכים: „ואולם המפורסם אצל העם, אשר כל גשוך לא יאכל כי אם לחם-מצה, הנה לא אדע לא שורש שראוי לסמוך בו, לא הקשי (מדעי) ולא מקובל“. הוא מוסר ידיעות ששמע מפי תלמידיו של רופא בר סמכא גדול ביותר, של אבן זהר, על נסיונותיו בטיפול המורעלים. (ח"ב פרק ג'). במקום אחר (ב' ד') הוא עוסק בהשפעתו המרעילה של דם-הוסת שעליה לא מצא כל זכר בספרים שלפניו, וכל שכן שלא ידעו רפואות נגדיות, והוא מוסיף שהוא עצמו טרם עשה את הנסיונות האלה, אלא שמע עליהם מפי חברים מנוסים. בכל זאת הוא רואה מחובתו לפרסם את הידועה, שבידקום וינסום החברים הרופאים לטובת הכלל: „וזה דבר שלא נזכר בספר מספרי הרפואות אשר קראתי אותם עד היום, כל שכן שהונח לרפואתו שער, וכן ספרוני הרופאים בהם שהם הצילו רבים מן הצרה ההיא...“ „ואין לי בדבר מזה נסיון, אבל ראיתי מן המחויב, שאוכיר מה שידעתי מזה, כדי שתגיע התועלת לזולתי וינסה האדם מה שיוכל“.

הוא גורס שטוב מכל הרפואות היא השמירה המקדימה (השתמרות, Prophylaxe), אם כי אין בטחון אמתי בעולם זולת השגחת הבורא י"ש (חלק א' פרק ו'). „וראוי גם כן שיקדים האדם באלו הדברים...כי טוב המחשבה האנושית ישפוט הבחירה וההצלה והבטחון מכל מה שיקרה לגוף מן הפגעים. אע"פ שאין בטחון אמיתי, כי אם בהשגחת האל יתעלה.“

מענינת היא סברתו הפיסיוולוגית והפילוסופית על החושים של בעלי החי וההבדלים האפשריים בין כל מין ומין. (חלק ב' פרק א' רישא). בהרבה מקומות הוא מסרב לתת הסברות נוספות במקרים רציניים יותר, אלא מיעץ לרופאים לקרוא על הענין הזה בספרים המקצועיים.

ולקהל לקרוא לרופא: „ואין זה מכוונת המאמר בזה, אבל אלו שזכרתי, הוא ההתחלה, עד שימצא הרופא, או שיסתפק בו, כאשר לא ימצא רופא שלם, שישלים ההנהגה לאלה העניינים הקשים“ (חלק א' פרק ה'). מלבד החשיבות הרבה מבחינת ההיסטוריה והרפואה יש כאן לחוקר הלשון מקור לשמות סמים ורפואות נגדיות מעולם החי, מעולם הצמח ומעולם המחצבים. תורותיו על הנשוכים וטיפולם, תיאור התריאק הגדול, ידיעותיו על הכלב השוטה, על הכמהין והפטירות הרעלניים, התיאור המדויק בטיפול המורעלים שהרעל כבר שרף את דרכי העיכול, ובנשיכות — ע"י כוייה, חתוך, מציצה, טיפול בפצע, אפיקטוויזין, רפואות נגדיות, דיאטה מתאימה, עירות הנשוך, רפואות משקיטות-כאב, הן על המקום הנגוע הן באופן פנימי — כולן בעינן עומדות עד היום הזה. כמו כן מפתיעות המדות (המנות) המדויקות לריצפטים, אופן שימושם והרכבתם והמנות השונות לכל גיל, ביחוד למבוגרים מבין עשרים שנה ומעלה. כל הדברים האלה גרמו, שהחיבור הזה תורגם מהר לכמה לשונות וששימש מעין קובץ על יד למקצוע זה ברוב בתי הלימוד לרפואה והאוניברסיטאות בימי הביניים. בכל מקום שימש Rabbi Moyses סמכא. הרופאים המפורסמים ביותר בדורותיהם הרימו על נס במיוחד את הספר הזה (עיין בביבליוגרפיה) ¹.

בפרק ג' אנו מוצאים את הרמב"ם כמגלה סימנים דיאגנוסטיים שנודעו לנו רק בזמן האחרון. והוא גופו גאה על תגליתו זו. במאמרי בתוספת לספר הזה, בפרק „סימפטומטולוגיה“, בררתי את הדבר שאנו יודעים היום שיש בעיקר שני מיני ארס שונים: א) הימוטוכסין. ב) נירוטוכסין. א' תופס מקום חשוב יותר בארס הצפעוניים (האפעה והצפע) וב' גובר ביחוד בארסי הפתנים למיניהם.

הוא אומר (תרגום חפשי בלשוני):

„הרופאים נוהגים לרשום כמה וכמה רפואות נפרדות כנגד נשיכת הנחש, ואני העבד, חקרתי ומצאתי שכולם מחממים חוץ מרפואה אחת, שורש המנדרגורה. והנה אין ז'א שהרפואה המחממת אינה יכולה לעזור גם נגד מחלות חמות (חום הבא כתוצאה מנשיכת נחש ארסי). כמו להפך הרפואה המקררת נגד הרעלות הגורמות קירור הגוף, כי פעולת הרפואות המכוונות

(1) Hermann Fischer, *Mittelalterliche Pflanzenkunde*, München 1921 מוזיר את

הרמב"ם בדף 231 כ"י כלונה (Codex Bellunensis) מאת סטיפאנוס היהודי (סטיפאן איש אנטיוכיה), מהתחלת המאה ה"ו מאיטליה העליונה. בגן הבריאות Hortus sanitatis major ed. 1491 נזכר הרמב"ם י"ב פעמים בפירושו ועוד ז' פעמים ברמיו. Fischer עמ' 103, מצוטט עמ' Löw, Flora

נגד ההרעלה אינה תלויה בכמות (הרפואה) אלא באיכות החומר—דבר שאינו ידוע לרופאים—או בסגולה מיוחדת, כפי שהם נוהגים לומר. והכוונה, לפי הסברה הפילוסופים, היא, שכל אחת ואחת יש לה תכונות מיוחדות, והשפעה מיוחדת במינה. הרופאים מצווים עפ"ר לשתות את הרפואות האלה מהולות או ביין או במים או בחומץ או בחלב. אולם אני מעץ לאלה שנושכו ואינם יודעים מאיזה מין היה הנחש (צפע או פתן)—לבדוק את אופי הסימנים הניכרים. אם ימצא חום חזק, כפי שקורה אצל נשוך אפעה, יקח הרפואות בחלב או בחומץ, ומי שימצא קור חזק, כפי שקורה בנשוכי עקרב (ופתן) ישתה הרפואות ביין, ומי שאסור לו לשתות יין על פי הדת, ישתה אותן מהולות בתבשיל של אניסון.

רעיון זה חוזר ונשנה בחלק א' פרק ה' (הערת מ' 1950) כשהוא מלמד על השפעת עקיצת העקרב, כעקיצה „קרה“. ובאמת ידוע לנו שארס העקרב דומה למין הנוירוטוקסי של הפתן (Noja). ולכן הוא מעץ לתת „מחממים“, כגון יין חזק וכד'. (השוה הערות מ' 100, 184, 237, 326).

הרמב"ם לא היה חי בתקופת הבקטריאולוגיה והצלולאר-פתולוגיה, והמונחים שלו שונים ממונחי זמננו, אבל השקפותיו נכונות וקיימות. אנו יכולים לראות בו את המגלה הראשון של שני מיני טוכסינים הנ"ל בארס הנחש, שאחר לא הזכירם, לא לפניו ולא אחריו עד לפני חמשים שנה! חיבור זה היה פופולארי מאד משום שנתחבר גם בשביל ההדיוט, שידע להתנהג עד בוא הרופא או במקום שקשה להשיג רופא שלם בכלל, וגם בשביל הרופא, שילמד כיצד לטפל בחולים אלה.

זהו החבור שנתן גם חומר רב למזייפים בימי הבינים, שבקשו ליחס לרמב"ם את האמונות התפלות שלהם, את המעשיות האלחیمیסטיות⁽¹⁾ והאגדות ההרפתקניות הקשורות עם סמי המות והרפואות הנגדיות, כפי שהזכרתי אותן במאמרי על הרמב"ם הרופא ב„ספר הקצרת“⁽²⁾ וכפי שיש לקרוא ב„שלשלת הקבלה“, ועוד אצל א. בעניש „הרצאות על בן מימון“, לונדון 1847. ביהוד גרם ספר זה להתפשטות האגדה, המזכירה את וירגיליוס⁽³⁾ שניתחו את גידיו לבתרים והחיהו אחר כך. מעשיות אלו מזכירות את הרמב"ם כמעין „פאוסט“ יהודי, אך למעשה לא היה הרמב"ם „פאוסט“ של העם היהודי

(1) השוה שטיינשניידר Zur pseudoepigraphischen Literatur, עמ' 28—27, מתוך

קור. מינכן 213. כ"י אחר מביא ציטאט של סטולימיאוס על הרכבת ההומונקולוס, וכדומה.

(2) עמ' כ"ה.

(3) עיין Genthe, P. Virgilius Maro, Eclogae decem, 1853, ע' 118: 60.



אלא „גיתה“ שברא אותו. בכל ימי הביניים היתה זאת כמעט ה„ידיעה הרפואית“ היחידה על הרמב"ם, כלומר: שהיה רופא גדול וידע אף את כח היוצר ומחיה. ספר זה שימש כנראה אף מקור לעלילה על הרמב"ם, שביקש להרעיל את המלך. כתוצאה מזה היה עליו לשתות את כוס התרעלה. אולם, הודות לתלמידיו, שהכינו את התריאק הנכון בעוד מועד, הצליח להינצל מהמות הבטוח. שטיינשניידר רצה למצוא בהקדמה לספר הזה רמז לסיפור המובא אצל אל-קיפטי ע"י קאסירי (Munk, Notice sur Josef ben Jehuda, 29) שהאשימו את הרמב"ם בכפירה, וויזיר טוב לב הגן עליו. אולם דבר זה נראה לי כסברה מרחיקה לכת.

ג. חכמת הרפואה הערבית-העברית עד לתקופת הרמב"ם

אחרי תקופת גמר התלמוד הגיע זמן של מאורעות וסכסוכים מדיניים בארצות המזרח. בשנת 565 לסה"נ סיימה ממשלת-רומא המזרחית ביוס-סיניאנוס הראשון את תקופת הזוהר שלה. הממלכה הרעועה ופרועת המוסר התמוטטה ושקעה עד כי אין להשיבה לגדולתה. וכמו בשדה המדיניות כן גם בשדה הדת והתרבות — ירידה והתנוונות. במשך זמן חתימת התלמוד ועד זמן פריחת התרבות הערבית כמעט שקעה כל חכמה ובכללה חכמת הרפואה, שעד אז פרחת וגדלה במזרח הקרוב. בארצות המערב עדיין לא מצאה לה חכמת הרפואה שום מקום מקלט בימים ההם. מלאכת הרפואה של היהודים סבלה תחת עול הרדיפות נגד הדת היהודית.

בזמן ירידת החכמה והמדע נוהגת תמיד לשגשג חכמה מוסרחת. חכמת הרפואה ירדה ממרום המדע ושיטת הנסיון ועטפה כולה במיסטיקה אפלה. ע"י הנצרות נתעוררו העמים למושגי דרך-ארץ חדשים. חייב היה האדם לדאוג לחייו בעולם הבא יותר מאשר בעולם הזה וחייב היה כל אחד לחיות בכריסטוס הגואל, דוגמת אותו איש ששימש מופת כסבלן הנצחי. תקופת מעבר זו נמשכה בערך אלף שנה מתוך זעזועים נוראים בחיים הרוחניים והחמריים של העמים. מלחמות שלא פסקו נתלקחו בין החיים והמות, בין הטמאים והטהורים, בין העריצות ובין החרות. כל החושים והמחשבות, כל קיום האדם, נהפכו בהפכה ע"י הנצרות, שלא היתה כדוגמתה, היינו ע"י כח תורת היהודים המחודשת ומותאמת לטעמן של אומות העולם, שהיו עד כה עובדות אלילים. כל מה שנעשה בחיים האלה היה מכוון למעשים ממעל לחושים. החיים בעולם הזה לא היו אלא הכשרה לחיים שבעולם הבא. בשערי

תורות מעין אלו אין מקום לחכמת דרי מטה ולחיי אושר בעולם הזה, וכל טובה ואושר שלא נבעו ממקורות נוצריים, נחשבו כעון וכפשע. וכל שכן אם היו תורות החכמה בנגוד לתורות הנצרות, הרי חייבים היו המאמינים להשמידן ולבערן. התוצאה הראשונה והחשובה בכוון זה היתה הזנחת הגוף ובריאותו. ההתעמלות והטיפול בהנהגת הבריאות הכללית כמעט שנעלמו. הדגשת חשיבותם של חיי הנשמה והנפש פשטה בעם.

בארצות הנוצריות לא היתה שום התקדמות בשדה חכמת הרפואה, והעובדה, שבכלל התירו את מלאכת-הרפואה, כאמצעי של רחמנות וחסדי אלהים, יש בה רק משום נחמה פורתא.

באסכולה האלכסנדרונית השנייה נתפתח ע"י תרבות המיסטיקה עתיקת יומין של אנשי-המזרח, של עובדי עבודה זרה ושל היהודים ה„ניאו-אפלטוניסמוס“, הנקרא גם „החלום הנאה האחרון של ההיליניסמוס הגוסס“. ממנו יצאו בימי הביניים המגיה, האלחמיה והאיצטגנינות, ששמשו אחיכ יסוד לחכמת התכונה, הפיסיקה והכימיה.

ה„קבלה היתה למלכת החכמות“¹⁾ בימים ההם, ערבוביה של חסידי פיתאגורס, של תורת אפלטון, של התיאוסופיה מזוראסטיר והתיאולוגיה של היהודים. סוף סוף התפתחו גם דעות עצמיות שלה ונתאשרה בהן עד כדי כך, שקשה היה להכיר את עקבות מוצאה. על הרופא המקובל היה לבוא ביחסים עם העולם העליון בטרם רצה לטפל במחלה שבעולם הזה, כי כל הנעשה בדרי מטה, כבר היה בספירה הנעלה ממנה. והקשר עם הספירות הנעלות היה אך בידי יודעי ה„קבלה“ וסודותיה. אצל הרופאים המקובלים עמד המו"מ עם העה"ב למעלה מרכישת ידיעות של העולם הזה. מכל אלה הדברים מתברר, שלא היה אצלם מקום לחכמת הרפואה והמדע.

„ואם נועדה היתה להבת נר התמיד של המדע, שלא תיכבה לגמרי“, אומר הירטל²⁾, „הרי היה מן הצורך, שתקבל ספוק צרכיה ממקום אחר. ולמעשה זה נבחרו הערבים. משורותיהם יצאו מושלים משכילים במספר רב משהיו בזמן מן הזמנים במדינה (בממשלה) נוצרית כל שהיא. הם היו נדיבי המדע ותומכי תלמידי-חכמים בעין יפה“. החכמים הניסטוריאנים המהגרים שנמלטו מפני קנאותו של יוסטיניאנוס הראשון מצאו מקלט בסוריה ובפרס. הם

1) E. Carmoly, Histoire des médecins juifs, Bruxelles 1855.

2) Hyrtl, Das Arabische und Hebräische in der Anatomie, Wien 1879, Einleitung

שהעבירו את חכמת היוונים ומסורתם לערבים על ידי העתקת הספרים היווניים לארמית. עלינו להכיר תודה לחלוצי המדע האלה. ובעוד שרבות ממצבות הזכרון של העולם העתיק והאמנות והמדע באלכסנדריה אבדו לעולם בזמן הקמת משטר האיסלאם, במלחמות הכבוש והדת ע"י קנאות הכובשים, הנה פרחו החיים הרוחניים במדינות הכאליפים בסוריה, ספרד ואפריקה יותר ויותר. הראשון והחשוב מתומכי התרבות מבין מושלי האיסלאם היה הכליף מוֹצוּיָה (مُؤَيَّة) (מת 680 לסה"נ). הוא היה הכליף הראשון משושלת בית אומיה. עיר הבירה שלו היתה דמשק. שם באו הערבים במגע ומשא עם בתי-הספר של הנוצרים והיהודים שהיו קיימים כבר בימים ההם בסוריה וארם נהריים. ושבהם נשמרו ונצפנו אוצרות החכמה של היוונים, היהודים וההודים. מעתה נתפתח הכל בעקבות הסגנון היווני, ואפילו בניני המסגדים הגדולים הראשונים, היו אף הם מעשי ידי אמנים יוונים. מועאויה ייסד ספריות, בתי ספר גבוהים, מוסדות מצפה-כוכבים וכו' ומשך אליו את הרופאים הגדולים בימיו. רופא חצרו של מועאויה הראשון היה היהודי אבן ג'ולג'ול מבצרה. הוא שורז את מושלו לתרגם את חיבורי היוונים. הוא עצמו תרגם את ספרי הלמוד של הרופא האלכסנדרוני אהרון ללשון הארמית, בעוד שתלמידו כאליד, גכדו של מועאויה בכבודו ובעצמו, תרגם חיבורים יווניים במדעי הטבע לשפה הערבית. באותו הזמן בערך, הקימו רופאים יהודים בית לימוד עליון לחכמת הרפואה בג'ונדישבור, אשר במחוז כוזיסטן¹. שם תורגמו לארמית ולערבית ספריהם של היפוקרטס, גאלינוס, דיאוסקורידס אלכסנדר די טראליס (רק החלקים על מחלות העינים, פלייריסיה ואֵינטוּצוֹאָה), של פילאגרוס (על מחלות השיניים והעור), של אוריבאסיוס (סינאופסיס ואופוריסטה) של פאולוס מאייגינה, של הרופא אפלטון (על המגהץ) של ארכיג'ניס (על "טבע האדם") וכו'. זמן מה אחרי מותו של מועאויה הראשון היו בג'ונדישבור שני רופאים יווניים מפורסמים. האחד היה תיאודוקוס ושם השני תיאודונוס².

תחת ממשלתו של אבו ג'עפר אלמנצור, השני משלשלת העבאסידים שנצל ונושע ממחלה קשה ע"י חכמת הרופאים ומלאכתם, מצאו להם גדולי חכמת התכונה, הרפואה והפילוסופיה מנוח בדמשק ובעיר הבירה בגדאד. הם תרגמו וחקרו את ספרי אריסטו, גאלינוס ותלמי. מבית הלימוד העליון של בגדאד יצא אחר כך יצחק בן עמרם הזקן, רופא חצרו של האמיר

1) Meyer, Geschichte der Botanik III. 10 ff.

2) Meyer, l. c. III. 92.

ציאדת אללה באפריקה. הוא היה הראשון מבין הרופאים כותבי ערבית. שחיבר ספר כדוגמת הרמב"ם על "הסמים והרפואות כנגדכ". הוא מת בשנת 799. יורשו של אלמנצור, השולטאן הארון אל-ראשיד המפואר, אשר פרש את רשת השפעתו עד לארצות המערב, (היה לו סוכן מדיני וציר קבוע אצל קארל הגדול) בנה את בית-הספר העליון בבגדאד, ושמה נהרו תלמידים מכל רחבי עולם, וביניהם תלמידים יהודים רבים. מסביב לשנת 825 חי הרופא המלומד והמפורסם בזמנו יהושע בן נון. שגם הוא השתתף במעשה בתרגומים הטובים שבימיו. היו מבקשים אחר תורתו בכל הארצות. אחד מתלמידיו המהוללים היה אבו יוסף יעקב בן יצחק אל-כינדי *الكندي*, "הפילוסוף" (813-873). בן זמנו של יהושע היה היהודי סאחל אבן רבן אל-טבארי, איש בעל כשרונות גאוניים. הוא לא הסתפק בתרגום ספרים רפואיים ותכוניים מעברית לארמית ולערבית, אלא הוסיף עליהם פירושים וחבורים משלו. בין השאר תרגם את האלמגיסט לערבית. בימיו היה נודע כרופא היהודי המפורסם בארצות הקדם¹. תלמידו המובהק היה משאללה התוכן. בנו של סאחל, אבול חסאן עלי אבן סאחל אבן רבן אל-טבארי (סביב ל860), היה גם הוא רופא מהולל. הוא חי בימי ממשלתו של מאמון ועבר אחר כך לדת האיסלאם. הוא חיבר קאנון רפואי, "הפרדס"², שחלקים ממנו תרגמו לגרמנית ונדפסו ב"ארכיון דר מדיצין". תלמידו של עלי היה הראזי הגדול. מאמון יסד בתי ספר גבוהים בכל המדינה, מבצרה עד סאמאראקאנד. תחת חסותו התפשטה חכמת הערבים והיהודים עד לאלכסנדריה. שחזרה וראתה את תקופת הוזהר כבימי התלמיים מקדם.

מאוחר מאשר בארצות הקדם (בערך 780), אולם ביתר עוז והתמדה התחילה התרבות העליונה לשגשג גם במערב ארצות ערב, באפריקה הצפונית ובספרד, בימי ממשלתם של הכליפים מבית אומאיה. בעיקר בספרד. הארץ הזאת, השרויה תחת כפת רקיע נהדרה ומאושרת, ושכאה בקשרים אמיצים עם השרידים החשובים של תרבות והשכלה יוונית ורומאית, התפתחה בה התרבות הערבית ועלתה עד לדרגה העליונה.

חלק חשוב מאד בפריחת התרבות הגבוהה הזאת נופל בחלקם של היהודים, שישבו בספרד מן המאה השניה, ונתרבו שם מאד. כמנהגם בכל העולם יסדו גם שם בתי-מדרש גבוהים לתלמוד ולחכמות אחרות. כן בצארה, קורדובה, גראנאדה, טולידו ועוד. כשבאו לארץ הכובשים הגוטים הקנאים,

1) H. Friedenwald, Hebrew Language 1934, S. 103.

2) M. Meyerhof, Z. D. M. G. 1931, S 38-68

רדפו את היהודים לחצום ודחקום. הערבים, שהיו גם הם בני המזרח, דכו אל היהודים באיבתם אל הגוטים, והיו לגואלים.

היהודים עזרו להם בכל כוחם. הכליפים היו נאמנים לאמנות ולחכמות הטבע. בחצריהם נתכנסו החכמים מכל המקצועות וביחוד בביתו של עבד-אל רחמן השלישי (912-961) ושל בנו, אל-חכים השני (961-976). תחת ממשלתם של שנים אלה פעל אבו יוסף חסדאי אבן שפרוט איש יאין באנדלוסיה, המשורר והמלומד היהודי, הרופא והמדינאי כאחד¹. הוא שימש גם רופא חצרם של הכליפים הנ"ל. הוא היה המתווך בברית בין עבדו-אל-רחמן השלישי ובין הקיסר רומאנוס, מלך ביזאנץ. מלך זה שלח לבצל בריתו את החיבור היווני של דיאוסקורידס כמתנה וכאות זכרון. ביחד עם המתנה הזאת נשלח בשנת 949 הנזיר היווני ניקולאוס, כדי שיעזור לחכמים הערבים שבחצר לתרגם את הספר הזה. חסדאי נעשה ידידו של הנזיר הנ"ל, ובעזרתו תרגם לערבית את חיבורו של דיאוסקורידס על הרפואות והצמחים. עם זה כתב פירוש מיוחד לשמות צמחי-מרפא אלו, שלא היו ידועים לערבים עד הימים ההם.

בזמנו של חסדאי נוסדה בקורדובה מעין אקדמיה של חכמים. הוא קבץ שם מלומדים שונים מכל ארצות המזרח והעסיקם בעבודה מדעית על נושאים מדיניים, בחכמת הטבע וקורות הספרות. בימים ההם חיו שם הרופא עיסא בן יצחק והמלומד המפורסם אבול-קאסיס אל זהראוי, בעל הספר „אל תצריך“, וכן גם ר' משה בן אלעזר, גם הוא רופא חצרו של הכליף. זמן מה אח"כ חי בקורדובה אבול וואליד מרוון אבן ג'נאח, שהיה רופא ומדקדק עברי. הוא כתב שני חיבורים ברפואה: „על הנפרדים“ (הרפואות) ועל „המנות הרפואיות“. סמוך לזמנו, מסביב לשנת 1085, חי בקורדובה הרופא ר' יצחק אבן בקלאריש (רופא חצרו של השולטן מסראגוסטא), גם הוא חיבר ספר על „הרפואות הנפרדות“ (הפשוטות)².

סקירה על חשיבותם של הערבים לקיום חכמת היוונים והמסורת שלה.

על אף הוקרתנו הרבה לערבים בעד טפוח החכמה והמדע בזמנים ההם, אסור לנו לשכוח, שרכושם המדעי בא כמעט לחלוטין ממקורות יוניים. הם

1) Ph. L u z a t t o, Notice sur Abou Jussuf Hasdai ibn Schaprut, médecin juif du deuxième Siècle, Paris 1852.

2) על כל אלה השווה את מאמרי המפורש, שיופיע בע"ה כמבוא לספר הרמב"ם: „שמות נרדפים לרפואות“, שיצא לראשונה בעברית ואשר בינתיים לאור יצא בערבית ובתרגום ופירוש צרפתי נהדר ע"י מכסמאיר הוף, קהיר 1940.

קבלו את תורתם כעובדות גמורות. אולם מעולם לא נכנסו אל תוך פרדס הרגשם, רוחם והגיגותם של היוונים. הוא נשאר להם כגן נעול שנמסר לשומרים לטפול. הטבעיות, המקוריות, הבהירות וחוש היופי של היוונים לא עברו אליהם במשך כל שנות טפולם בחכמת יון⁸. בשביל התפתחות המדע היה הקוראן מעצור ועכוב כל ינוצח. הוא היה תכלית כל החכמות (עלם) שאין למעלה הימנו. הן במעשי ה' והן במעשי האדם. כל החכמה והדעת מלבד הנכלל בקוראן, ומכל שכן „כל הדעת“ שעמדה כנגד תורתו, היתה פסולה ומוחרמת. הקוראן הכריח את מאמיניו להכנעה בעינים עצומות, ובאותו המורא של העבד מפני כבוד הקוראן. כן נכנע העם הזה תחת משא-פנים של המסורת היוונית שהתאמה ללשונו והגיגותיו והומתקה על ידי מתרגמיו ומפרשיו. אריסטו אצל הפילוסופים הערבים וגאלינוס אצל הרופאים שימשו בני סמכא כדוגמת מוח מד בדת ואמונה. ולכן יש לראות בדבר משום מאורע מהפכני שלא קרה לפניו כדוגמתו בקורות חכמת הרפואה של הערבים, אם הרמב"ם העזיז למחות בקורת חריפה על האליל גאלינוס, ולא זו בלבד אלא אף ניסה להוכיח אותו על דברי שקר, כמעשה בפרק האחרון של ספרו „פרקי משה“. ולמרות הכל, האמין גם הוא אמונה רבה בתורתם של החכמים הניל, כפי שיוצא מספריו הרפואיים והפילוסופיים.

ואפילו במקצועות אלה של החכמה היוונית שכנראה עברו אצל הערבים, לא הספיקו המלומדים הערבים לרכוש להם את מהותם של היוונים ולא את אופי מחשבותיהם, אלא הסתפקו בדברים המועילים למעשה לחיים הביתיים והצבוריים. עולם הקסם של האמנות היוונית, הוד השירה היוונית והעזו הכביר של סופרי התולדות היווניים לא חדרו אליהם ולא משכו את לבם אף לרגע. אזני הערבים ונפשם לא טעמו מעולם את חמדת השירה הנעלה של הומירוס וגבורתם המזעזעת של אייסכילוס, סופוקלס, ואויריפידס, ולא נהנו אף פעם מהחן הצח של יצירות אנאקריאון. הספרות הרפואית של הרומאים היתה להם גן נעול שלא שמעו אפילו את זכרה, כמו שהיתה נעלמה למעשה אף מהיוונים גופם. ובעצם הדבר אפשר לומר, שלא הגיעו גם לרכישת הפילוסופיה של היוונים. אמנם נודע להם, לערבים כליהודים שבארצותיהם, שמו של אריסטו עוד בזמן קדום מאד, אולם לא היה זה אריסטו האמתי, אלא אריסטו של האלכסנדרונים, מין מפלצת, שנסתלפה על ידי בתי-הספר הפסידו-אפלאטוניים ותורות-עקר של יהודים ונוצרים עד כדי התנכרות שלמה. אריסטוטלס זה ה„מסתערב“ עשה את שליחותו בשרות הקוראן בה במדה

a) Nöldke, Im neuen Reich, 1872, S. 881.

שהשתמשה בו היהדות לשם עניינה שלה, וכשם שסלמוהו המיסטיקאים העתיקים והכנסייה, שיצרה על סמך תורות-עקר אלו את הסכולאסטיקה¹⁾.

בראש חסידי אריסטו ה"מעורב" עמד אבן סינא, וכן גם אל-כינודי, שראה בחכמת המתמטיקה את יסוד כל החכמה והדעת. הוא ועומר אל כרמאני מסאראגוסה, אלסאראבי, אבו בכר אבן באג'ה (Avempace) ועל כולם אבן רושד והרמב"ם היו יוצרי תקופת-הראציונליסמוס בספרד ובארצות הסמוכות, שכמוהו לא ראה העולם עד לתקופתנו האחרונה. הראציונליסמוס הזה השפיע על בתי הספר הגבוהים של היהודים והערבים בימי הביניים ועבר בהדרגה גם אל האוניברסיטאות של ארצות אירופה²⁾. בלתי תלויים ומתקיימים על דעת עצמם היו באופן יחסי הערבים רק ב"כימיה", פיסיקה, אסטרונומיה וגיאוגרפיה.

הספרות הרפואית של הערבים ידועה לנו כמעט רק מן התרגומים הלאטיניים והעבריים, זולת חיבורים יחידים שנתפרסמו בלשון מקורם. התרגומים הלאטיניים לא היו "versiones" כדברי קאסיירי³⁾ אלא "persiones" (על אודות התרגומים העבריים השווה מאמרי על "תולדות השפה העברית בתור שפת-הוראה בחכמת הרפואה"). אנטומיה ופיסילוגיה ערבית על דעת עצמה לא היתה קיימת מעולם. הפאטולוגיה היתה לסימיואטיקה (תורת סימני המחלות) דייקנית. מטרתה העיקרית היה משוש-הדופק וסקירת השתן המדויקת. כרואי-סיכויים מן השתן היו טובים אף מהיוונים עצמם. הם עיבדו באריכות את מקצועות הדיאטטיקה וחכמת התרופות. מורה דרך שלהם בחכמת התרופות היה דיאוסקורידס. אך הם העשירו את אוצר תרופותיו ברפואות ממקורות פרסיים והודיים. מפני שפע התרופות והצטברותן אצלם, מפני ההרכבות המרובות שהיו שכיחות אצלם, כמו שם בתי המרקחת הראשונים, באפיים האמתי. המסחר העיקרי של בתי מרקחת אלה היה גם בחמרוקים וביחוד בעץ אלמוג (עץ סנדלון). משום כך נקראו אצלם בתי מרקחת גם בשם "סאנדאליני". מקצוע ללימוד מיוחד שמשה גם תורת-הסמים והתרופות כנגדם⁴⁾. במקצוע הכירורגיה לא היו להם לערבים אנשי-שם ובעלי ערך מקורי, חוץ מעבודות

1) August Müller, Die griechischen Philosophen in der arabischen Überlieferung, Halle 1873.

2) Ernest Renan, Averrhoes et L'Averrhoisme Paris, 1860.

3) Casiri, Bibliotheca arabico-hispana Escorialensis, Madrid 1760.

4) M. Steinschneider, Die toxikologischen Schriften der Araber bis zum Ende des XII Jhdts, Virchow-Archiv, Bd. 52, S. 313—375 u. 408—503

וכן הרמב"ם, ספר סמי המות.

מעטות שהוסיף אבולקאסים אלוהראוי במקצוע זה. ואת המעט הזה קבל בעיקר מתוך ספריו של פאובלוס די אייגינה. ערך מקורי מרובה ממנו יש לעבודותיהם במקצוע רפואת-העינים. אולם מפני אבדן המקורות היוונים החשובים ביותר בתורת רפואת העינים אי אפשר להבחין מהו רכושם שלהם ומה לקוח מן היוונים. סופריהם המפורסמים במקצוע זה היו עלי אבן אישא ואל-קאנא מוסלי, אך מעשיהם בחכמת רפואת-הנשים נחכמת הילוד היו עלובים. סופרי קורות הרפואה אצל הערבים היו אבן אבי אוציבעה (זמן מה אחרי מותו של הרמב"ם) ואבן ג'ולג'ול.

מספר הרופאים הערבים שהיו גם סופרים רפואיים, רב מאד. החלק הגדול ביותר של חיבוריהם נמצא רק בכ"י שבספריות העולם. מספריהם המקוריים הגדולים לא נדפסו יותר משלשה. ואלה הם: ראזי, אבן סינא ואבולקאסים. לעומת זה גדול המספר של התרגומים לעברית שבכה"י.

המתרגמים החשובים בין הערבים היו: משפחת הבוכת-ישוע (734—1006) שהקימה דורות מתרגמים במשך שלש מאות שנה בערך. הם היו צאצאי הניסטוריאני הארמי בוכת-ישוע (עבד ישו). מבין המפורסמים ביותר היה אלכיןדוס (אבו-יוסוף יעקב בן יצחק בן אל-סובח אל-כיןדי 813—873). הפילוסוף „המלומד" בנו של הווזיר מקוסה, בן נסיכים גבוהים. הוא חי בתחלה בבצרה ואח"כ תחת ממשלתו של אל-מאמון בבגדאד. בין המתרגמים הערבים הראשונים היה גם מסוויה הקדמון (780—875) (ישו בן אל חכים מסייווה). הערבים הקדמונים קראו לו גם בשם אבו-זכריה יחיה בן מסווה („הנוצרי"). אצל המתרגמים הלאטינים נקרא גם בשם יוהאניס או יאנוס דמשקינוס. הוא היה בנו של רוקח בג'ונדישבור, תלמידו של גבריאל בן בוכת-ישוע. לבסוף היה מנהל בית החולים בבגדאד, רופא חצרו של הכליף הרון אל ראשיד ושימש גם רופא חצר עד למותו של הכליף אל מותנפ'ה. ע"פ דרישתו של אל-מאמון התחיל מסוויה בתרגום הספרים היווניים בעת שיחיא בן אל באטריק עשה את התרגומים ממקור פרסי. הרמב"ם מזכיר את מסוויה במקומות שונים וכן גם בהקדמתו לספר „פרקי משה". מבין ספריו הרבים של מסוויה יצאו לאור בלטינית ה„פרקים" שלו בשם: *Johannis Damasceni Aphorismi, Bononis 1489 F.* יחד עם „פרקי משה" של הרמב"ם בתרגום הלאטיני. (כ"י אחד נמצא בספרית ד'ריון, ובעברית: כ"י מינכן 280³). החשוב מבין המתרגמים הוא הניסטוריאני חוניין (Honein) (אבו זיד חוניין בן יצחק בן סולימן בן איוב אל-עבדי), בלשון רומית *Johannitius* (809—877). בנו של רוקח בחירא, תלמידו של מסוויה. הוא היה שנתיים ביוון כדי ללמוד את שפת הארץ ואח"כ הלך לבגדאד. אל-מותוכיל מנהו לרופא

הצרו ושלחו למקומות שונים לשם רכישת כתבי יד יווניים חשובים. הוא תרגם רבים מכתבי היפוקרטס, גאלינוס, דיוסקורידס (Dioskorides), פורפוריוס (Porphyrius) תלמי (Almagest, Ptolemaeus) ארכימדס, איקלידס ואת פירושו של ניקולאוס לאריסטו. רק על ידי תרגומיו הנאמנים ידעו הערבים את כתביהם של היפוקרטס ודיוסקורידס; גם הרמב"ם השתמש בהם.

מתרגומיו נדפסו בערבית: The Aphorismos of Hipokrates into Arabic
by Ishak, physician to the Caliph Motawukkil, Calcutta 1832.

עבוד עברי מהתרגום הסורי של פירוש גאלינוס לפרקי היפוקרטס נמצא ב-Leiden (Israels, Janus II, 875). מספריו מפורסם ביותר הספר Introductio in medicinam (Isagoge in artem parvam), הופיע בליפסיה בשנת 1497. ארגנטום 1534. גם בניו יצחק, דוד, והובייש היו מתרגמים חרוצים. תלמידו של חוניין היה הרופא והלכסיקוגרף הסורי ישע בן עלי (885 בערך) שחבר ספר על הסמים (ישע בן עלי זה הוחלף אח"כ לא פעם ברופא העינים המפורסם עלי בן ישע). (שטיינשניידר, Virchow Archiv 52, 373). תחת שלטונם של הכליפים המאוחרים היו בני קורא (Korra) ידועים כמתרגמי ספרים יווניים.

הראשון מבין סופרי הרפואה הערביים העצמאיים היה ראזי Rhazes (אבו-בכר מוחמד בן זכריה אל-ראזי). מראו שבמחוז חוראסאן אשר בפרס (850—923). מתחילה היה פורט-נבל ורק בשנת השלשים לחייו התחיל ללמוד את חכמת הרפואה. בזמנו היה מורה הרפואה החשוב ביותר בבגדאד ובחורוסאן. עקב פורנותו מת, כשהוא זקן מופלג, בעוני גדול.

ספרו העיקרי: כאוי פיל טיב, „כולל הרפואה". (Continen'sa), ספריו האחרים:

1) Liber medicinalis Almanzor's על פיסיולוגיה, דיאטיטיקה, קוסמטיקה, תורת הנתוחים, תורת הסמים, פתולוגיה, תורת הקדחת. הספר הוא בן 10 כרכים. כ"י מינכן 43.4. חלק מהספר תורגם לעברית.
2) De variolis et morbilis (Liber de pestilentia), ערבית ולטינית. לונדון 1766.

3) Antidotarium.

4) Divisio morborum, סימני המחלות והטיפול בהן. מפורסם באירופה. ביחוד ידועים ביאוריו של Gerardus Cremonensis לספר הזה.
5) Introductio in medicinam.

6) Aphorismi medici, sive Director (תורת האבחנה, רקחות, תולדות

המחלות, דיאטטיקה, פרקי היפוקרטס, הערות פרטיות מענינות).
רופא יווני ידוע בדמשק היה יחיא בן שראפי בן איברהים אבן
שרפים (סרפיון הראשון)—הנקרא גם Janus Damascenus הצעיר. לעחים
נקרא שמו לפי אחד מספריו Aggregator. חבוריו הם:

(1) Aphorismi magni momenti de medicina practica.

(2) Pandectae אוסף מאלכסנדר מטראלס Tralles, והוא ה-Aggregator.

בתקופה הזאת היו ידועים רופאים יהודיים רבים, עד שהכליף מותוואכול
ראה לנכון לצוות (853) שתלמידי הרפואה היהודיים יקבלו את שעוריהם
בעברית או בסורית.

יובל שנים אחר כך נזכר ע"י היהודים מרכז רפואי חשוב בקירואן,
Cyrene. מבית המדרש הזה יצאו כמעט במשך שלש מאות שנה אנשי מדע
מפורסמים. למדו שם תורה ורפואה. המורה הגדול בבית הספר הזה היה
יצחק בן עמרם הקטן (אולי הוא נכדו של יצחק בן עמרם הגדול שבא
מבגדד לברבריה). הוא היה רופא חצרו של ציאת אללה השלישי מבית
האגלאביטים. היה גם בוטיקן גדול ובעבודותיו השתמש אח"כ הרבה אבן-
ביטאר. הצלחת רפוייו ידועה היתה ועולם המדע היה מעריך מאד את ספריו.
בתוך שאר חבוריו חבר ספר על תרופות שונות, ובו הזכיר גם את אמצעי
הרפואה ההודיים. לרוב מובאים מכתביו לנסיכים סעיד בן נאופל ועבאס.
בערך בשנת 905 שב לארץ מולדתו ושם נצלב, בנגוד להבטחה מפורשת
בכתב.

היו לו תלמידים רבים, והחשוב ביניהם היה (835—940) יצחק בן
סולימאן אל-אישראלי או Isaaq Judaeus שנולד במצרים. מתחילה היה
רופא עינים ואח"כ, במוריטאניה, היה לרופא חצרן של השולטאן אבו מחמד
אל מוהדי. הוא מת בשיבה טובה, זקן ושבע ימים. כל כתביו הופיעו ברומית:
De diaetis particularibus, Padua, חבורו Isaaqi Judaici Opera, Lugdunum 1515
1487, Basiliae 1570. הוא מלבד ספרו של הרמב"ם, החיבור היחיד שהופיע בדפוס
מבין כל הספרים הערביים, הדנים בדיאטטיקה. ספר זה ידוע בעברית בשמו
„ספר המסעדים“. „ספר הנסרדים“ שלו נדפס עוד בשנת 1823
(ראה H. Friedenwald, Hebr. Language... p. 105). חבורו De febribus
תורגם לרומית ע"י Constantinus Africanus, ויניציה 1576, והופיע ב-Collectio
de febribus. כן מיוחס לו גם ספר „מנהג (מוסר) הרופאים“ (ראה דב
נוימן ב„קריית ספר“ שנה י"ח, עמ' 17) שנגלה ע"י Soave בקינידה ותורגם
על ידו ללטינית. הטכסט העברי נמצא בברלין ופורסם ב„אוצר טוב“ 1884.
דף 11 (Magazin XI) ותורגם לגרמנית ע"י דוד קאוסמאן, ב„כל כתביו“.

בשם „מוסר הרופאים“, Aertzliches Brevier. הרמב"ם מזכיר אותו במכתבו לאבן-תיבון כ„רופא בלבד“. כלומר: שלא היה גם פילוסוף. Constantinus קורא לו Israeli medicorum monarca, ישראלי, מלך הרופאים.

בין תלמידיו של יצחק הישראלי הצטיין ביותר אבן-סחל דונש בן תמים. שהיה גם ממלא מקומו במשרת רופא החצר. הוא מת בערך שלשים שנה אחרי רבו. מלבד ספרי רפואה חבר גם דקדוק עברי. כמוהו כתב גם הוא פירוש לספר היצירה (השוה) Moritz Zobel ב Encyclopaedia Judaica VI.

תלמידו של יצחק הישראלי היה גם אבו-ג'עפר אחמד אל-ג'זאר מקירואן, הנקרא גם אל-אפריקי. הוא מת כזקן מופלג, בשנת 1009 והשאיר אחריו רכוש גדול וספריה חשובה. הוא חבר 14 חבורים, ביניהם „מאמר על סיבות המגפה במצרים“. אולם פרסומו בא לו בעיקר הודות לספרו „זאד אל מוסאפר“, שתורגם לעברית ע"י אבן-תיבון וידוע בשמו „צידה לדרכים“ (כ"י מינכן 19). הספר תורגם גם ע"י Synesius ליוונית בשם Ἐπεὶ ἀποδομήσου γεωγραφία או Ἐπεὶ, מדריך.

אחד מגדולי המדע בזמנו היה הפילוסוף המוסלמי וחכם הרפואה התיאורטית אבו-נצר אל-פראבי (870–950) שנחשב בדורו כאריסטו בדורו. את ספריו, שקשה היה להבינם, באר אבן-סינא. הרמב"ם מעריך אותו מאד וממליץ עליו לפני אבן-תיבון.

לתקופה זו שייכים אל-קומפי (מורהו של אבן-סינא), היהודי מוסא אבן אל-עיוזאר (משה בן אליעזר), מחבר „הרפואות המורכבות“ והפרסי עלי עבאס אל-מג'יוסי, (=המכשף) (מת 994). חבורו העיקרי: „אל מליכין“, Regalis dispositio, או ספר המלך. זהו ספר יסודי מסודר יפה בחכמת הרפואה התיאורטית והמעשית. עד שנדחה ע"י הקאנון של אבן-סינא. נחשב חבר זה להחשוב ביותר בספרות הרפואה הערבית.

בן דורו היה אבו-דאוד סולימן בן חסאן אבן-ג'ולג'ול, רופא בחצר הכאליף חישאם השני (976–1013). חבוריו החשובים: באור שמות התרופות של דיאוסקורידס, חבורים על „טעויות הרופאים“ ותולדות הרופאים של זמנו. בן דורו של אבן-ג'ולג'ול היה הפארמקולוג והטוכסקולוג, המובא פעמים רבות אצל הרמב"ם, אל-תמימי (אתתאמימי) או בשמו המלא: אבו עכדאללה מוחמד בן אחמד בן סעיד אל-תמימי אל-מוקדשי, (מירושלים), שבה שימש אביו וזקנו, סעיד, במשרת רופא. הוא המציא תריאקים אחדים, אמצעי אוניברסלי נגד הסמים והרעלים ותרופה נגד מגפת הדבר. בשנת 870 הלך למצרים ושרת שם את יעקב בן קילס. הרמב"ם מצטט ביחוד את ספר

סגולות הרפואות שלו, *Manuductio ad notitiam substantiarum, quae ad nutritionem et simplicium medicamentorum, quae ad morborum idonea videri possunt*, Ms. Paris 1088. הוא חבר עוד ששה ספרים אחרים, אודות תריאקים, על הצמחים הנחוצים לכך, הזמן, בו הם נאספים, כיצר הם נסחטים, תועלתם והשמוש בהם. מלבד זאת כתב ספר *Augmentum durationis vitae* (השוה *Wüstenfeld* דף 57).

בתחלת המאה הי"א חי בקהיר, "מסווייה הצעיר". ספריו: א. *Antidotarium (Grabadin)* ב. *De medicinis laxativis (de simplicibus)* ג. *Practica medicinarum particularium*. מלבד ספריו של אבן-סינא זכו ביותר ספריו של מסווייה הצעיר להופיע בדפוס. הרמב"ם מצטט אותו לעתים קרובות.

בערך בשנת 1050 הופיע ספר הכולל את כל חכמת הרפואה, "אל-תצריף" (30 מסכות), מאת אבולקאסיס חלף בן עבאס אל זהראוי מצארה, סמוך לקורדובה. הוא הולך בתורת הרפואה הפנימית בעקבות ה"חאוי" של ראזי, ואילו בתורת הנתוחים, אשר לה מוקדש רוב הספר, הוא נמנה על תלמידיו של פאולוס מאגינה. חיבורו זה נתרגם עוד בשנת 1187 ללטינית ע"י גיררדוס מקרימונה *Gerardus Cremonensis*. הרופא היהודי פאולוס ריקיוס, *Paulus Riccius*, הוציא את שתי המסכות הראשונות עם באורו של אברהם היהודי מטורטושה, ויניציה 1471. מלבד זאת תורגם הספר לעברית אחיכ במרסיליה, בשנות 1261–1264, ע"י שם-טוב בן יצחק מטורטושה, ונקרא בשם, "ספר השמוש" (כ"י מינכן 80¹).

מצד בני ארצו לא מצא אבולקאסיס אוון קשבת כל כך: ספרו לא היה יכול לעמוד בפני ספרים דומים של ראזי, עלי עבאס ואחרים, וביחוד לעומת הקאנון של אבן-סינא, שהופיע זמן קצר אחר כך. אולם פרסומו גדול היה בין רופאי המערב, שידעו אותו מהתרגום. השלמות, הסדור וקלות ההבנה של הספר מצאו חן בעיני כל.

אבו עלי אל-חויסיין אבן עבדאללה אבן-סינא אל-ראיס (המרומס, הנסיך) נולד בשנת 980 באפשינה, *Afschena*, במחוז חוראסאן אשר בפרס וחונן ע"י אביו, פקיד-מדינה גבוה. במשך מאות בשנים נחשב לנסיך הרופאים והפילוסופים. עקב חיי הוללות מת בשנת 1057 בחאמאדסאן, *Wüstenfeld*.

(2) עיין מאמרי "השפה העברית בתור שפת הוראה בחכמת הרפואה".

(1) *γραφίδιον*

מונה 103 מחבוריו. ספריו המפורסמים הם בפילוסופיה „אלשיפא“—„הרפוי“, בי"ח כרכים וה„קאנון פי-א-ל-טיב“ בחמשה כרכים גדולים. הקאנון נודע בספרד רק בשנת 1100 (1). במקום שם נתקבלו שנים מועטות אחרי זה תורות הרפואה של אבן רושד Averroes, מתנגדו. מצויה מהדורה ערבית שלמה, שנדפסה ברומא בשנת 1593. Ex tipographia medica.

קצור הקאנון בעברית נעשה ע"י ר' משה אבן-תיבון בשנת 1272 ונודע בשם „הסדר הקטן“. בשנת 1279 תרגם ר' נתן המאתי (de Centi) ברומא את הקאנון כולו. תרגום שני נעשה באותו הזמן ע"י זרחיה בן יצחק בן שאליאל חן, ורק חלק ממנו נשאר. יוסף בן יהושע הלורקי תרגם בשנת 1408 את הספר הראשון והשני והוסיף עליו באור קצר. הקאנון העברי, שיסודו בתרגומיהם של המאתי והלורקי, הופיע בניאפולי בשנות 1491–1492 בשלשה כרכים. חלקים מספר זה תורגמו ע"י רופאים יהודיים ללטינית. פלמפיוס Plempius מזכיר בתרגומו הלטיני הוצאה עברית, שהופיעה בקושטא. שם טוב שפרוט מטודילה חיבר פירוש לקאנון (1385) (1).

לפי Choulant הופיעו עוד כשלושים מהדורות לטיניות של הקאנון, ורובן נתרגמו מעברית. התרגום הלטיני הראשון הוא מערבית ע"י גיררדוס מקרימונה. הטוב בכולם הוא בלי ספק תרגומו של פלמפיוס Plempius לובנה 1638, אולם הוא מכיל רק את שני הספרים הראשונים וחלק מהרביעי. הספר החמישי הופיע בתרגומו הגרמני של Sontheimer, „Die zusam- mengesetzten Heilmittel der Araber“, Freiburg i. Br. 1844. מאספרי הרפואה האחרים שלו יש להזכיר את „Compendium medicinae“, כ"י ותיקאן) ואת ה- „De venenis et eorum curatione“ (כ"י פלורנץ).

בעיקר היתה השפעתו של אבן-סינא גדולה מאד במזרח. לערבי ספרד נודע רק בזמן מאוחר, ונדחה ע"י יריבו אבן רושד. רבים המניחים שלא בצדק, שהוא היה מדריכו של הרמב"ם. הרמב"ם חושב אותו במכתביו אל אבן-תיבון כפילוסוף ממדרגה שניה, וב„מורה“ אינו אף מזכיר את שמו. רבות מהנחותיו של הרמב"ם, שיסודן כאילו היו של אבן-סינא, יש ליחסן להשפעתו של אל-פראבי.

אולם השפעתו היתה רבה על חכמים יהודים אחרים, וביניהם על:

ר' אברהם אבן דאוד מטולידו בספרו „אמונה רמה“;

ר' יהודה הלוי (הכוזרי, קסל 2, דף 395–400);

ר' אברהם אבן עזרא (הפירוש לבראשית י"ח, כ"א);

ר' לוי בן גרשון (מלחמות ה', ג, ה);

(1) השווה פינציבר, „הקאנון של אבן סינא“ בספר היובל ל-Moritz Schaefer, ברלין 1927

ר' שם טוב אבן סלקירא (ספר הנפש, פרק י"ח);
 ר' הלל מוירונה ("תגמולי הנפש", הוצאת הלבשרשטאם, מקיצי נרדמים.
 1874);

ר' שמעון דוראן ("מגן אבות") ואחרים.

אם לא העריכו אותו כל צרכו בספרד, רבה היתה כנגד זה השפעתו
 על בתי המדרש הערביים האחרים שבמערב, וגדולתו זו דחתה אפילו לכמה
 מאות שנה את ערכם של היפוקרטס וגלינוס.

בשבילנו מענין ביחוד החלק השלישי של הספר הראשון, העוסק
 בדיאטיקה ופרופיֶלֶקטיקה. הוא מתחיל בהקדמה פילוסופית על סיבות הבריאות
 והמחלות, על ההכרח שבמות. אח"כ בא תאור חלש של מחלות הילדים, תורת
 תרגילי הגוף, דיאטיקה לזקנים, לחולים בעלי חסבין (1) (Complex). תאור
 השפעת האקלים, הנסיעה וכו'. אבן-סינא לא הכיר בהשפעת הכוכבים על
 האדם וגם כתב חיבור מיוחד נגד האיצטגנינות.

מהרופאים המפורסמים אחרי אבן סינא, שהיתה להם השפעה על
 הרמב"ם יש להזכיר את הרופא המצרי עלי רדואן (אבו אל-חסאן עלי
 בן רדואן בן עלי בן ג'פיר אל-מצרי), שהיה ידוע כאיש בעל-ריב ומת בשנת
 1068 (2). פירושו לגלינוס נתרגם ללטינית והופיע בויניציה בשנת 1496
 בשם "Commentarius in artem parvam Galeni etc.", לפי שטיינשניידר
 היה הוא מחבר ספר "העמודים, יסודות הרפואה" שנתרגם בערך בשנת 1307 ע"י
 קלונימוס בן קלונימוס בן מאיר הנשיא לעברית (כ"י
 תרגום זה בליידן ומינכן 44²). הרמב"ם מזכיר אותו בחלק הכ"ד והכ"ה
 (ההתחלה) של סקרו ובמקומות רבים אחרים.

אבן ג'זלה (אבו עלי יחיא בן עיסא אבן ג'זלה, בן התל"ן), מחבר הספר
 "מנהג' אל-ביאן", מת בשנת 1100 בבגדאד. הוא היה מומר. ספר אחר, המסודר
 לפי טבלאות, "תקנים אל אבדאן", *Directio corporum de regimine hominis*,
 נתרגם ללטינית בשנת 1280 ע"י Ferragius ונדפס בארגנטום 1532. (הופיע
 אח"כ גם בגרמנית *Schachtafeln der Gesundheit*, שם 1533).

אבן וואפד (אבול מוטאריף עבד אל-רחמן בן עבד אל-כרים בן
 יחיא אבן וואפד אל-לחמי, אנדלוסי 997—1075), אחד הרופאים הטובים
 בזמנו, חי בטולידו. ספרו העיקרי *Liber de medicamentis simplicibus*, ויניציה
 1549. הרמב"ם מצטט אותו ברפואת הטחורים.

עלי בן עיסא (1030 בערך) חיבר ספר על מחלות עינים, שנדפס
 פעמים רבות בלטינית. שמו "אל כחאל" ("רופא עינים", מהמלה כחל, לקל,
 אבקת האנטימון העדינה, שבה השתמשו לעתים קרובות רופאי העינים. אח"כ

(1) הראשון בשרשרת המשפחה הזאת היה

עבד אל-מליך אבן זהר חי זמן מה בבגדאד, קהיר, וקירואן וחזר אח"כ לספרו. הוא היה ידידו הנאמן של הרוסא והפילוסוף היהודי יוסף בן זבד. בנו היה אבו-עלי אבן זהר. ענותנותו הנדירה היתה ידועה לכולם. הוא חיבר את „ספר שמירת הבריאות“, שתורגם לעברית ע"י אלמוני, ויצא לאור בצורת הקסוגרף 1002 טפסים בכתב-העת „הסגולה“ ע"י הרב חסידה. אני פירשתי את הספר הזה. הרמב"ם מזכיר את שמו בפרק הי"ג של ספרו על הקצרת, שיצא לאור בפעם הראשונה על ידי (עמ' 43).

בנו של אבו עלי היה המפורסם בכל המשפחה :

History of the moham- של הראשון לכרך הראשונה בתוספת הראשונה
Hammer. Wiener Jahrbücher 99, 21. אצל median Dynasties etc. p. VII ff.

להתנגד לגלינוס. הוא נחשב בתולדות הרפואה לראשון שחקר את הגרבת. מענינות הן עבודותיו בענין קדחת הביצות. הוא מת זקן בשנת 1162 (ז'1199). המפורסם בין תלמידיו המרובים היה אבן רושד (Averroes).

ואלה חיבוריו, אשר לא תמיד נודע אם באמת משלו הם או של אביו או אביו-זקנו, שאף הם נקראו בקיצור בשם המשפחה בלבד:

1. ה"תיזיר", שתורגם ללטינית ע"י פראביציוס (Paravicinus) מפאדובה לפי המהדורה העברית משנת 1286 והופיע בויניציה בשנות 1490—1574;

2. Antidotarium תוספות למהדורות ה"תיזיר";

3. Colligens, תוספות אחרות למהדורות ה"תיזיר";

4. Excerpta de Balneis, הופיע בויניציה 1553;

5. Tractatus de morbis renum, (בערבית: "אלגואזיר אלבולייזור").

Liber de curatione lapidis, ויניציה 1497;

6. Liber medicamentorum et ciborum, נתחבר בשביל הכליף אל-

מאמון, נדפס בשם De regimine sanitatis בבאזל 1631;

7. De febribus.

בן דורו ובן ארצו של אבן זהר היה ר' אברהם אבן עזרא (נולד בטולידו 1092). האיש המפורסם כמשורר ומדקדק. פרשן כתבי-הקודש ותלמיד חכם, מתמטיקאי ותוכן וחכם בחכמת הטבע, היה גם רופא ידוע שם. אהבת החכמה הביאה אותו לנוד על פני ארצות רחוקות. הוא הגיע לצרפת, ליוון, לאיטליה, היה בא"י ובסוריה. יש מסורת שהגיע אף לפרס, ובהודו נפל בשבי ונמלט משם ובה לאנגליה. הוא נפטר בן שבעים וחמש באי רודוס, ושם קברו (השוה ZDMG XX, 427), יש לשער שפרסומו כרופא גרם לכך שיחסו לו חבורים אחדים במקצוע זה:

1. ספר "העצמים", ("Substantiae"), נתרגם לעברית על ידי יעקב אלפנדרי (1369).

2. ספר המדות;

3. ספר הנסיונות;

4. (ספר הנולד).

לאמיתו של דבר לא חיבר הראב"ע אף אחד מהספרים הללו (השוה

דב נוימן ב"קריית ספר", שם).

אבן רושד (אבול ואליד מוחמד בן אחמד אבן רושד אל מליכי). תלמידו וידידו של אבן מרואן אבן זהר, נולד בקורדובה, עיר מולדתו של הרמב"ם, היה גדול ממנו בשמונה שנים. פרסומו כפילוסוף היה רב

מפרטומו כרופא. חבוריו נלמדו, נתרגמו ונתפרשו ע"י חכמי ישראל במדה כה רבה שאפשר לייחס אותם, לפי הגדרתו של שטיינשניידר, לספרות העברית והערבית כאחד. חבוריו ברפואה הם:

1. Liber universalis de medicina, לטינית, ויניציה 1482, בשבעה חלקים;
2. Tractatus de Theriaca, ויניציה 1560;
3. Tractatus de febribus, ויניציה 1594;
4. חבורים קטנים אחרים: De venenis, De Tyriaca, De generatione sanguinis, Secreta Hippokratidis, De concordantia inter Aristotelem et Galenum, הופיעו ב-Regimen sanitatis של Magnini ב 1517, Argentum ובLugdunum (1503).

חבורו הפילוסופי המפורסם ביותר הוא ספרו שנתפרסם בשמו הלטיני Destructio destructionum ושותחבר כנגד דעותיו של הפריפטיקן הערבי המפורסם אל-גזלי.

בשנת 1195 נשרפו כל כתביו של אבן-רושד מתוך חשד של כפירה בעיקרי האיסלאם. הוא ברח ללוצינה, בקרבת קורדובה. כאן היו הרבה יהודים שקבלו את דת מוחמד למראית עין ואלה עמדו לצדו של הפליט. מתנגדיו העלילו עליו, שהוא עצמו יהודי נסתר היה.

רוב חבוריו של אבן-רושד, במקורם הערבי, אבדו באותה שרפה, ונשארו מהם רק העתקות בתרגום עברי או בטרנסקריפציה עברית. כמעט כל חבוריו החשובים נתרגמו לעברית, ואף פירושו נתרגמו לשפה זו פעמים אחדות. אחד המתרגמים הראשונים של אבן רושד היה חתנו של ר' שמואל אבן תיבון. ר' יעקב בן אבא מרי אנטולי, שתרגם בשנת 1232 במצות הקיסר פרידריך השני את חמשת הספרים של הפירוש לOrganon של אריסטו. אבן רושד לא היה ידידו של הרמב"ם, כפי שנמסר לעתים קרובות, אולם הרמב"ם (במכתביו לר' שמואל אבן תיבון ולתלמידו ר' יוסף אבן עקנין) העריך הרבה את חבוריו הנ"ל של אבן-רושד.

בן דורו וידידו של אבן רושד היה אבו בכר אבן אל-טופייל, פילוסוף, רופא וסופר. הוא הכניס את אבן רושד לחצר הכליף אבו יעקוב יוסוף, כרופא חצרו. טופייל כתב ספור מענין מאוד Tractatus de Hay ibn Joktan שנתרגם לעברית ונתבאר ע"י ר' משה בן יהושע מנרבונה (מינכן 151; Bodleian. Cod. Hebr. 392, ותיקאן 209⁵). הוצא ע"י Pococius, אוכסוניה 1671.4. נתרגם גם לגרמנית בשם: „Der von sich selbst gelehrte Weltweise“ J. G. Eichhorn וגם J. G. P., Frankfurt 1726 ע"י

Der Naturmensch oder Geschichte des Hai ibn Joktan, Roman des Abu Dschafer ibn Tofeil, Berlin 1782.

קודם לרמב"ם ובימיו היו כמה רופאים מפורסמים ומחברי ספרי רפואה ממוצא יהודי במצרים ובארצות המזרח הקרוב. ידועים היו מביניהם:

אפרים בן אלצפן (סוף המאה ה'א), רופא החצר של הכליפים במצרים, תלמידו של רדואן (ר' למעלה). הוא העסיק מעתיקים מיוחדים. ורכש לו ע"י כך ספריה רבה מאד. הוא קנה לו עשרת אלפים ספר בזמן אחד. נשארו ממנו שלשה ספרים רפואיים, „נסיונות“ בצורת Pandectae. (עין שטיינשניידר Arab. Liter. d. Juden סעיף 142.

שלמה אבן רחמן (שלמה בן מבורך), תלמידו של אפרים בן אלצפן. קראי, חי במחצית הראשונה של המאה ה'ב. עסק בחבורו של גלינוס ופירש את המקומות המעורפלים שבו, חבר ספר על „תפיחת הגופות“ אצל הנשים המצריות בזקנותן. (ר' שטיינשניידר Arab. § 143).
באותו הזמן חי במצרים:

יוסף בן אחמד אבן חסדאי (אבן שפר), מצאצאי משפחת חסדאי אבן שפרוט מספרד. יוסף (ויתכן שהקדימו בכך אביו) עבר לדת האיסלאם. הווזיר מאמון תמך בו ואולם סופו שנצלב (בשנת 1128).
חבוריו ברפואה הם:

1. אלשרח אל מאמוני;
 2. שרח אלפצול, „פירוש לפרקי היפוקרטס“;
 3. תעאליק;
 4. פואיד, קצור לעלי אבן רדואן;
 5. חבור על ה-Mikrotechne של גלינוס.
- השווה שטיינשניידר, Arab. § 100.

אבול ברקת חיבת אללה בן עלי בן מלכה אל-בלאדי („אחד אל זמן“—יחיד בדורו, נמצא בשרות הכליף מוסטאג'יד (Mustaudjid) (בגדאד 1160) ועבר לדת האיסלם. מלבד חיבורים בפלוסופיה, אסטרונומיה ופיסיקה, כתב גם כמה חיבורים בענייני רפואה, ביניהם קיצור לאנטומיה של גלינוס, וכן גם Antidotarium, שנחשב ע"י עבדאל לאסיף לאחד היפים בשטח זה; על תריאקים פרטיים, על האינטלקט, ופירוש לספר הראשון של הקאנון לאבן סינא. (שטיינשניידר, Arab. § 148).

שמואל אבן עבאס בן יהודה (יחיא אל-מוגרב), תלמידו של חיבת אללה, עבר בשנת 1168 לאיסלאם. אביו, יהודה בן אבון מפס, היה מחבר עברי מפורסם. אבן עבאס היה גם מתימטיקאי ידוע-שם וממציא תריאקה.

בין ספריו המרובים נמצאים גם חבורים על בעיות הרופא בזמנו. (שטיינשניידר, Arab. § 149).

אבול' ביאן בן אל-מודאור (סדיד אד-דין), קראי, מת בשנת 38 לחייו בקהיר, (1184). שרת את הכליף המצרי האחרון, ואח"כ את צלאח-א-דין. היה מתנגדו של הרמב"ם ושל הקאדי אל-פאצל. כתב ספר על נסיונות הרופא (שטיינשניידר, Arab. § 153).

אבול-פאצל אבן אל-נקיד (אל-מוחדסיב) היה במצרים רופא העינים היהודי המפורסם ביותר בדורו; מת בשנת 1189. היה בקשרים עם הרמב"ם. גם הוא חיבר ספר על נסיונות הרופא (שטיינשניידר, Arab. § 151). תלמידו של אל-נקיד היה הקראי דוד בן שלמה (אבול' פאצל דאוד אל-אישראלי) גם הוא למד אצל חיבת אללה אבן ג'אמי. היה רופא ידוע-שם ומורה בבית החולים המפורסם אל-נזירי שבקהיר. היה מורחו של היסטוריון הרופאים הערבים אבן אבי אוציבעה. הוא חבר:

1. Antidotarium של תרופות הצמחים בבתי החולים המצריים;

2. הערות לג'נוס;

3. ספר נסיונות הרופא.

השוה שטיינשניידר, Arab. § 154.

חיבת אללה (בן זיין אל-דין חסאן) אבן ג'אמי אל-אישראלי, נקרא גם בשם נתנאל. לפני הרמב"ם היה הוא נשיא האקדמיה והקהלות היהודיות שבארץ מצרים. הוא היה רופאו של השולטן צלאח-א-דין, נולד בפוסטאט והיה תלמידו של אבן אל עין-זרבי. בפקודתו של צלאח-א-דין חיבר את „התריאק הפארוק" (הגדול והמפואר). אוציבעה אמר, שעלי אבן רדואן היה הגדול בין הרופאים המצריים הקדמונים, ואולם מבין הצעירים היה זה בלי ספק חיבת אללה אבן ג'אמי. ספריו הם:

1. „הנהגת הבריאות" (Bodl. Uri, 547, 589, 601, 604) שנסתיימה ע"י בנו;

מסכת א': תורת הרפואה הכללית ב50 פרק;

ב': אמצעי-רפוי פשוטים והמונחות (החלק האחרון מסודר לפי א"ב);

ג': היגיינה ותרפיה, מ"ב פרקים;

ד': אמצעי-רפוי מורכבים והמונחות (לפי סדר הא"ב);

ה': „על המשקלים ועל המדות".

את החיבור הזה הקדיש לקאדי אל-פאדיל כדוגמת רוב חיבורי הרפואיים של הרמב"ם. חיבור זה היה מבוקש מאד ונמצא עד היום במספר רב מאד של כה"י. מולה-יחיה מונה את הספר הזה בין החיבורים הרפואיים הטובים ביותר של זמנו.

2. מגלת סתרים, תקון הקאנון לאבן סינא.
 3. על אופיה של אלכסנדריה ומצב האקלים שלה, על המים ועל מצב תושביה.

4. חיבור על עזרה ראשונה עד בואו של הרופא.

5. על תועלת פרי הלימון.

6. על פרי הכרבייר ותועלתו.

7. על הגבן.

8. על רפוי הקוליקה.

9. הערות לקאנון (קצור).

השווה שטיינשניידר, Arab. § 145.

אבר'ל מאהאלי בן חיבת אללה בן תימאים, כנראה גיסו הכפול של הרמב"ם (אחיה של אשת הרמב"ם, ובעל אחות הרמב"ם), היה רופא בעל כשרונות מרובים בפוסטאט. גם הוא שרת את צלאח-אל-דין ואת אחיו, אל-מליך אל-אדיל. כתב ספר „הערות ונסיונות ברפואה“.
 השווה (שטיינשניידר, Arab. § 155).

יעקב בן יצחק (אסעד אל-דין אל-מאהאלי), אחד הרופאים היהודיים המצוינים ביותר בקהיר בזמנו של הרמב"ם. התווכח עם הרופאים הטובים ביותר שבזמנו. כתב ספר על יסודות הרפואה בששה פרקים וכן „ספר התענוגים“, מאמרים אופתלמולוגיים. שאלות וחשובות בעניני רפואה, על טעויות דיפירנציאל-דיאגנוסטיות של הרופאים (השווה ZDMG 63, 315).
 ושטיינשניידר, Arab. § 163.

עבד אל-לטיף היה בן-דורו המפורסם של הרמב"ם, בקר אותו בקהיר. פרטים אצל De Sacy, Relation de l'Egypte par Abd-al-Latif, Paris 1810, עמוד 446.
 (מצוטט לפי M. Meyerhof, Notes sur quelques médecins Juifs, Isis Vol VII, 1929).

בני דורו של הרמב"ם, הצעירים ממנו, היו:

ר' ששת בן יצחק בן יוסף בנבנישתי הנשיא, נולד בנרבונה. מת בסרגוסטה בשנת 1902. כתב ספר על גיניקולוגיה שנחרגה לעברית ע"י אלחריזי.
 ר' אברהם בן משה בן מימון, בנו של הרמב"ם, ממלא מקומו במשרת רופא החצר.

ר' יוסף אבן עקנין, תלמידו של הרמב"ם. כרבו כתב גם הוא פירוש על „פרקי אבוקראט“.

אוציבעה (אבן אבי), ידידו של אברהם בן מוסא (בנו של הרמב"ם). ההיסטוריון החשוב ביותר אצל הרופאים הערביים, כתב „הידיעות על מעמדות

הרופאים" (1) (יצא לאור ע"י (Ed. Aug. Müller, Kairo 1882).
 אבן אֶל-קיפטי, כתב את תולדותיהם של החכמים, "תאריך אל
 חוכמה" (הוצא ע"י (Jul. Lippert, Leipzig 1903). הוא מבליט ביותר את פרסומו
 של הרמב"ם.

אבן אל-ביטאר (בנו של רופא הבהמות), נולד במאלאגה, גדול
 הבוטניקאים הערבים. בקר במצרים ובסוריה והיה רופאו של השולטאן אבו
 בכר אבן איוב. הוא מת בשנת 1248. כר' אברהם בן הרמב"ם היה גם
 הוא ידידו של אוציבעה. חבורו העיקרי הוא - *Corpus simplicia medica*
mentorum et ciborum continens ויצא בתרגום גרמני של Johann von
 Sontheimer, שטוטגארט 1840-42, בשני כרכים. לפי דעתו של Meyerhof
 היה הוא המעתיק של כ"י הרמב"ם לספר, "שמות הרפואות", שנמצא גם
 בספריתו ושימש למאירהוף יסוד להוצאת הספר.

ד. הספרים על הנושא "סמי-המות והרפואות כנגדם"

שקדמו לעבודת הרמב"ם

ספר סמי-המות והתרופות כנגדם נחשב במשך זמן רב לספרו החשוב
 ביותר של הרמב"ם שכתב אותו במצנת הממשלה המצרית, לטובת כלל העם.
 כי בימים ההם חזקה היתה מכת הנשוכים בארץ מצרים. רבים נושכו ע"י חיות
 ארס ומתו משום שלא המציאו להם את התרופה הדרושה או חלו וסבלו
 מכאבים נוראים. השופט העליון אל-פדיל, שהרבה לדאוג לעמו, השתדל
 בכל כוחותיו להיטיב לארצו. מארצות רחוקות הזמין סממני מרפא שיהיו
 מוכנים לעת הצורך בשעת סכנה, — בלשון ימינו נאמר: את הנסיובים הדרושים.
 באותו זמן פקד על הרמב"ם לכתוב ספר עממי, הכולל כללי התנהגות עד
 בואו של הרופא או כיצד לפעול במקום שאין להשיג רופא כלל. הרמב"ם מלא
 את תפקידו זה בדייקנות הידועה אצלו. הוא לא היה הראשון ולא היחיד,
 שכתב ספר נגד סמי-המות (*Antidotarium*) בזמנו. שטיינשניידר, הקדיש
 לשאלה הזאת חקירה (*Virchow-Archiv* 52, Bln, 1871. 340—503) מדויקת ומפורטת
 לכל פרטיה, ומונה את כל המחברים הידועים בזמנו מכל העמים ויתכן
 שהרמב"ם שאב מכולם. אולם בעיקר הלך בעקבותיו של גלינוס, כמו בשאר
 חבוריו הרפואיים. הספרים הרפואיים בענין הזה, אשר קדמוהו הם:

(1) ציון אלמנאכ פי טבקא אל-אטבא.

מבין ההודים:

שאנק, ספר הסמים, בחמשה חלקים. תרגם לערבית ע"י יחיה בן אל-בטריק.

באי. נחשים וארסיהם.

מבין הפרסים:

אבן ניידיים, "פהיריסט" 987.

אבו מנסור מונפק אבן עלי אל-הרזי: ספר על היסודות האמיתיים של הסמים, בערך 975'. ספר זה יצא לאור ע"י Fr. R. Seligmann, Codex Vindobonensis sive Medici Abu Mansur bin Ali Heratensis. Liber fundamentorum Pharmacologiae, Vienna 1859.

זין אל-דין אשמעיל אל ג'ורג'אני (המאה ה"ב), "האוצר לשולטן כוארזמשאח" (2).

מבין המצרים:

המלכה קליאופטרה (1), "החקלאות במצרים".

מבין הסורים: שמעון (הנוזיר), על הסמים.

מבין היוונים:

אנדרומכוס, רופאו של נירון קיסר, כתב על אכילת בשר האפעה, כתרופה נגד נשיכתו. (הוא נחשב כממציא התריאק).

דיאוסקורידס: ספרו על ההיזהרות (Prophylaxis) קידום פני המחלה והרפואות נגד ארסים מסוימים (בשלשים וארבעה פרקים) וספרו, על חיות ארסיות (פרק א' עד ד' על פקדת המים—גינדרופוס—, פרק ה' עד ל"ה על הארסים של שאר החיות בקצור נמרץ). תרגום ערבי ע"י סיפאנוס בן באסיל. גאלינוס: (1) על הרפואות הנגדיות (De antidotis), בשני שערים. נתרגם לערבית ע"י עיסה בן יחיה: א. על התיריאק, ב. על שאר ההרכבות. (ספר זה נתרגם גם לעברית ע"י זרחיה בן יצחק, כ"י ברלין 40 512).

(2) על נשיכת הכלב השוטה.

(3) על התיריאק, אל-פישון (מוזוף).

פאובלוס איש איג'ינה: על הסמים והארסים מן החיות, המחצבים, הצמחים, המורכבים. בכ"י עברי מינכן 214, כ"י עברי ותיקאן אורבינו, 462. פילאגריוס: (1) על עריכת התריאק, (2) על נשיכת הכלב השוטה.

A. F o n a h n, Zur Quellenkunde der persischen Medizin. Lpz. עיין (1)

1910 p. 80 ff.

E. G. B r o w n e, Arabian Medicine, Cambridge 1921, p. 86—88 et 109—112 (2)

תיאופילוס (פילריטוס, פילידס), מפורז בכל כתביו.

תיאופראסטס, על הסמים וכו'.

מבין הערבים:

מאסרגויה (יהודי-פרסי, במאה השמינית) על השפעת הסמים וכו' (1).

אבא מוסא ג'אביר בן חיאן, על הארסים.

יוחנן, אבו זכריה יחיה אבן אל-בטריק (בן אב הכנסיה, *πατριάρχης*

Patriarcha) תרגם את ספרו של גלינוס על התריאק אל-פישון וחוסף

הערות פרטיות.

עלי בן רכן פחל אל-טבארי, (בערך 850), ספר גן-עדן החכמה.

יוחנן (יחיה) אבן מסווייה (857), על הסמים והרפואות כנגדם.

חוניין בן יצחק (המתרגם הערבי של גלינוס: 1) ספר על התריאק.

(2) סימני הסמים.

יעקב אל-כיןדי², (1) ס' הסמים.

(2) על נשיכת הכלב השוטה.

קוסטא בן לוקה (865), על גרוש נוקי הסמים.

עיסה בן יחיה אבן אברהם תרגם את ספרו של גלינוס על

הרפואות נגד הסמים.

עיסה (ישו) בן עלי (תלמידו של חוניין בן יצחק), ספר על הסמים.

חאמד אבן סמג'ון, „על הסמים“, מצוטט ע"י הרמב"ם. עיין

„ספר שמות הרפואות“ בהוצאתו של M. Meyerhof בערבית עמוד ד'.

אבן ווחשייה (910), „ספר הסמים“ (תרגום של ספר אחר שקדמהו).

ראזי (925), בספרו (*Continens*) בשער העשרים, חלק ב'.

יצחק בן עמרם מבגדאד (ז) (800) בערך, מורהו של היהודי יצחק בן

שלמה.

ר' יצחק בן שלמה הישראלי (*Isaac Judaeus*), ספרו על התריאק

(בערך 940).

אבן אל-ג'זר: (1) ספר הסמים.

(2) מורה דרך *Vitacum* (תרגום עברי ע"י ר' משה אבן תבון).

אבן ג'ולג'ול (בערך 1000) על התריאק.

(1) Ritter u. Walzer. Arabische Übersetzungen griechischer Sitzungsberichte der Preussischen Ärzte in Stambuler Bibliotheken Akkademie der Wissenschaften, Philosoph.-historische Klasse. Bd. XXVI. Bln.

1031, 831.

(2) עיין ספרי, לקורות השפה העברית וכו' ע' 18.

אבן אל-היתם, „על הסמים“, על סגולות הסמים וצמחי רפואה (עיין כ"י עברי מינכן 243).

אל-תמימי (אבו עבד-אללה איש ירושלים, בערך 1000, הרמב"ם מזכיר את שמו הרבה פעמים). רופא ובוטניקן, מחבר התריאק „אל סארוק“, הוא חבר ספרים רבים „על התריאק“.

אבו-וליד מרואן (יונה) אבן ג'נאח (המדקדק היהודי, 1040) „ספר התמצית“, מצוטט ע"י הרמב"ם בספרו על „שמות הרפואות“, בהוצאת Meyerhof ע' ד'.

אבן-סינא (1037), ספר ב', על נשיכת החיות, פחדת המים וכו'; ספר ד' פרק ה' על הסמים: על שתיית ארסי בעלי חיים, על רפוי הנשיכות, על נשיכות עלידי בן אדם ועל ידי החיות בעלות ארבע רגלים, על נשיכת הכלב השוטה, על נשיכות החריקים, עקרבים, רוחילה, עכביש ודבורים וכו'.

אבו-ל-חסיין סעיד בן חיבת-אללה, ספר על נזקי הרעל וכו'.
אבו-ל-קאסם חלף אבו אל-עבאס אל-זהראוי, שמוש ברפואות (חלק מספר הכירוגיה הגדולה שלו), נתרגם לעברית ע"י שם-טוב בן יצחק (1260) (כ"י מינכן 80—הרמב"ם מצטט אותו בספרו „שמות הרפואות“), וע"י משולם בן יונה (1290, כ"י פריס 651), וע"י יוסף אבן באכר (כ"י פריס 1163).

יחיא אבן עיסא אבן ג'ולה (1100), „תאור שיטתי של הסמים שמשתמשים בהם בני אדם“.

מוחמד אבן רושד: 1) על הרפואות הנפרדות.

2) על הסמים, יצא בלטינית (Aristoteles. Vol. V., Venetia 1560).

3) על התריאק (Magnini, Regim. sanitat. Argentum 1503, Lugdunum 1570).

אבו מרואן אבן זהר (1113—62), הרפואות נגד הסמים (תוספת לספרו הגדול „אל תיזיר“).

חיבת אללה (נתנאל) אבן ג'ומאי (יהודי), רופא חצרו של צלאח-אל-דין, —נגיד גלות מצרים בתקופת הרמב"ם, הנזכר אצל בנימין מטודילא במסעותיו דרך קהיר בשנת 1167, „רפואות המלך“ (כ"י פריס 6564).

ה. רבנו משה בעקבות משה רבינו

רבים התוארים וצרופיהם שבהם הכתירו בעבר את הרופאים בעלי המופת: הרופא וההוגה—דעות, הרופא והמשורר, הרופא והאמן וכו'. אך לאמתו של דבר, או שהיו בעלי התארים ראויים לאחד מהם, או שבכלל לא הצטיינו בשאר רוח כדי תאריהם. מעטים הם שהיו בגדר גאונים בחכמת הרפואה וגדולים במקצועות אחרים גם יחד. יחידי במינו מתנוסס שמו של הרמב"ם, אחד מענקי הרוח הבודדים שהדורות בלים והם אינם בלים. פותח תקופה חדשה, ועם זאת הרופא החכם והמפורסם ביותר בקרב היהודים בכל הדורות ובכל הארצות. נוסף לכך היה הרמב"ם מצטיין באישיותו המקובצת הנעלה.

אני מניח, שקוראי המאמר הזה יודעים על פעולותיו הנעלות ועל חבורי בעיניי אמונה ודת, בכל שנוגע ביהדות ובפילוסופיה. כאן אגע בהם רק דרך אגב ועד כמה שנחוצים כדי להבין את עבודתו הרפואית⁽¹⁾. בכל מעשיו ופעליו נתגלתה אישיותו כחטיבה בפני עצמה. ולא זה בלבד, אלא באיש האחד הזה נתגלמה כביכול צורתה של היהדות כולה, הן בדורו והן לדורות הבאים אחריו, מזיגה נפלאה של סגולות רוחניות ונפשיות, שכל אחת מהן דיה לעשות את בעליה ליחיד בדורו. תכונות וכשרונות גאוניים של שָׁלָל ודעת, רצון ורגש הכשירוהו להיות מורה ומנהיג לעמו בשעת משבר חמור וסכנה מאז ועד ימינו אנו. „שלטון סוביריני בכל אוצרות התורה והמדע, כח זכרון פינומינלי זבקיאות מדהימה היוצאת מגדר הטבע, עמקנות של סדור ובנין ארכיטקטוני מתוך חומר מפורד ומפורד עד לבלתי הכיר מקומו ועקבותיו, כשרון עבודה ענקי, למעלה מכח אדם. אופי מוצק ורצון מוסרי חזק כחלמיש וטהור כבדולח, אומץ לב וגבורה מוסרית עילאית, נאמנות ושלמות פנימית ללא קורטוב של קרע וכתם, אהבת אמת מוחלטת, שאין לפניה היסוסים ופקפוקים, מרץ וכשרון המעשה, ופעולת הסידור של איש חי רב פעלים ומעורב בדעת עם הבריות, העדר כל פניה אישית וחשבון אישי, מזג ונסיות טבעיות של מנהיג בחדס עליון, היודע לתפוס את המציאות ולעשותה שמוש לכל מטרותיו, לב אנושי חם, המלא רחמים וחמלה לבריותיו של הקב"ה, ועל כולם—אהבה עזה, עמוקה כים ונאמנה כרחמי אם לישראל, ולתורת ישראל, ועליונה על הכל—דתיות שלמה, אמונה דתית שלמה ונלהבת, המשמשת מרכז הנפש והאידיאה השלטת והיוצרת העליונה—“⁽²⁾, כל זה עשו את הרמב"ם מנהיג וגואל רוחני לעמו, משען ומשגב לתורת-ישראל.

(1) על מפעליו הרפואי ושיטתו בחכמת הרפואה—עיין מאמרי ב„ספר הקצרת“.

(2) מ. גליקסון, חייו ופעליו, גליון הרמב"ם של „הארץ“ ע"פ תרצ"ה.

זה האיש וזה הרופא, אשר בו חנן אלהים את עמו בשעת משבר וסכנת התפרדות בלי ארץ מחסה ובלי מעצור לרוחו. ולא לדור ההוא בלבד, אלא גם לדורות הבאים בשלשלת הגולה הארוכה הספיקה בו ההשגחה צידה לדרך. „לבו נחלק לכמה חלקים“, אבל שאיפתו אחת היתה, להכניס אחדות וסדר בכל מה שנגע ללבו, בכל חיי עמו וקניניו הרוחניים. „כשר-נכסים של האומה וכרואה חשבונותיה הוא סופר ומונה את מצוותיה. בוחן ובודק את דיניה, וכשופט עליון הוא מפרש ומבאר את משפטיה. כאיש המאזן הופיע בדורו, חכן וקצב, קבע וסלל את נתיבות חייו והנהגתו של האדם הישראלי ושל האדם באשר הוא בן אדם. לחוצים בסבכי ההלכה ולנבוכים בשבילי המחשבה היה מורה דרך, לקצרי שבורי לב נתן רפואות ולחולי הגוף והנפש בעמו ובאומות העולם היתה יצירתו כתרופה וכתרפים“¹.

עת מסע הצלב היתה עת חילוף השלטון בין בעלי דגל אגן הסהר ממין אחד ומשנהו. בו בזמן נולד משה לאביו, הדיין ר' מימון, בערב פסח, י"ד ניסן, ד' אלפים תתצ"ה, שהיא שנת 1135 לסה"נ, בקורדובה, עיר ואם ליהודי ספרד בימים ההם. שני נערים גדלו בעיר הזאת, שהיו עתידים לריב את ריב הפילוסופיה, לגדל את שמו של אריסטו ולחלוק על עיקרי תורתו. האחד היה בנו של שופט מוסלמי והוא אבולואליד אבן רושד (Averrhoes), והשני, בנו של הדיין היהודי — משה בן מימון. רק כתשע שנים הבדילו ביניהם. קורדובה היתה עיר של ברכה. קודם לכך פעל בה ר' חסדאי אבן שפרוט, הרופא והוויזר בחצר הכליף עבדור-רחמן השלישי, הידוע גם מנסיונו לבוא בדברים עם מלך המדינה היהודית הכוזרית. במרכז היהדות הזה, שקם במערב אחרי חורבן החיים התרבותיים בבבל עם מותו של רב סעדיה גאון, התרכזו בקורדובה עם הופעתו של ר' משה בן חנוך, איש בבל, כמעט כל גדולי ישראל בזמן ההוא. אפשר לומר שמלבד הופעתם של גאוני הפרשנות והמסורת העברית, רש"י, הרשב"ם ורבנו תם, הניצוצות בערפלי גלות אשכנז, עברה כביכול בימים ההם השכינה מבבל לקורדובה. ר' שמואל אבן נגדילה, ר' חסדאי אבן שפרוט דונש, אבן לברט, ר' מנחם בן סרוק, ר' יהודה חיוג' אבי המדקדקים מעיר פס, הרופא והמדקדק יונה אבן ג'נאח ואיש ריבור' שמואל הנגיד, המשורר הלמדן והוויזר בחצר הכליף כבוס בגרנדה; ר' יוסף בן יצחק אבן אביתור, אבי הפיטנים באנדלוסיה; ר' שלמה (בן יהודה) אבן גבירול, המשורר

1) א. פרידמן במאמרו החשוב והמצויין „הרמב"ם כרופא וכסופר רפואי“, „הרפואה" כרך

ט' חוברת ב', המוקדשת לזכר הרמב"ם.

והוגה הדעות העמקן, האומלל בין המשוררים והפיטנים, כולם התרכזו בקורדובה זו שהתגורר בה ר' יהודה הלוי ושבה פעל ר' אברהם אבן עזרא. כי בהיות בן-מימון עוד צעיר לימים, הלך שם לעולמו ר' משה אבן עזרא וכשהגיע הנער משה לגיל של שש שנים, יצא משם ראש המשוררים היהודים, ר' יהודה הלוי למסעו האחרון, לא"י, ועוד רבים מגדולי ישראל קדמו את הרמב"ם בעיר הזאת.

שלשלת היוחסין שלו ארוכה וידועה לנו ממה שהגיעה אלינו מכתביו ומכתבי בני דורו (עיין בחתימת פירוש המשניות שצו ובתולדות הרמב"ם, שצורפו לספר אגרות קנאות—ליפסיה תרי"ט). ר' אהרן בן ר' משולם מלוניל כותב עוד בחיי הרמב"ם למתנגדו הגדול, לר' מאיר בן ר' טודרוס אבולעפיה מטולידו: „מעיד (אני?) עלי שמים וארץ כי שמעתי כתב ספר יחוסי, כולם חכמים ידועים עובדי אלהים, רב בן רב, דיין בן דיין, קורא הדורות מראש במהלל עד רבנו הקדוש, כולם אנשים בעלי חכמה ויראה, אנשי שם ותהלה, בעלי תורה וגדולה, עד שהתורה חוזרת לאכסניה שלה». ור' שלמה בן ר' שמעון דוראן ב„אגרת מלחמת מצוה“ בערך בשנת 1320 כותב: „אל יתהלל המתהלל בפאר אבות, הרי הוא חושב במלכות ראשונה, אבותיו ואבות אבותיו, כולם חכמים ונבונים, זרע דוד מלך ישראל“. אבותיו היו חכמים, מלומדים, רבנים ודיינים, והתייחסו על ר' יהודה הנשיא, מסדר המשנה, וע"י כך גם על דוד מלך ישראל, ואין ההשערה רחוקה, כי יחס זה של בית אביו השפיע על הרמב"ם עצמו לא רק מבחינת האצילות הרוחנית, שעברה עליו בירושה, אלא גם מבחינת הכרת ערך עצמו והנטיה הטבעית למנהיגות, שהיתה לו כנראה הכרח פנימי. בכל אפיו של הרמב"ם היה לא רק מה„גרנדיצה“ הספרדית הרגילה אלא גם משהו מאצילותה של מלכות⁽¹⁾. בסביבה זו גדל הנער ויצק מים על ידי אביו, ויתכן שהשפיע עליו גם חברו של אביו, המושלם ר' יוסף אבן צדיק, מחבר „העולם הקטן“, ר' מימון אביו, למד תורה את בנו בשיטת רבו, ר' יוסף הלוי אבן מיגאש, תלמידו של הר"ף (ר' יצחק אלפסי). בו בזמן שאבן מיגאש ישב ודרש בלוסינה, עסק ר' יהודה בר ברזילאי הנשיא מברצלונה בקיבוץ ההלכות ופירושיהן בקבצי ההלכה שהשפיעו על רוב חכמי אשכנז⁽²⁾. ר' סעדיה אבן דנאן מספר על הרמב"ם שבעודנו צעיר, כאשר היה לומד תורה אצל אבן מיגאש יחד עם אביו,

(1) מ. גליקסון, שם.

(2) עיין המאמר „מחוקקי יהודה“ לשלום אלבק ב„תפארת ישראל“, לכבוד ר' ישראל לוי (ברסלאו

הרע"א, עמוד 104 וכו'),—מצוטט לפי דברי יהודה קופמן בהקדמתו למורה נבוכים.

היה הרב אומר אל בני הישיבה: „דעו, כי זה הנער גדול יהיה, ולאורו ילכו ישראל ממזרח שמש עד מבואו“. ר' מימון למד את בנו לא רק תורה אלא הורה גם בידיעות היסודיות של המדע והפילוסופיה. הימים היו ימי תסיסה רוחנית גדולה בארצות ערב, הפילוסופיה הגיעה אז למרום התפתחותה עם אלפראבי ועם אבן סינא. בהיות הנער בר מצוה עלו האלמוחדים, הקנאים מאפריקי על אחיהם האלמורבידים. באנדלוסיה הרגו את כל אלה שלא קבלו את דתם, בעיקר החריבו את קורדובה, הרסו את בתי הכנסיות ובתי המדרש, כל הקהלה היהודית נכרתה, ועל היהודים נגזר או להמיר את דתם או לגלות מארץ מולדתם. שתי הכתות יחד קמו על הנוצרים שבארץ והציקו להם. חכמים רבים הספיקו לעבור עם ישיבותיהם לטולידו, וביניהם ר' מאיר, בנו של ר' יוסף אבן מיגאש. אחרים, כגון הקמחיים והתיבונים עברו לערי פרובינציה, ונטו שם את אהליהם. ר' מימון ובני ביתו יצאו את העיר ונדדו מעיר לעיר בספרד המוסלמית והנוצרית, אך גם בנדודיו המשיך העלם את לימודיו. נחגלגלו לאלמיריה, בחוף הים, וכשנכבשה גם העיר הזאת, עזבו את הארץ וילכו לפאס שבאפריקי, בשנת 1160. ויש לשער, שבגלות הארוכה הזאת נחגבשה השקפת עולמו הפילוסופית על האנושיות ועל היהדות. הוא ראה את צרת עמו ושאף לעמוד לו בכל מאודו ולהחזיר לעמו את תורתו ההולכת ונשכחת (התורה שבעל פה שהיתה אמנם כתובה, אך לא היתה מסודרת, והעוסק בה היה עלול לשכוח ענין אחד בשעה שעבר אל ענין אחר). וכך חשב על משנה התורה עוד בטרם בואו לפאס. שם בפאס, עיר מולדתו של הרי"ף למד את מדעי הטבע, ההנדסה והתכונה, ושקד על למודי הרפואה אצל חכמים ומלומדים ערבים. בעודנו נער בן שש-עשרה שנה פרסם את חבור נעוריו, „מלות ההגיון“, ובן כ"ג לחייו חיבר את מאמר העבור (נדפס בקובץ תשובות הרמב"ם ואגרותיו, ח"ב) על חשבון העבור לפי חכמת התכונה — שניהם בערבית. כבר בספרים האלה מתגלה כוחו העיוני בשטח המחקרים ששמשו יסוד לכל מדע. ספר העבור מושפע, כפי שהודה בעצמו (בפירושו למס' ערכין ב', ד'), מספר העבור של אברהם בר חייא הנשיא מברצלונה (1065—1136) (1), שפעל בספרד הנוצרית והיה מפורסם גם בין אומות העולם כאחד מגדולי החכמים במתימטיקה, בתכונה ובפילוסופיה (2). בערך

(1) עיין קנטור, *Geschichte der Mathematik*, Leipzig 1880, ח"א ע' 612. הוא נקרא גם בשם אברהם בר חייא הספרדי או בשמו הערבי סחיב אל-שורטא. כך אצל הרמב"ן בספרו אמונה ובטחון. כפי הנוצרים שתרגמו את חבוריו ללטינית שמו Abraham Judaeus או Savarsoda. הוא חבר ותרגם הרבה ספרים, כולם בעברית: א. צורת הארץ; ב. חשבון מלך הכוכבים; ג. לוחות (תכונות) או „לוחות תלמי“; ד. ספר העבור (בשנת 1123 תתפ"ג), ה. חבור המשיחה

בימים האלה חבר גם את „הלכות הירושלמי“ (כעדות עצמו, בפירוש המשניות לַמס' תמיד, ראש פיה: „וכבר אמרנו זה בהלכות ירושלמי שחברנו“ ובתשובתו לתלמידו ר' אפרים, תשובות הרמב"ם, הוצאת א. ח. פריימאן סי' שניג: „הלכות אשר עשינו אותם מהירושלמי“), שנעלמו מאתנו ואת הפירושים לרוב מסכתות הש"ס, בלישנא דרבנן (עיין באגרת לחכמי לונל, „מי זאת הנשקפה כמו שחר...“ בו הוא אומר: „אפילו הפירושים שעשיתי וכמה ענינים שחברתי בלישנא דרבנן, שהם עדיין אפלים...“). במעשה זה היה הוא הראשון והיחיד שעשה גם את הירושלמי למקור להלכה.

עמלו הרב בפילוסופיה ובתורות המדע לא מנעו ממנו לגשת לבנין צירוף ההלכה ואורח-החיים הישראלי, לבצור היהדות בחוך חומותיה מפני סכנת פורענויות וסערות מבחוק. בימי הרדיפות והגזירות שנתפשטו בעולם המוסלמי ושהגיעו עד פאס, כאשר נתמעטו הלבבות ורבו הדכאון והמבוכה, נתיאשו רבים מעיקר יהדותם ונסתפקו שמא עזב ה' את עמו, בימים ההם כותב הדיין הזקן ר' מימון את „אגרת הנחמה“, חבורו היחיד שנודע לנו. בעת ההיא כותב גם ר' משה בנו את „אגרת השמד“ או „מאמר קדוש השם“, כתב הגנה על האנוסים, אחת התעודות האנושיות ביותר בספרות ימי הבינים שלנו, המעידה על תורתו וחכמתו של מחברה, על בהירות שכלו, ועל סגולותיו להיות מנהיג עמו, להאיר את נתיבותיו ולכוון דרכו בשעת צרה וסכנה. הצרות הללו שבאו על עמו הן שהמריצו אותו להתעמק ביהדות ולשכלל את תורתה. לדעתו, כל זמן שהצוררים לא דרשו מאת היהודים אלא רק „הודאה בפה“ בלבד, לא מרדו האנוסים באלהים ולא עזבו את הדת „...כי מפני חרבות נדדו, מפני חרב נטושה ומפני קשת דרוכה ומפני כובד מלחמה“. דברי נחמה אלו אל אחיו האומללים גרמו לו שהאשימוהו מתנגדיו ועשוהו עברין וממיר דתו! על התופעה הזאת אין להתפלא הרבה. הרמב"ם עצמו עמד עליו במאמרו על „תחית המתים“: יש שאדם בא להסביר דעתו „בלשון מבוארת פשוטה“ ומשתדל „לדחות הספיקות ולהסיר הפירושים“ ולבסוף באים בני אדם ומוציאים מדבריו דווקא את ההיפך מכוונתו, ולא עוד אלא ש„אירע כיוצא בזה בדברי השיי“. התורה באה לשנן ולהטעים ולהבליט את עיקר האחדות, והכריזה: „שמע ישראל...“ באו המינים ופירשו: „ה' אלהינו ה'“—הרי שלשה שהם אחד. בנגוד לדרכו—דרך חכמים, אשר דבריהם בנחת ובענוה אף בדברי ויכוח

והתשבורת; ו. אגרת לר' יהודה בר ברוילאי על אודות האיצטגנינות; ז. יסודי התבונה ומגדל האמונה; ח. מגלת המגלה; ט. ספר הגיון הנפש; י. גדר האדם; י"א. ספר הגלגול (לפי עדותו של ר' דוד קמחי); י"ב. ספר הגאולה (אשר בו השתמש דון יצחק אברבנאל ואולי הוא ספר מגלת המגלה (ז). אף נודעת לו חשיבות כמניח מונחי המתימטיקה והתכונה בעברית.

ופולמוס (עיין „הלכות דעות“).—מתרגש כאן הרמב"ם ודבריו חריפים, ויש בהם לא בלבד משום כובד משקל של הוכחה, אלא גם מן הועם של תוכחה: „אולם כשכופים אותו לעבור על אחת מהמצוות, אסור לעמוד באותו המקום, אלא יצא ויניח כל אשר לו, וילך ביום ובלילה, עד שימצא שהוא יכול להעמיד דתו, והעולם גדול ורחב“. כך לימד וכך קיים¹. כשהרגיש בזרם הקנאות שנתגברה עם עלות הכליף יוסוף לשלטון, בשנת 1164, ורבו הגאון ר' יהודה הכהן אבן שושן נהרג על קדוש השם בעיר פאס², נמלט הרמב"ם. אולי היה יכול לחזור בימים ההם למולדתו, לספרד, עפ"י המלצת האציל ונדיב הלב הוזיר אבו בכר אבן זהר, אך הוא החליט להחיש את קץ הגלות בו האמין באמונה שלמה—עיין הלכות מלכים פ"ט—ושעליו נבאו אנשי סוד ואיצטגנינים בזמן ההוא, וללכת לארץ אבותיו, לארץ-ישראל, לארץ שהלך לפניו ר' יהודה הלוי, שהיה לו למופת, לארץ היחידה המשמשת מולדת ומכשיר לנבואה (כדברי הכוזרי ב, י"ד: „כל מי שנתנבא, לא נתנבא, כי אם בה (בארץ) או בעבורה“). אחרי שקמה עליהם סערה בים, אחרי טלטולים בין הגלים הזידונים בערך שלושים יום, הגיע הפליט עם משפחתו לחוף עכו. שם החלימו ושאפו רוח אחרי יגונם הרב. למעלה מחצי שנה עשו בעכו.

בארץ ישראל משלו הצלבנים, שוודים שלטו בדרכים. הישוב היהודי היה דל, בכל הארץ היו לפי עדותו של ר' בנימין מטודילה רק אלף משפחות יהודים, ורובם חיו חיי עוני. גם משפחת הרמב"ם לא הצליחה למצוא מחיה בארץ. יתכן שקבל הזמנה מאת הקהלה הספרדית שבאלכסנדריה לשמש רב ומורה במצרים, שהיתה אז ארץ רבת אוכלוסין ומקום השכלה ועושר. מצב היהודים היה שם טוב והיו מכובדים על שאר תושבי הארץ. גם היה להם מעין ראש גולה—מוסד הנגיד בתקופה מאוחרת יותר—ושלטון עדתי פנימי. מעכו עלה הרמב"ם עם אביו לירושלים, משם הלך לחברון להשתטח על קברי האבות. לפני צאתו את הארץ הקדושה, אשר כה השתוקק אליה, הוא עלה לירושלים על הר הקודש, הר המוריה השומם, חרדה אחזתהו והנה הוא מתנבא וחווה

(1) כשנתפרסם הדבר, נמלט בהמלצת ידידו הערבי, המשורר אבו אלערב אבן מושא, ובעזרתו עלה בירו להנצל ממיתה וראית. משונות דרכי הגורל: אותו משורר שהציל את נפשו בפאס, כשבא לימים למצרים וראה שם את גודל השפעתו של הרמב"ם והכיר אותו, הלשין עליו כבוגד בדת האיסלם, משום שחשב שעדיין מן האנוסים היה. אך הוזיר אלפדל, איש אציל ורחב לב, מוקירו ואוהבו, פדה אותו מדין מות.

(2) ע"י גר המערב לטולידאנו, ירושלים תרע"א.

בחלום בו במקום שחלם לפניו יעקב אבינו על המלאכים ה"עולים ויורדים". וכשבא אל קברי האבות במערת המכפלה בחרון, התבודד שם יום שלם — לפי המסורת—ושוב גברה עליו החרדה. וכאילו קלטה אזנו בת-קול שאמרה לו: עדיין לא הגיעה השעה, עתה לך ושכלל את בנין התורה, כי בה צפון סוד קיום העם וסוד גאולתו, לך וקבץ בתורתך את נדחי ישראל. זכית לראות את המקום בו עמד המקדש העתידי לקום לתחיה ביתר כבוד ותפארת, נשקת קברות אבותיך ואת רוח נפשם שאף גם אפך, וירא, כי טרם הגיע הזמן וכי יש שבר בארץ מצרים, וגברה אהבתו להפיץ תורה ברבים, בין אוכלוסי היהודים המשכילים במצרים, ואולי גם עלה אז בדעתו לרדת מצרימה ומשם להכשיר את עמו הכשרה רוחנית לעליה לארץ, לקבץ את נדחי ישראל מכל קצוות תבל, להעלות אותם מ"ארץ העבדות", לפעול בעד חרותם כמו שעשה משה רבינו עה"ש, למסור להם את התורה הברורה, —משנה תורה—כמו בסיני, ולהשיבם לארץ כדוגמת משה, שהיה לו למופת בכל אשר פעל. ובאמת כבש עוד בימיו השולטן צלאח-אלדין — Saladin — את הארץ מידי הצלבנים, הרשה באדיבותו ליהודים לחזור לארצם והבטיח להם חרות שלמה. ויאמר אלהים אל משה במראות הלילה: „אנכי ה' אלהי אבותיך, אל תירא מרדה מצרימה, כי לאיש גדול אשימך שם. אנכי ארד עמך מצרימה ואנכי אעלך גם עלה". ויקם משה מבאר שבע וישאוהו אביו וגם דוד אחיו אל מצרים, הדרך, בה ירד לפניו יעקב אבינו גושנה, „והיה כי יקרא פרעה ואמר לך, מה שם עמך? ואמרת עברי אתה, נגרש ונרדף מנעוריי ועד עתה, גם אתה גם אבותיך, בעבור תשב בפוסטט, כי תועבת מצרים אחיך הם". ויביא המלך את משה ויעמידהו לפני כל עדת ישראל במצרים וישם אותו לראש העדה ולרופא בביתו. וכשיטבע אחיך במי הים ואתו רכושו וכספו, „ותכלכל את אביך וכל בית אביך", „ואם יקרבו ימך למות, וקראת לבנך ואמרת אליו כי יעשה עמך חסד ואמת. אל נא תיקבר במצרים ונשאוך ושכבת במקום אבותיך, והשיב אותך ה' אל הארץ". וישתחוה משה לפני אלהים. וייקץ משנתו ויאמר: „אכן כל מקום בעולם מלא כבוד ה', אולם כאן מקומו להנבא". מלא דאגות, מלא דעות, מלא רוח נביא, ירד משה מצרימה. ויתישב בנוה עמון, היא אלכסנדריה, ומשם העתיק מושבו לפוסטטאט, היא קהיר הישנה, בה נשאר כל ימיו. לפי עדותו של ר' אשתורי הפרחי, בעל „כפתור ופרח", אנו יודעים, כמה נגעה ללבו נסיעתו למצרים, „ושמעתי במצרים מפי הרב שמואל ז"ל, אחד מבני בניו של הרמב"ם ז"ל, כשהרמב"ם היה חותם את שמו באגרת שלוחה היה מסיים: ה כותב, העובר

בכל יום ג' לאוי"ן (של אסור ישיבה במצרים)⁽¹⁾. רבים היו שנתפלאו על שנתישבו קהלות רבות במצרים למרות אזהרת התורה, שלא ישובו לשם לעולם. ובפרט על הרמב"ם עצמו שהורה בפ"ה מהלכות מלכים ה' ז': „ומותר לשכון בכל העולם חוץ מארץ מצרים, מן הים הגדול ועד המערב ארבע מאות פרסה על ארבע מאות פרסה, כנגד ארץ כוש וכנגד המדבר, הכל אסור להתישב בה. בשלשה מקומות הזהירה התורה שלא לשוב למצרים. שנאמר: לא תוסיפון לשוב בדרך הזה עוד (דברים י"ז, ט"ז); לא תוסיף עוד לראותה (דברים כ"ח, ס"ח); לא תוסיפו לראותם עוד עד עולם (שמות י"ד, י"ג), ואלכסנדריה בכלל האסור". ושם, ח': „ומותר לחזור לארץ מצרים לסחורה ולפרקמטיה... ואין אסור אלא להשתקע שם, ואין לוקין על לאו זה, שבעת הכניסה מותר הוא, ואם יחשוב (אחרי כניסתו) לישוב ולהשתקע שם, אין בו מעשה—ויראה לי, שאם כבש ארץ מצרים מלך ישראל, ע"פ בית דין, שהיא מותרת, ולא הזהירה אלא לשוב לה ליחידים, או לשכון בה והיא ביד עכו"ם, מפני שמעשה מקולקלין יותר מכל הארצות, שנאמר „כמעשה ארץ מצרים". ושם, ט': „אסור לצאת מארץ ישראל לחוצה לארץ לעולם, אלא ללמוד תורה או לישא אשה או להציל מן העכו"ם, ויחזור לארץ, וכן יוצא הוא לסחורה. אבל לשכון בחוצה לארץ—אסור, אלא אם כן חזק שם הרעב, עד שנעשה שוה דינר חיטין בשני דינרין. במה דברים אמורים, כשהיו המעות מצויות והפירות ביוקר, אבל אם הפירות בזול, ולא ימצא מעות ולא במה ישתכר, ואבדה פרוטה מן הכיס, יצא לכל מקום שימצא בו ריוח.—ואע"פ שמותר לצאת, אינה מידת חסידות, שהרי מחלון וכליון שני גדולי הדור היו, ומפני צרה גדולה יצאו, ונתחייבו כלליה למקום... ושם, י"ב: „לעולם ידור אדם בארץ ישראל, אפילו בעיר, שרובה עכו"ם, ואל ידור בחוצה לארץ, ואפילו בעיר שרובה ישראל, שכל היוצא לחוצה לארץ, כאילו עובד ע"ז".

רבו הנמוקים והאמתלות שבהם רצו להציל את כבוד רבנו משה, אך אין הללו עומדים בפני דבריו שלו גופו. ומשום שכבדה עליו מצוקת לבו, היה מתודה יום יום ובכל מכתב, שעובר על ג' לאוין הנ"ל. אכן „לקה" הרמב"ם למעשה ונענש סמוך לכניסתו למצרים. בשנה ההיא מת עליו אביו, בה בשנה טבע בים אחיו, מפרנס המשפחה, אבדה שארית הונן, עברה עליו שנה של מחלה קשה, מתה עליו אשת נעוריו, נתיסר בעניות, נרדף ע"י מלשינים, שוממו לקחת

(1) בספר חרדים לר' אליעזר אזכרי מסורה לנו העתקה של ר' שמואל ב"ר אברהם שקי"ל ז"ל בעכו, שהעתיק אותה מכ"י של הרמב"ם בחתימת ידו: (אחרי ביקורו בא"י)... „אלהים יעורני על הכל ויקום לי נדרי לה' אשם אמן, וכשם שזכיתי להתפלל בה (בירושלים) בחרבנה, כך אראה אני וכל בית ישראל בנחמתה במהרה אמן".

נפשו. וודאי אף יסרוהו כליותיו על עברתו. די, הוא נשא עונו בשהותו בגלות המכפרת. הרדב"ז בפירושו להלכות מלכים פ"ה אומר:

„יש מי שאומר, שלא אסרה התורה אלא בדרך הזה. כלומר מא"י למצרים, אבל משאר ארצות מותר. כי כתוב לא חוסיפון לשוב בדרך הזה עוד“ (לפי דעת אחדים בא הרמב"ם קודם למצרים, משם עלה לארץ וחזר למצרים). לדעה זו הסכים גם הסמ"ג ל"ה, רכ"ז, וגם המרדכי, סוף פ' הערל. גם ר"א האורחי בפ' שופטים, אולם תירוץ זה מתנגד לדעת רבנו, שאסר השכינה והשיבה מאיוו דרך שתהא. „ויש נתן טעם, שלא אסרה תורה אלא לירד, לגור שם ולהשתקע כדאיתא בירושלמי (ובכתובות קי"א): לשיבה אי אתה חוזר, אבל אתה חוזר לסחורה ולפרגמטיה ולכיבוש הארץ. וכל היורדים תחילה, לא ירדו להשתקע, אלא לסחורה. ואע"ג דאחר כך נשתקעו, אין כאן לא אלא איסורא בעלמא... וא"ת תיקשי לרבנו, שהרי נשתקעו במצרים, ואנוס היה עפ"י המלכות, שהיה רופא למלך ולשרים (אחרי המעשה!) וגם אני נתישבתי שם זמן מרובה (כך אומר הרדב"ז בשנת 1575 בתור התנצלות עבור רבנו משה!) ללמוד תורה וללמדה וקבעתי שם ישיבה, וכי האי גווגא מותר, ושוב באתי לירושלים“ (ידוע, שגם הרדב"ז שהה ארבעים שנה במצרים ואחר כך היה עשרים שנה רב בירושלים). הרשב"א מביא דעות שונות, והוא מחליט, שאין האיסור אלא בזמן, שישראל שרויים על אדמתם, אבל בזמן הזה, שנגזר עלינו להיות נדחים בקצוי ארץ, אין אסור אלא שלא לצאת מדעת מן הארץ לחו"ל, ולדעתו הסכים גם הרש"ל בביאורו על הסמ"ג. אך גם לתירוץ הזה מתקומם הרמב"ם בכבודו ובעצמו בספר המצוות. מצוה מ"ו (לאווין) וסותרו: „הזהירונו משכון בארץ מצרים לעו"לם כדי שלא נלמוד ממעשיהם... וכבר נכפל אזהרה בזה שלש פעמים ובשלשה פעמים חזרו ובהם נעשו“ (עיין סוכה נ"א:). ואשר יוציאנו מן המיצר, זה רק הפלסוף בדברים, הנמצאים בירושלמי סנהדרין וברי"ף בהלכותיו ושגם רבנו הורה: לשיבה אי אתה חוזר, לפרגמטיה וכו'. ומכיון שמותר להיכנס בה לפרגמטיה—לא עשה מעשה אסור אם נשתקע שם אח"כ, כי נכנס שמה בהיתר. ומה שנשאר מן העו"ל, זהו רק מה שהרמב"ם עצמו אומר (הלכות מלכים פ"ה ט'): „אינה מידת חסידות“ להשתקע שם. אך כמו שהבאתי לעיל בחזון שלו, אשר בחברון, ידע, כי שוב ישוב פעם לארץ. „מקץ ארבעים שנה אקבץ את מצרים... ושבתי את שבות מצרים“ (יחזקאל כ"ט, י"ג) ובשמואל ב' ט"ו ז' כתוב: „ויהי מקץ ארבעים שנה ויאמר... אלכה נא ואשם את נדרי אשר נדרתי לה' בחברון“. וכך היה. ארבעים שנה ישב הרמב"ם במצרים ומקץ ארבעים שנה הביאוהו—את עצמותיו—לא"י. רוחו לא יצאה מן הארץ כל הזמן, ולא היה עליה לחזור, כי לעולם היתה שרויה שם, ועד היום הזה

לא ככה נרה החי בארץ הזאת. ויש סברות שנקבר בטבריה ע"י קברם של ר' יוחנן ור' כהנא הראשון, וי"א שנקבר בחברון ע"י מערת המכפלה (עיין על הפלוגתא במאמרו של אהרן קמינקא—בתוספת „הארץ“ ערב פסח תרצ"ה, עמוד נ"ד ובמקומות אחרים). ואמת הדבר, לפי דעתי—שקברו אותו בארץ, אך—כדוגמת משה רבינו—„איש לא ידע את קבורתו עד היום הזה“ (דברים ל"ד ה'). ולמעשה אין צורך לדעת קבורתו כדי להקים לו מצבות שיש, כי באמת הוא חי בארץ, ומצבות אלה יקימו לו אנשים, אשר דבריו נשכחים בפייהם, ואשר נשמתו אינה חיה ביניהם, ואינה צרורה בצרור חייהם.

בשנת ירידתו למצרים (1166) מת עליו אביו, באותה השנה טבע גם דוד, אחיו היחיד, במי ים הודו ואתו כל רכוש המשפחה. הרמב"ם אהב את אחיו ונפשו היתה קשורה בנפשו. דוד היה מפרנס את אביו ואת משה אחיו, ששקד על התורה. פתאום נגזר עליו לדאוג לעצמו ולאלמנת אחיו ולבתו הקטנה, שהשאיר אחריו (עיין במכתבו של הרמב"ם אל הדיין מרנא יפת ב"ר אליהו, שהיה מתחילה בעכו ואח"כ באלקסנדריה). עד אז לא רצה ליהנות לא מחורתו כמורה או רב ולא מידיעותיו בחכמת הרפואה, אולם עכשיו התחיל להתעסק באמנות זו, כדי להתפרנס ולדאוג לקרוביו. כבר יצאו לו מוניטין בכל העולם. במכתבו למרנא יפת, הרב בעכו הוא כותב, שאחרי מות אביו באו אליו תנחומים „מקצה ארץ אדום (ארצות הנוצרים באירופה) ומערב (אפריקה הצפונית) מהלך כמה חדשים“. מרוב צער ויגון, מרוב צרות ומרוב עבודה נפל למשכב ולא עזבו בערך שנה שלמה. על אף הענויים האלה לא מש מאהלה של תורה, הרביץ תורה ברבים, ענה לשואליו בדברי דת ודין ותקן תקנות. בערך שלש שנים לשהותו במצרים (בשנת 1168) השלים את חבורו העמקני על ששת סדרי המשנה, והוא „פירוש המשניות“ או „כתאב אל סראג' ר"ל „ספר המאור“¹). ומשה צעיר לימים, בן שלשים ושלש שנים, כדבריו בסוף פירושו ל„עוקצין“: „...התחלתי לחבר פירוש זה הספר ואני בן שלש ועשרים שנה, והשלמתי במצרים, ואני בן שלשים ושלש שנה... ברוך נותן ליעף כח ולאין אונים עצמה ירבה“. בספר פתח בו, בפאס המשיך ובמצרים סיים. בדברי ענוה הנוגעים אל הלב מדבר הגאון הצעיר בסוף פירושו (עוקצין). הוא כותב אחרי פרשה של טלטולים ויסורים גדולים משאת:

„כבר השלמנו את החבור הזה כפי שהבטחנו ואני אשאלהו ית' ואתחנן אליו שיצילנו מן השגיאות, ומי שימצא בו מקום להשיג עלי, או נתבאר לו

(1) עיין מנחם בן זרח בספרו „צידה לדרך“: „יהוא חבר בבחרותו פירוש למשניות... וקראו

ספר המאור“ (שם פיוטי).

בפ' הלכה מן ההלכות פירוש טוב מאשר פירשתיו, יעורר על זה וינצל אותי בסליחתו, כי המשא שהעמסתי עלי, איננו קל אצל מי שיש לו פרעון ושכר טוב וכל שכן באשר לבי טרוד במה שעבר עלי מאנחות הזמן, ובמה שגזר ה' עלינו מן הגלות שנדחנו בארצות מקצה השמים עד קצה השמים, ואולי כבר קבלנו עם זה גמולנו, הלא כתוב (ברכות ס"ו) גלות מכפרת עוון, והש"י יודע שיש הלכות, אשר חברתי אותן במסעות הדרך, ויש עניינים שקבצתי ואנכי על גבי הספינות בים המלח (= התיכון)¹ ומכל שכן שעיינתי עוד בחכמות אחרות, לא הייתי מרחיב דבור על מצבי זה, כי אם להתנצל בעד המבקר, אם יאשימוהו על בקרתו, ואינו ראוי לגנותו, אלא ינתן לו שכר מן השמים, וחביב הוא לי, לפי שזהו מלאכת ה', ומה שספרתי על מצבי ועל הזמן, בו חברתי הפירוש הזה, הוא הענין שגרם עכובי בו זמן ארוך. (תרגום כלשוני אני, המותקן לפי התרגומים השונים המקובלים).

בפירוש הזה נתגלו בראשונה שיטת עבודתו המדעית, התחוקית והמאספת וידיעתו העמוקה באוצרות הרוח של עמנו, כשרונו להאיר ברוח מדעית ולבאר את יצירות הדורות. כמו בכל כתביו כך גם כאן משמשים הסדר והקיצור יסוד לשיטתו, "ולו היה אפשר לשים כל התלמוד בפרק אחד, לא הייתי משים אותו בשני פרקים",— כך הוא מודה עצמו במאמרו, "תחיית המתים". כמה נסיונות לפרש את המשנה ואח התלמוד נעשו עוד לפני זמנו של הרמב"ם: פירוש ר' חננאל, הרי"ף, רבינו גרשום מאור הגולה, רש"י, וכו', אבל הרמב"ם הרים את המשנה למעלת למוד מדעי, ה"אין סדר למשנה" הכביד עליו מאד. דרכו בפירושו לא כרש"י, התופס כל דבור ודבור לחוד כדי לפרשו בבחינת "פירוש המלים", אלא קודם כל הוא תופס כלל של הדבר, קובע את העיקרים ואת היסודות של ההלכה, כפי שהם יוצאים מתוך סוגיות הש"ס, אפשר לומר,

(1) אין ספק שיש כאן לקרוא "הים המלוח", כי כך משתמש הרמב"ם בהגדרה זו למושג ים, בניגוד לנהר, עיין תשובות הרמב"ם הוצאת א. ת. פריימאן, ירושלם תרצ"ד, עמוד שס"ד: "ואמנם אותם הגאונים, וז"ל, שזכר, שאסרוהו ונתנו ההפרש בין הימים ובין הנהרות אנחנו לא נדע שיש ביניהם הכרח לענין אסור שבת אלא אם יתלה האסור באיכות המים, בשביל שזה מלוח וזה מתוק...", וידוע הוא אצלם ומפורסם, שנהר אשכיליא בינו ובין הים המלוח שמונים מלים, ויבואו בו הספינות וסוענין אותם שמן ובאים בהם מן הנהר לים המלוח, והם באים לאלכסנדריא תמיד, וישראל באים בה, חכמים ותלמידיהם, לפני כל הגאונים, שיש שם המלה "ים", משמשת לאו דווקא במשמע המקובל בימינו, אלא הוא משמש שם לכל מקוה מים גדול, כגון ים כנרת, ים מירום וכו', אגמים קטנים, שמימיהם אינם מלוחים, ומפני אסור הנסיעה על גבי הספינה בשבת, הנו משיג ליתר דיוק "הים המלוח".

רש"י בחר בדרך הנתוח והאנליזה, וכנגדו הרמב"ם הלך בדרך הבנין והסינתזה. רש"י מלמד אותנו לקרוא בתלמוד, הרמב"ם מראה את התלמוד—בעיקר במשנה תורה שלו—כתבנית היכל של הרוח הישראלית. רש"י מפרש, הרמב"ם בונה את התלמוד, גם הוא מתרגם לשם יחר דיוק מלים קשות לערבית או לספרדית. לצרכי ההבנה למשכילים הוא משתמש בכל כלי הזין של אנשי המדע, ידיעותיו המרובות בהנדסה, בתכונה, בחשבון העבור, בפילוסופיה, ברפואה וכדומה מסייעות לו. החומר מרובה-הענינים שבמשנה נתן להרמב"ם הזדמנות להורות לישראל לא את חכמתו בלבד, אלא גם את המדעים הכלליים. וכך הוא מכניס כללים ותורות מחכמת המתימטיקה הפיסיקה, האסטרונומיה, הרפואה, ועל כולן הפילוסופיה, כדי להפיץ אור על מושגים בתלמוד, שאינם ברורים כל צרכם. בראש המסכת הראשונה, ברכות, הוא מבאר את התופעה של אילת השחר באופק ע"י שבירת קרני האור, בקיטורים העבים העולים מן הארץ תמיד. בכל מקום הוא משתדל לקרב אל לבנו דעתם של חז"ל ע"י פירושו בדוגמאות מדעיות הפקחות מחכמת הטבע וכו': כך למשל על המטר ועל הענינים המיטריאולוגיים בכלל (יומא ה', ד'); על אופן הבנין וקירות הסוכה כהלכות האדריכליות (סוכה א', א'); על עמדת הלבנה ועל קביעת ראש החדש (ראש השנה ב', ד') בדרך החשבון; יפה היא דעתו על השדים ועל האמונות התפלות (ע"ז ד', ז'); על כוון הכתב היווני, העברי והערבי (גיטין ט', ה'); על הפתולוגיה של החרשים והאלמים (תרומות א', ב') וכו' וכו'. ובהקדמה למסכת אבות (שמונה פרקים) הוא דן על האיתיקה לפי השקפתו הפילוסופית. בפרק הראשון והשני הוא מדבר על נפש האדם ועל כוחותיה. מתפקידה של האיתיקה לעדן את תכונותיו של האדם ולשכלל את אפיו; בשלישי וברביעי על הלקויים המוסריים שהוא קורא להם מחלות הנפש, ועל הדרכים לרפאותם; בחמישי הוא מנסה להראות כיוון שבו יש לכוון את כוחות-הנפש בכדי להגיע לתכלית המטרה של העולם הזה, לאהבת ה' ע"י הכרתו; בששי הוא דן על ההפרש אשר בין החסיד המעולה ובין הכובש את יצרו והמושג בנפשו; בשביעי—על הדרגות השונות של שלמות הנביאים ועל דרגתו היחידה והמעולה של משה רבנו; בשמיני על בחירתו החפשית של רצון האדם לעומת ה"כל יכול" של הקב"ה.

בשדה המדע לא ידע הבדלים במאמיני-האמונות השונות, וכך הוא גורס בהלכות קדוש החודש י"ז, כ"ה: "...אין חוששין למחבר בין שחברו אותם נביאים בין שחברו אותם עכו"ם, שכל דבר שנתגלה טעמו ונודעה אמתו בראיות שאין בהם דופי, אנו סומכין על זה האיש שאמרו או שלמדו על הראיה שנתגלתה והטעם שנודע".

לא תמיד דרכו בקצור: במקום שהוא רוצה להביע את דעתו על עניני מוסר או על עיקרי הדת, דרכו להרחיב את הדבור ולצרף דבריו אל עניני המשנה שבה הוא עוסק. הפרטים החשובים ביותר הם המבואות הרחבים למסכתות, ביחוד המבוא לסדר זרעים. היקרים והנודעים ביותר במבואות הם: לפרקי אבות, הנקרא גם „שמונה פרקים“, הפירוש לפרק „חלק“, שהוא הפרק הי"א בסנהדרין וההקדמה לסדר טהרות.

במבוא הכללי גילה את מקורותיה ויסודותיה של ההלכה, הראה את השתלשלות המסורת והתורה שבעל-פה ממשה רבנו ועד ר' יהודה הנשיא, מסדר המשנה וממנו עד רבינא ור' אשי, חותמי התלמוד. בעומק העיון הוא מבאר את ענין הנבואה ותפקידיה בחיי האמונה. להלן הוא מסביר את פעולתם של הגאונים בפירוש התלמוד וסידור הלכותיו. ב„שמונה פרקים“ הורה לנו את השקפת עולמו היהודית והפילוסופיה הדתית בעיון שאין כמוהו לפניו. הוא גילה לפנינו את חורת מוסר היהדות על יסודות פילוסופיים. במבוא ל„חלק“ הביא את הדוגמתיקה של היהדות לפי השקפתו וקובע בו את „שלושה-עשר העיקרים“ באמונה, שנתקבלו בעם עד כדי כך שנכנסו לתוך סדר התפלות לכל יום, אם כוידוי-אמונה („אני מאמין“) ואם כפיט („יגדל“). המבוא לסדר טהרות מצטיין במלאכת מחשבת של סיסתימטיקה, פלא של בקיאות ושקדנות, שאך אהבה עליונה, הנובעת מתוך המדע וידיעת האלוה, עלולה לחולל דוגמתו. והרמב"ם החשיב מאד את המבוא הזה, שהשקיע בו עבודה כבירה, כפי שהוא עצמו מעיד בתוך הפירוש הזה, „ואמנם אמרתי לך כל זה המאמר, שלא תחשוב בזה הדבור באלו העניינים כמו הדבור בסוכה ובלולב או בשבועות השומרים או בשבועות הדיינים ותעיין בו בחחילת מחשבתך (בסקירה שטחית)... לפי שאלה השרשים גדולי הדעה והמוימה, אשר הקדמתי לך בזה הסדר. אין בו שורש, שלא השתוקקתי בו השתוקקות רבה באמתו ותארו, ולקטתי אותו, אחד מעיר ושנים ממשפחה, מכל זויות הש"ס, ומספרי הברייתות והתוספתות. עד שקבצתי מהן זאת הפתיחה לכל מה שארצה לבאר... לפי שכל הלכה, יהיה בה דבר בטומאה וטהרה, וראשון ושני יקשה אפילו לגדולי הרבנים ומכל שכן לתלמידים... ולא ידע שיעור התועלת בו על האמת, אלא מי שהשתוקק בימים והתעורר בלילות בהלכה באלו ההלכות אשר בתחלת שבת ופסחים... ולא יתברר לו שורש ישען עליו עוד ויקרא זאת הפתיחה ואמר אחריה ויעלה לו זה כולו בנוי על שרשיו ואז ידע שעור, מה שנעשה כאן. ואין דמיון זה, אלא כמו מי שקבץ חרובים בהשתוקקו ויגע בדרכים עד שהגיע ממנו אל ממון גדול... ומה שהקדמנו כאן הוא חריצות וזירוז על שמירת זאת הפתיחה...". ויפה העיר ר' זכריה פרנקל („דרכי המשנה“, מהד'

ורשא תרפ"ג, עמוד שמ"א): „ללא השאיר הרמב"ם שום ברכה, כי אם ההקדמה הזאת. די היה שישאר שמו לזכר עולם". ועל הפירוש כולו כותב הרמב"ם באגרת ששלח אל הדיין ר' פנחס בן ר' משולם באלכסנדריה: „כבר קדמוני גאונים וגדולים, שחברו חבורים ופסקו הלכות בלשון עברי ובלשון ערב, בענינים ידועים, אבל לפסוק הלכות בכל החלמוד ובכל דיני תורה לא קדמני אדם אחר רבנו הקדוש וסיעתו הקדושים". יש סבורים שהפירוש יצא בשתי מהדורות, אך קרוב לודאי שהמדובר הוא בתרגומי השונים. הכל תלוי במזל ואפילו ספר תורה שבהיכל הפירוש הזה לא התפשט במדה הראויה לו. וכפי הנראה, גרמה לכך הלשון הנכריה שהתנקמה אפילו בספר הקדוש הזה. ספרי הקדמונים כמעט שאינם מזכירים את הפירוש. מימי הרשב"א ואילך לא עסקו בו כלל, עד זמניהם של ר' עובדיה מברטנורא ור' יוסף קארו. הנמוקים היו בלשון המגומגמת של המתרגמים והמעתיקים ובשבושיהם. לא בידי איש אחד נתרגם כל הפירוש ולא בזמן אחד נתרגם, ואף לא עורך אחד ערכו. את המבוא הכללי תרגם אלחריזי עוד בדורו של הרמב"ם. כן הוא תרגם את המסכתות הראשונות של הסדר זרעים, עד סוף מסכת שביעית. עוד קודם לכך, בחייו של הרמב"ם, תרגם ר' שמואל אבן תיבון את הפירוש לפרק „חלק" ואת שמונה הפרקים כהקדמה למס' אבות. ואך כעבור מאה שנה בערך אחרי פטירת הרמב"ם בקשו זקני קהלת רומא מהרשב"א בברצלונה את תרגומו של כל הפירוש. הרשב"א מסר את הבקשה לקהלות ארגון, ושם התנדבו אחדים למלאכת התרגום. ר' יוסף ב"ר יצחק אלפואל השלים את תרגום סדר זרעים ותרגם את סדר מועד כולו; ר' יעקב ב"ר משה עכסאי, המעולה בין כל המתרגמים של הפירוש, תרגם את סדר נשים; ר' שלמה ב"ר יוסף תרגם את סדר נזיקין (פרט למסכת אבות); ר' נתנאל הרופא בן ר' יוסי בן אלעזר מלי תרגם את סדר קדשים, והוא מספר: „הנמצא בידינו מספרי הפירושים האלה אינם מוגהים, ויש בהם תוספת וגרעון ושבוש בענינים". ועל עצמו הוא מעיד: „ואני לא למדתי בעוונותי גמרא אלא מעט מהרבה. רק גדלתי במלאכת הרפואה ועמדתי על מקצת ספרי חכמות, וראוי הייתי להמנע עצמי... ולמשוך ידי ממלאכה שאינה ראויה לי..."¹

בהיותו בן שלושים ושבע שנים הוטל עליו התפקיד לבוא לעזרת אחיו הנתונים בצער רב בארץ תימן. הימים היו ימי החמורה המדינית הגדולה בארץ מצרים וסביבותיה. קנאי הדת, בני ה„שיעה", שהיו גם תומכי משטר

(1) עיי' ז. סרנקל, דרכי המשנה, תרפ"ג, עמ' 285-281.

הכליפים לבית פאטימה, הוכו וגברה עליהם יד השליטים מאנשי ה"סונה", יריביהם בעניני הדת, והשלטון הגיע אל צלאח-אל-דין. המושל הנאור והנדיב. בימי שלטונו היו היהודים בשקט ובנחת. מדינות ממלכתו נעשו מקום מחסה ומפלט גם ליהודים הנרדפים בארצות אחרות. אולם דווקא הענין הזה גרם להגברת הקנאות בארצות השיעיים, כגון בחימן. כנהוג, פגעה קנאותם הדתית ביהודים תחילה. דוגמת נוסעי הצלב והאלמוחדים בשעתם ובמקומותיהם קמו נגד "אויבי הדת", היהודים, והוציאו את גזירת השמד על יהודי תימן. רבה היתה המבוכה בלבות יהודי תימן. רבים נכנעו לגזירה, רבים נחצו ללכת אחרי מסיתים ומדיחים, קמו משיחי שקר, אף יצא מתוכם מומר אחד שהתחיל לקטרג על דת ישראל ולהוכיח, שזמנה של היהדות עבר וכי דתו של מוחמד באה במקומה. ורמז לכך מצא בתורה: ואתנה בריתי ביני ובינך וארבה אותך במאד מאד—הגימטריה של "במאד מאד" עולה, "מחמד". ידיעת התורה לא היתה מרובה בימים ההם בין יהודי תימן, רבים נתיאשו, והיתה סכנה שהאנוסים האלה יסתגלו מהר למצב, והמרתם, שהיתה מתחילה מאונס, סופה להיות מרצון. בשעת צרה ומצוקה זו פנה החכם ר' יעקב ב"ר נתנאל אל פאיומי, שהיה ראש ישיבת תימן אל הרמב"ם לקבל מפיו עצה ותושיה. וכאן אנו רואים את הרמב"ם כמנהיג הגואשים וכ"מורה הנבוכים" מחסד עליון. אהבה רבה ורחמים עמוקים לאחיו הנתונים במצוקה חומרית ורוחנית, מניעים וכחיים את פעולתו. כמו במאמרו על קדוש השם, כמו באגרותיו לקהלות מרשליא ולוניל ובתשובותיו המרובות, כך מדובבת אהבתו גם את האגרת הזאת הראויה להקרא ע"י כל איש ואיש ובכל דור ודור,—"אגרת תימן". כי לא ליהודי תימן בלבד ניתנה, אלא ליהדות כולה ולכל דורותיה. אגרת זו מהווה ביאור לתולדות סבלות היהודים ורדיפותיהם בין הגויים, מעין פילוסופיה להסברת האנטישמיות. יחד עם מתן סם מרפא לנכשלים היא מדברת אל השכל ואל הרגש כאחד. חרד בלבו ומרטט בכל עצמותיו הוא קורא כעמוס (ז', ה'): "חדל נא ה' אלהים, מי יקום יעקב, כי קטן הוא". לבו מלא צער ויגון על צרת האומה, אך אין הוא מתאש כמו שעשה לפניו ר' סעדיה הגאון. שאותו הוא מגנה ומצדיק כאחד (אגרת תימן, באמצע המאמר: "ואנחנו ננצל ונדון את הרס"ג לכף זכות ונאמר, שמא מה שהביאו לענין זה, ואף ע"פ שהיה ידוע אסרה זאת, לפי שהיו בני דורו רבי ספקות באמונה ונשחתות בה, וכמעט שאבדה דת ה' לולי הוא ע"ה. כי גלה תעצמותיה של התורה וחיוק נחשוליה והרביצה בלשונו ובקולמוסו וראה בכלל ברעיונו לקבץ העם ע"ד חשבון הקצים בכדי לאמץ אותם ולחזק תוחלתם, והוא התכוון בכל מעשיו לשם שמים. וחשב את הקץ אע"פ שנצטוינו לא לדחוק את הקץ ולא לחשבו (דניאל י"ב, ט': "כי סתומים

וחתומים הדברים עד עת קץ). אדרבא, לבו מתכווץ ע"י הסבל והוא יוצא לקראת חזוק הלבבות. לשאלה הנושנה, "למה רוגזים הגויים, על מה שונאים אותנו", תשובתו היא: "על עליונותנו, על יחודנו". מאז ניתנה לנו תורת האמת אשר הבדילנו בה ה' מכל בני העולם... התקוממו כל האומות עלינו בעבורה על צד הקנאה ורשע". בצורות רבות קמו נגדנו בזמנים שונים להשמידנו ולכלותינו, "לסתור את תורתנו ולנתון דעתנו בכח הזרוע והגבורה". אבל כל המזימות האלו לא יצליחו, לא ישיגו אויבי ישראל את מבוקשם: "רבת צררוני מנעורי, יאמר נא ישראל. רבת צררוני מנעורי, גם לא יכלו לי" (תהי' קכ"ט). לא סר בטחונו בה, אמונתו יציבה כצור הררי עד. "מה שסבלנו ואבדנו, כל זה לתפארת לנגד בוראנו וחשוב לו כקרבת כליל ע"ג המזבח. לא יוכלו להשמידנו ולהשכיח תורתנו לעולם, כי כמו שאי אפשר לבטל את מציאות הבורא מן העולם, כך אי אפשר לנו שאנחנו נאבד ונחבטל מן העולם". "כי זה בנין שאי אפשר שינתץ". וכבר הבטיח הקב"ה ליעקב אבינו עליו השלום, שאף על פי שישתעבדו האומות בזרעו, ויענו אותם ויגברו עליהם, הם ישארו ויעמדו והמשחעבדים בהם יחלפו ויאבדו... וכעפר, שהכל דורסים אותו ובאחריתו יעלה הוא על הדורסים אותו. כך ישראל, הדומה לעפר הארץ (בראשית כ"ח, י"ד: והיה זרעך כעפר הארץ), כמו שכתוב (מלאכי ג', ו') "אני ה' לא שניתי ואתם בני יעקב לא כליתם", הוא שאמר: "לנו ולבנינו עד עולם" (דברים כ"ט, כ"ח). "והבורא יתברך הבטיח כאדם הנכנס ערב לחברו, ודי לנו בערבותו". והיש לנו צורך בערבות גדולה מזו? התימצא אמונה רבה מזו נוכח השמד והמות? כך מדבר המנחם הגדול, המכיר באמתתו בגאון לאומי ובבטחון נפש, שאין למעלה הימנו. בסוף דבריו מבקש הרמב"ם מאת ר' יעקב אלפיומי שישלח העתקת האגרת לכל קהל וקהל, ושינהג בה בזהירות מרובה, "שלא יפרסם ולא יגלה הדבר (ע"י מלשינים) לאומות הישמעאלים", שלא יביא חס וחלילה נזק לצבור. גם את נפשו סכן הרמב"ם בכתיבת האגרת הזאת. כדובר נגד רשעת המושלים ההם תלה עונש מות על ראשו. אבל הצדק והאמת עמדו לו מעל לכל. וכך הוא מעיד: "ואעפ"י שכתבתי אותו, הייתי מתיירא מזה הרבה מאד, אבל ראיתי, שהצדק הרבים, היא דבר שאינו ראוי לפחד עליו מן הסכנה... כי "שלוחי מצוה אינם ניוקיים". אגרת זו נתרגמה לעברית כמה פעמים, ויש שקראו לה גם "פתח תקוה". בכתב הזה מתגלה הרמב"ם לא רק כרופא, "כללי" ופרטי אלא גם כרופא עמו. כרופא לשבורי לב וכחובש לעצבות האנושיות. גדולה היתה השפעתה של האגרת. כפי המשוער, נתבטלה הגזירה בהשתדלותו. וכפי שמעיד הרמב"ן ז"ל באגרתו לרבני צרפת, שנלחמו אז בספרי הרמב"ם, היו יהודי תימן מזכירים בתפילה

הקדיש את שמו המפורש לברכה: „בחייו וביומיו ובחיי דרבנא משה בן מימון. אשר האיר עיניהם בתורה והעמידם בקרן אורה לבטל מהם גזרות קשות וכו'“.

זאת היתה תכונתו של הרמב"ם, שעמדה לו בכל רגעי חייו הקשים, בתהפוכות וגם בהתנפלויות שנעשו מסביב לאישיותו, לצאת בשלום מכל צרה. סבלנותו לא פקעה בכל יצירותיו ובמשך כל ימי חייו. הוא שימש לנו רופא ושר שלום כאחד ⁽¹⁾.

ה מ ח ו ק

טרם השלים הרמב"ם את פירושו למשניות וכבר התחיל לתקוע יתד למפעל חייו הענקי, ל„משנה תורה“ או „היד החזקה“ (בגלל יד החלקים שבתוכו). כבר נראה לנו המורה בספרו „המאור“ בכל גוני כשרונו הגאוני, בכל כח יצירתו, וכמגלה לפנינו כמה גנוז מן האור בספרותנו הלאומית. אולם מה שנתן לנו ב„חבור גדול“ שלו, במשנה תורה, מופיע לרבים כהתגלות עליזתה של השכינה, מעין מתן תורה שני. זוהי מתנת יחיד לאומתו, מתנה, שנשארה עדיין יחידה בתולדות ימי תרבותנו. מעשה ידי אמן נפלא, החבור השלישי בהיסטוריה שלנו לחתימות הגדולות. קדמו לו רק חתימת כתבי-הקודש וחתימת התלמוד ⁽²⁾. החיבור הזה מקיף ומסדר את כל מצוות התורה שבכתב ושבעל פה, „כל הדינים וכל התקנות והמנהגים והגזירות, שנעשו מימות משה

(1) על חייו הפרטיים יש עוד להוסיף אי אלה פרטים.

א. ה. ס. ר. י. מ. (אלמה, מאסף א', תרצ"ו, ע' י"ג) כותב: „לא ידוע, אם הרמב"ם היה כבר נשוי אשה בספרד או בפאס (כלומר אשת נעוריו). במצרים נשא הרמב"ם אשה (שניה), ממשפחה מיוחסת מאד, ממשפחת אלתקה (הותיק, הנאמן) הלוויים. מקור לכך משמש לו ספרו של הסופר הערבי אל קיסטי „תאריך אל חוכמה“, בערך „מוסה בן מימון“: „הוא נשא אשה במצרים (פושטט), את אחות הכותב היהודי הידוע, אבן אלמלאלי, שהיה מזכירה של אמו של נור אדין עלי, המכונה אליאס דל בן צלאחאל-דין יוסף בן אבו-איוב. מאשתו זו נולד למוסה בן, שהוא ממלא היום מקום אביו כרופא במצרים. אבו אלמלאלי נשא את אחות מוסה לאשה והיו לה ממנו כמה בנים, שאחד מהם הוא אבו-אל-אצא, רופא אמיד ומשכיל, שהוא עכשיו רופא של בית כליג' ארסלאן במדינת אלרום (ביצנץ, אסיה הקטנה). מהדברים האלה אין יוצא אימתי נשא אשה שניה, אך כפי המשוער היה זה בערך בשנת 1180; ובשנת 1186 נולד לו בנו יחידו, ר' אברהם, בהיות הרמב"ם כבר למעלה מבן חמישים. בשנה שאחריה נולדה לו בת, שמחה בקטנותה, כפי שיוצא מכתבו לר' יוסף עקנין, אחרי שהודיע לו על שמחתו בבנו אברהם, „שהוא טוב במדותיו ובעל שכל דק וטבע נאה...“ יאמר: „וכבר הודעתך שנפטרה הבת הקטנה, השם יתברך ישים מיתתה כסרת; בני אל תתאבל ואל תתעצב... ושמן כשיגיעו אליך פרקי „מורה הנבוכים“ בזה הענין, יתברר לך זה בכלל באו מספיק בעה"י. לפי זה מתה היא לפני גמר פרסום „מורה“ בשנת 1191. מעתה והלאה לא כתב עוד ספרים בעניני אמונה, פרט לתשובות שהשיב על השאלות שנשלחו אליו מכל הארצות, אלא התעסק בעניני הרפואה. בשנים אלו כתב את כל חיבוריו בחכמת הרפואה ושמירת הבריאות.

(2) השוה יהודה קוּס מן, הקדמתו למורה נבוכים.

רבנו ועד חבור הגמרא וכמו שפירשום לנו הגאונים בכל חבוריהם, שחברו אחר הגמרא" (כהקדמה למשנה תורה). החיבור הזה אמנם, "ספר מחוקק" הוא (עיין אגרתו לתלמידו ר' י. עקנין), פוסק הלכות, מסדר דינים ומונה מנין למצוות (מעין תוכן הדברים ומספרים משמש חבורו, "ספר המצוות" הכתוב בערבית והמעובד בעיקרו בידי הרמב"ן). אך כמו במטה קסמים מצטרפות בו ההלכות הבודדות לשיטה שלימה, להשקפת עולם של אומה, לסינתזה חדשה בהתמזגות היהדות התלמודית עם היהדות הפילוסופית. דמותו הנעלה של ר' יהודה הנשיא, מסדר המשנה, אשר הרמב"ם התייחס על צאצאיו, עמדה לפניו בכל פעולתו לתורה. כוונתו לתת מחדש תורה שבעל פה, סדורה בפי הכל, "על דרך המשנה ובלשון המשנה", "לא בלשון ספרי הנביאים, לפי שהלשון ההיא קצרה בדינו... ולא בלשון התלמוד, לפי שלא יבינה כ"א יחידים, אבל בלשון המשנה שיקל לרובם". "ולמה עשה רבינו הקדוש כך?.. לפי שראה שהתלמידים מתמעטין והולכין והצרות מתחדשות ובאות ומלכות עכו"ם פושטת ומתגברת וישראל מתגלגלין והולכין לקצוות, חיבר חבור להיות ביד כולם כדי שילמדוהו במהרה ולא ישכח... ואחר בית דין של רב אשי, שחבר הגמרא, וגמרו בימי בנו, נתפזרו ישראל בכל הארצות פיזור יתר והגיעו לקצוות ואיים הרחוקים, ורבתה קטטה בעולם ונשתבשו הדרכים בגייסות ונתמעט תלמוד תורה ולא נכנסו ישראל ללמוד בישיבותיהם אלפים ורבבות, כמו שהיו מקודם, אלא מתקבצים יחידים השרידים... ובזמן הזה תכפו הצרות יתרות ודחקה השעה את הכל ואבדה חכמת חכמינו... לפיכך אותם הפירושים וההלכות והתשובות שחברו הגאונים וראו שהם דברים מבוארים, נתקשו בימינו ואין מבין עניניהם כראוי אלא מעט במספר... ומפני זה נעתי חצני... וראיתי לחבר דברים המתבררים בלשון ובדרך קצרה..." (הקדמה למ"ת). הרמב"ם קבל עליו תפקיד מעין תפקידו של רבי יהודה הנשיא. התפקיד נועז היה והוא מלא אותו על צד השלמות שהיא למעלה מכח אנושי. לא רק בשביל אדם אחד היה זה מפעל ענקי, אלא גם בשביל חברת חכמים רבים ועבודה של עשרות שנים. עשר שנים רצופות עבד בתורה הזאת וכשסיים את מפעלו היה בן ארבעים וחמש שנה. לפי חשבוננו של מונק היה זה ביום ח' כסלו ד"א תתקמ"א. ולא רק בעבודה זו התעסק באותו זמן כפי שאנו יודעים וכפי שהעיד על עצמו "נחלק לבי לחלקים הרבה בכל מיני חכמה". ועליו כעל ספרו מ"ת הוא ממשיך באגרת שלו לר' יהונתן הכהן מלוניל (בהוצאתו של א. ח. פריימאן עמוד LX): "וכמה טרחתי יומם ולילה כמו עשר שנים רצופות בקבוץ חבור זה, ואנשים גדולים ככם, המה ידעו מה שעשיתי, שהרי קרבתי דברים מספורים ומפורדים בין הגבעות וקראתי אותם,

אחד מעיר ושנים ממשפחה. וידוע ידע בעצמו, שבעבודה רבה כזו נכנסות גם טעויות רבות: „שגיאות מי יבין! והשכחה מצויה בכל, וכל שכן בזקנים, ומפני כל אלה הסבות ראוי לחפש בדברי ולבדוק ולחקור אחרי... וטובה גדולה עשיתם אתם החכמים. וכל מי שימצא דבר ויודיעני, טובה גמלני עד אשר לא ישאר שם חס ושלום מכשול... והמקום ב"ה יעזור אותכם ואותנו על תלמוד תורתו וידיעת ייחודו לעולם ולעולמי עד". מה גדולים דברים אלה המורים על מדותיו ותכונותיו של האיש הזה, ומפיצים אור על ענוונותו ואהבת האמת הגדולה והרבה שהיתה בו. ובמקום אחר באותו מכתב ניתן לנו להסתכל לחוך מעבדתו של האומן הגדול—אף אם נכתבו הדברים האלה כעבור עשרים שנה אחרי גמר עבודתו הענקית — ולראות את דרכי עבודתו: „וזה שנתאחרו התשובות כמה שנים, אם לא מדאגה, מדבר החולי ומרוב המהומות. כמו שנה עמדתי בחליי, ועכשו, כשנתרפאתי, הרי אני כחולה, שאין בו סכנה. אני רוב היום מסב על המטה ועל החולים על צוארי בדברי רפואות, שרפו את כוחי ולא הניחו לי שעה אחת, לא מן היום ולא מן הלילה. ומה אני יכול לעשות, אחר שיצא טבעי בכל הארצות. ועוד, שאינני היום כמו שהייתי בימי הבחרות, אלא כשל כחי, ולבי קר ורוחי קצרה ולשוני כבדה וידי רעדה, ואפילו לכתוב אגרת קטנה אעצל". צליל של רופא טרוד מאד במקצועו, שאינם מניחים לו אפילו להתפלל במנוחה, נשמע גם מתשובותיו ההלכתיות (תשובות, הוצ' פריימן, כ"ז), „על רופא אחד, שרגילים לבוא אליו בבקר הרבה בני אדם מהגדולים, לראות חליים וחוליהם... ואינם מניחים אותו להתפלל החפלה בעונתה". במסבות כאלה יצר הגאון את מפעלו הכביר, ולא עוד, אלא דווקא בימים האלה, בהם עסק בחבור מית עבד אמנם כרופא, אך טרם הרויח די צרכו, והרבה שנים אחרי מות אחיו דוד חי בדוחק גדול, כי רק אחרי חמש עשרה שנות עבודה קשה כרופא הצליח הרמב"ם לעלות לגדולה במקצוע זה!

מקורותיו לפסקי ההלכות האלה במשנה תורה הם, כידוע מהקדמתו, התלמוד הבבלי והירושלמי, ספרא וספרי, תוספתא והוראות הגאונים ותקנותיהם. במכתבו לר' פנחס באלכסנדריה הודיע שלא עשה במפעל זה „פירוש אלא חיבור על דרך המשנה", הוא מבאר באותו המקום, מה ההפרש בין פירוש וחיבור, הוא כותב מראש שתפס את דרכו של רבינו הקדוש, שגם הוא הביא את ההלכות „סתם, בלא שם של אדם", וזה שאינו מזכיר את השמות, מכיון שפסק כבר התלמוד את כל ההלכות. ובדבר שלקוח מתשובת הגאונים, אומר בפירוש: „הורו הגאונים" או „תקנת אחרונים היא". וכשהוא מסיק דבר מהסברה שלו, הוא אומר בפירוש: „יראה לי, שהדבר כך וכך", או: „מכאן

אתה לומד שהדבר כך וכך". ועוד, מכיון שהוא בוחר בכל מקום בדרך הקיצור, התנגדו לו רבים מבני ישראל, ואף תלמידי חכמים בעלי שם, כגון הראב"ד ואחרים מגדולי הדורות ההם, וודאי נצטרפו אליהם סתם מתנגדים מסוג המקנאים בכל בעל כשרונות נעלים. וחוק הוא כמעט בכף הופעה גדולה בעולם, הבאה לפתוח תקופה חדשה בשטח משטחי הרוח. המלחמה מסביב לאישיותו ומפעלו נמשכה זמן רב אחרי מותו. עוד דבר אחד הקים עליו את מתנגדיו: דרישת הרמב"ם סמכות כפוסק במדה שא היא היתה ידועה בדורו ואפילו לא לפניו. אמנם היו הגאונים פוסקים בכח סמכותם האישית, אך זו לא מהם באה אלא בכח המוסד שהם היו נושאים. לא כן הרמב"ם שדרש לעצמו סמכות זו בכח עצמו. הרמב"ם גופו כאילו מנמק את דרישתו לסמכות במעשהו כקודיפיקאטור, משום ש"אין כח באדם בעולם לזכור את כל התלמוד הבבלי והירושלמי ואת כל הברייתות". אמרו: יוצא מזה שיש לסמוך עליו, על הרמב"ם, כי הוא יודע וזוכר, ואינו שוכח ואינו טועה! אותו צורך במורה-מנהיג, מסבירו הרמב"ם במקום אחר במשלים (אגרת תימן, באמצע): "ודע כי כמו שינצל הסומא בהשענו על הפקח בלכתו אחריו, לפי שהוא יודע בעצמו, שאין לו עינים, שיורוהו בדרך הישר; וכמו שינצל החולה, שאינו יודע מחכמות הרפואות, בשמעו עצת הרופא, שינהיגהו וידריכהו, לפי שאינו יודע הדברים הממיתים ולא המחלימים, המצילים, וישמע לעצתו, כל מה שיאמר לו.—כמו כן ראוי להמון למסור משענתם על הנביאים, בעלי העינים האמיתיות. ודי להם במה שלמדו להם, שהסברה הפלוגית אמת והסברה הפלוגית אינה אמת. ואחרי הנביאים, החכמים החוקרים והרודפים יומם ולילות הסברות והדעות. כדי שידעו, איזו מהן אמת ואיזו מהן שוא"¹.

הרמב"ם ידע מראש שיקומו עליו קנאים וילחמו נגדו ונגד חיבורו. ואלה דבריו בענין זה במכתבו לתלמידו ר' יוסף עקנין: "ועשיתי מה שעשיתי לכבוד השם ית' לבד, וזהו כלל אחד. וכלל שני, כי אני ידעתי ונתאמת אצלי בעת שחברתי, כי יפול זה החיבור בלא ספק ביד אנשים רעים, קנאים, ויגנו יופיו, ויפחיתו מעלתו, ויראו בו גנותם או קוצר עיונם בו. ולכסיל הגולם, אשר לא ידע ערך מה שנעשה בו, ויחשבהו מעט התועלת, ולמתחיל המבוהל, המשובש הדעת, יקשה עליו ממנו מקומות, אשר לא ידע להם עקר, או תקצר דעתו ויד שכלו מלדקק מה שדקדקתי. ולמי שהוא בעל דעת, לפי סברתו ומחשבתו, יתפוש עלי בו ממה שנכלל בו מעקרי האמונה, ואלו הם הרוב בלא ספק. לשרידים, אשר ה' קורא על האמת

(1) השווה לענין זה גם את ההקדמה ל"חובות הלבבות".

ועל הצדק, ובהשתכלות ובטוב העיון, ויכירו, וידעו ערך מה שעשיתי וטרחתי. שאתה האחד מהם ואפילו לא יהיה לי בזמני זה זולתך, די לי... וכל זה אמנם בזמני זה (ז"א בעת חיי הגשמיים), אבל אני יודע בודאי, כי בזמנים הבאים, כשתפול הקנאה ובקשת השררה, יתאוו כל בני ישראל לך לבדו ויונח וולתו בלא ספק... ובעונה, שאין למעלה הימנה, הוא ממשיך: „ואני מאמת, שכל מה שנחפרסם שמי לשם יותר, יכריחו צורך הזמן לו ולהולכים אחריו... וכל מי שישחדל לחבר יותר חבר, טוב וגדול ממנו, היה עושה ומחבר במהירות. ואם הכריחו הזמן והענין והצריכו לדבר ולומר, שאיני בעל-דת ולא מעשים טובים, יאמר זה. וכל זה כולו בעיני, חי ה' ית', לא יזיקני ולא יכעיסני, ואפילו ראיתי ובעיני ושמעתי באזני או עושה לפני, לא הייתי חושש, אלא אדרבא, הייתי נכנע אליו ומשיב דברים טובים נאים ורכים, או אשתוק, או אשיב לפי הענין דברים נאים ודברי ענוה, כפי הצורך והשעה, כי מה שהסכיל מן האמיתיות, יותר גדול מזה, הרבה מאד, ואני לא אנצח לעצמי, כי כבוד נפשי ומעלת מדותי אצלי יותר כבוד, משאנצח הכסילים בלשוני ובדבורי... לא אתפאר כי באתי בתכלית השלמות האחרון... לא אתפאר, שלא טעיתי מעולם“.

ולא תמיד סומך הרמב"ם על הגמרא והגאונים וכו', אלא הוא מוסיף גם ביסודות וגם בעיקרים וגם בפרטי הלכות ומצוות, שהמשנה אינה מטפלת בהן כלל, (ציצית, תפילין, מזוזה, חנוכה וכו'), הוא משמיט מתוך דעה והשקפה דברים, שהביאום בעלי-ההלכות הראשונים ושלא היו לרוח השקפת עולמו היהודית, או שראה בהן מעין ויתור לבני אדם או דברים שבאו בשעתם לצורך פסיכולוגי אקטואלי בלבד, כגון כל שקשור באמונה ברוחות רעות, במזיקין, בשדים וכו', ואינו מזכיר את הבלי האצטגנינות שבתלמוד אלא לגנוחם.

לפי השקפתו ניתנה לנו התורה ברוח הבחירה החפשית כהשקפת הנביאים וחז"ל. אילו היה האדם תלוי במזלות הכופים עליו את מעשיו, לא היה כל ערך לכל המצוות והאיסורים, ולא היה שכר ועונש בעולם, ולכן—כל אמונה במזלות ובהשפעת הכוכבים גובלת בדרכי האמורי ובעכו"ם. שגוען זה שהיה נפוץ בדורות הקדמונים גרם לכך, שהאנשים לא הודיינו בשעת הכושר, יען כי סמכו על הישועה שתבוא להם מהכוכבים. זאת היתה סיבת חורבן הבית הראשון. במקום שתמצא זכר של השפעת הכוכבים על האדם בתלמוד ובמדרשים, דע, שסברות אלו סברות הפרט היו ולא קבלו תוקף ההלכה⁽¹⁾. באופן זה הוא

(1) השווה לענין זה שמונה פרקים לאבות פ' ח', מורה ג', ט"ז—כ"א; הלכות תשובה ה', ו', ובקיצור במכתבו לחכמי מרשיליא. „ודעו רבותי שעקר מעקרי דתנו, וגם הפילוסופים כולם מודים בו, שכל מעשי

משמיט מנהגים שאין הוא מוצא להם טעם, או שהוא מביאם שלא לשמם, אלא מתוך נמוקים מתאימים לשיטתו הרפואית, או משום טעמים פסיכולוגיים ומוסריים. כגון על ההלכה התלמודית, ש"מי שנשכו עקרב או נחש, מותר ללחוש על מקום הנשיכה ואפילו בשבת" הוא מוסיף (בהלכות עכרים י"א, י"א): "כדי לישב דעתו ולחזק לבו אע"פ שאין הדבר מועיל כלום, הואיל ומסוכן הוא, התירו לו, כדי שלא חטרף דעתו עליו!" ("ut aliquid fiat"), לפעמים משתנה צורת הלכה תחת ידיו של הרמב"ם והוא מוסיף עליה נימוקים שלא נזכרו במקרא ובתלמוד¹. הוא מביא גם מנהגים שלא הביאום אלה שקדמו לו ומבדיל בין "נהגו כל ישראל", "מנהג פשוט בכל ישראל", "ונוהגין כל ישראל", ובין "מנהג פשוט בשנער ובספרד" וכדומה. יחסו הבקורתי מתגלה במקומות רבים בין לחיוב ובין לשלילה. בהרבה מקומות הוא מביא את דברי הגאונים כדי לחלוק עליהם ולסתור את דעתם וכנגד זה אינו נרתע מהסתמך על דעותיהם של חכמי יוון, שידעו והבינו יותר בענינים שיש להם מגע בדברי מדע (הלכות קדוש החודש פ"ז הל' כ"ד), דבר שלא היה שכיח בספרות ההלכה. אכן דעותיו הרפואיות הכלולות בספר הי"ד הן בהחלט פרי ידיעותיו ונסיונו ואינן תלויות במאמרי הרפואה שבתלמוד. כגון: "הרי אי אפשר שיבין

בני אדם הם מסורין להם, ואין שם לא מושך ולא כופה, אלא אם ירצה האדם, יעבור את ה' תמיד ויהיה חכם, יושב בבית המדרש, יעשה, ואם ירצה לילך בעצת רשעים ולרוץ עם הגנבים, ולצפון עם הנואפים, יעשה... ובכן יש לנו ראיות של דעת, שאין מאורעות בני אדם כמאורעות הבהמות. (ולכן) דברי האצטגנינים שקר מסני הדעת (ratio) שכל אותן ההבלים שאמרן, בטלה אותם הדעת הנכונה (reine Vernunft) בראיות ברורות, וגם הם עוד שקר מפני קבלת התורה (religio), שאם היה הדבר כך, מה הועילה התורה והמצוות והתלמוד לזה האיש, וכן כל איש ואיש אין לו כח לעשות כלום מדעתו, והרי דבר אחר מושך אותו בעל כרחו להיות כך ושלא להיות כך, ומה הועילו הצווים או הלימוד (1) נמצאו אלו הספשים, מבטלי תורת משה ע"ה יתר על שהדעת מבטלת דבריהם בכל אותן הראיות שאומרים הפילוסופים לבטל דברי הכשדים והכלדיים וחביריהם... ואני יודע שאפשר שתחפשו ותמצאו דברי יחידים מחכמי האמת רבתינו ע"ה בתלמוד ובמשנה ובמדרשות, שדבריהם מראים, שבעת תולדותיו של אדם גרמו הכוכבים כך וכך. אל יקשה זה בעיניכם, שאין דרך שנגיית הלכה למעשה ונהדר אפירכי ואשינווי. וכן אין ראוי לאדם להניח דברים של דעת שכבר נתאמתו הראיות בהן ויגזרו כפיו מהן ויתלה בדברי יחיד מן החכמים ע"ה, שאפשר שנתעלם ממנו דבר באותה שעה, או שיש באותם הדברים רמז או אמרם לפי שעה ומעשה שהיה. הלא תראו שהרי כמה פסוקים מן התורה אינן כפשוטן. ולפי שנודע בראיות של דעת, שאי אפשר שיהיה הדבר כפשוטו, תרגמו המתרגם ענין שהדעת טובלת אותו. ולעולם אל ישליך אדם דעתו אחריו, כי העינים הם לפנים לא לאחור". והוא מסיים את מכתבו המענין והחשוב הזה בדברים אלה: "ואני אצוה לכם בדעתי, גודו אילנא וקציצו ענפיה ונטעו. עץ הדעת, הטוב" ואכלו מטריו וטבחו".

(1) כפי שסברו אחריו גם בעלי התוספות (מועד קטן י"א): "נשתנו הרפואות שבש"ס ואינן טובות בזמן הזה".

או ידע [האדם] דבר מידיעות הבורא והוא חולה... (ה' דעות פרק ה'). אנחנו רואים בכל מקום בחיבורו שהרופא השפיע על הפוסק (ראה במאמרו של אליעזר לוינגר ב"הרפואה" תרצ"ה, עמוד 150, "הרמב"ם בתור רופא ופוסק"). מענין בשבילנו מה שהוא מביע אחרי שמנה (בהל' שבת פרק ב' ה') את המחלות שמחללים עליהן את השבת משום סכנה. הוא מוסיף: "וכן עם כל חולי. שהרופאים אומרים, שזה יש בו סכנה, אף על פי שהחולי בעור הבשר, מבחוץ, מחללים עליו את השבת על פיהם".

הפילוסוף והנביא

מתוך הפרקים האחרונים של חיבורו הגדול נשמע לנו קולו של המחוקק, המשכיל, הפילוסוף ואיש הרוח כאחד. לדעתו תכלית החיים ומטרתם היא—ידיעת אלהים והאמת הנעלה יחד עם השאיפה לשלמותו המוסרית של האדם.

הוא מצייר את אידיאל החיים באמונה ומוכית, שאפשר לו לבן אדם להשיגו רק ע"י עבודה שכלית מעמיקה ובדרכי חיים חסידיים והלך-נפש צנוע. יש להשתדל להסיח את רעיונותיו ומחשבותיו מכל הבלי תבל, לכוונם לעבודת הבורא. קָשֶׁר, המקשר אותנו עם אלהים, לחזקו ולאמצו ע"י ידיעת הבורא: "אין ראוי לעבוד את ה'... מיראה, ואינה (דרך זו) מעלת הנביאים ולא מעלת החכמים, ואין עובדים את ה' על דרך זו אלא עמי הארץ והנשים והקטנים, שמחנכין אותן לעבוד מיראה, עד שתרבה דעתן ויעבדו מאהבה. העובד מאהבה, עוסק בתורה ובמצוות, והולך בנתיבות החכמה, לא מפני יראת הרעה ולא כדי לירש הטובה, אלא עושה האמת, מפני שהוא אמת... והיא המעלה שציונו בה הקב"ה ע"י משה, שנאמר: ואהבת את ה' אלהיך בכל לבבך ובכל נפשך ובכל מאודך... ובזמן שיאהב אדם את ה' אהבה הראויה, מיד יעשה את כל המצוות מאהבה". (הל' תשובה פ. י'), מכאן אנו למדים, שהמצוות, הנובעות מאהבה עליונה זו (היינו הברכות והתפילות, ציצית, תפילין ומוזזה וכו') מקבלות אצלו תוכן חדש ונמוקים חדשים. "עול המצוות" הפך להיות אצלו דרך האהבה של האנשים, אשר שכלם דובק במדע העליון (השווה לענין זה את מאמרו היפה של יהודה אבן שמואל קויפמן בהקדמה לפירושו, "למורה נבוכים"). זאת היא האהבה, המהווה את התפילה האמיתית. וזו היא כמעט הסבה העקרית המבדילה בין הרמב"ם ובין מתנגדי הפילוסופיה ביהדות. עמי הארץ וגושים וילדים עובדים את ה' מיראה—ואילו החכמים מדעת ה'. רק אלה השואפים לדעת את ה', הם הם עבדיו האמתיים. בסוף הלכות תשובה הוא אומר: אינו אוהב (את) הקב"ה אלא בדעת שידעוהו, ועל פי הדעה תהיה האהבה: אם מעט—מעט, ואם הרבה—הרבה; לפיכך

צריך האדם ליחד עצמו, להבין ולהשכיל בחכמות ותבונות המודיעים לו את קונו. כפי הכח שיש לאדם להבין ולהשיג. להשגת הדרגה העליונה בחיי הרוח והנפש, שהיא מעלת הנבואה, דרושים לדעתו שני תנאים. (מורה ב', ל"ב): הראשון, התלוי באדם, הוא שיכלול יסודותיו הטבעיים, השני תלוי בקב"ה, שישפוך רוחו על האדם הזה (אינטואיציה).

היסודות הטבעיים שהנביא זקוק להם, לדעתו הם שלושה: כוח השכל, כוח הדמיון ומידותיו המוסריות. אלה צריכים להשתכלל עד לדרגה העליונה של שיכלול, הן ע"י השתדלות עצמית הן ע"י עזרת הסביבה. ואם יצא ידי חובתו בכל התנאים הנ"ל, ואם הסיח האדם את דעתו מכל הבלי עולם וכיון את נפשו אך ורק לידיעת הבורא, לרוממותו ולפלאי יצירותיו, עד שיראה את כל הנעשה וכל היצור בעיני אמונתו ביוצר כל, אז ישפוך גם הקב"ה את רוחו האלהי על אדם זה ויתן לו בחסדו את מתנת כח הנבואה. אולם, לא כל אחד הראוי להיות נביא, מן ההכרח שיהיה נביא (השוה ירמיה מ"ה, ג'—ה' ובהלכות יסודי התורה ב', ב'). הוא מלמד אותנו דרכי האדם הפשוט, שאינו מסוגל להיות נביא, אולם שואף לידיעת הבורא ואהבתו כיכולתו: „והיאך היא הדרך לאהבתו וליראתו?—בשעה שיתבונן האדם במעשיו וברואיו הנפלאים הגדולים, ויראה מהן חכמתו, שאין לה ערך ואין לה קץ, מיד הוא אוהב ומשבח ומפאר ומתאוה תאוה גדולה, לידע השם הגדול. וכשמחשב בדברים האלה עצמן, מיד הוא נרתע לאחוריו ויירא ויפחד וידע, שהוא בריה קטנה, שפלה, אפלה, עומדת בדעת קלה מעוטה לפני תמים דעות... כמו שאמרו החכמים בענין אהבה, שמחוך כך אתה מכיר את מי שאמר והיה העולם. הוא מזדהה עם דוד: „כי אראה שמים, מעשי אצבעותיך... מה אנוש, כי תזכרנו? בהתקבל על דעתי, שאמנם אי אפשר לדעת את ה' בכל פרטיו ודקדוקיו, אלא שהדרך המובילה לידי כך, היא היא שתביא את האיש ממצב ידיעה בלתי מספקת של השמים למצב „יראת שמים" ולאהבת ה' בכל נפשו. הוא מתלהב וקורא במורה ח"א פרק נ"ח, סוף:

„ישתבח מי אשר בהשקף הידיעות עצמו חשוב השגתו קצור השגה וידיעה" וכו'. בלשון אחר:

„ישתבח מי שנשגב ונעלה על הכל, שברצות שכלנו להשכיל מהותו הופך כח תפיסתנו לאי-יכולת-הדעת; וברצות בינתנו לבחון, כיצד נבראה פעולתו של הבורא ע"י רצונו, חשוב ידיעתנו לסכלות ובערות, וברצות הלשון להללו בתשבחות ע"י כינויים ותוארים שתכינוהו, תיהפך כל מליצתנו למילמול אין אונים, גויית"ה אמר: Wer Wissenschaft und Kunst besitzt, der hat auch

Religion, wer jene beiden nicht besitzt, der habe Religion. — וכך דרש הרמב"ם באגרת תימן, "כדרך הנשים והקטנים, אשר טרם יודעים" (1). ואע"פ שהדרך הזאת אינה הדרך הרצויה, מ"מ טובה היא משלא לעבוד את הבורא כלל. וכבר הכיר ניוטון, ש"המדע העליון מרחיק את בני האדם מ"אלהים", אבל הדעת העליונה שוב מקרבת אותם לאלהים". במדה שאנו יודעים את האלהים, בה במדה אנו אוהבים אותו ולהיפך: כי יש השפעת גומלין בין המדע הזה ובין האהבה הזאת. אפשר לומר: מרבה דעת — מרבה אהבה; מרבה אהבה — מרבה דעת. כל המצוות, הכנויות על מדע ואהבה, כוונתן אינה אלא לשמור על הישגי המדע, העליון. ההשגים העליונים שעלול אדם להשיגם, הם לדעת הרמב"ם, הברקות רגעיות, ואילו המצוות, שהוא מקיים, משמשות לו גשר מגשר בין הברקה והברקה. "מתוך געגועים על השגה שהושגה ועל ההשגה שתושג, עושים ומקיימים מצוות..." (דברי אבן שמואל קופמאן בהקדמה למ"נ). יש אומרים שהפולחן אינו אלא ההיפך מן העבודה האמתית לבורא. התפילה הקבוצה היא המחניקה את רגשי המתפלל, כי התפילה האמתית, היא רק הברקה חד-פעמית מתוך התלהבות והתאחדות עם אלהים, אבל כאן מופיעות דעות אחרות: המצוות משמשות גשר בין הברקה אחת לשניה, ודרך מוליכה אל חיי קדושה. וסופן מביאות לידי חיים של שלום. וזו אהבת הבורא, שעליה ועל השלום עומדת היהדות. שכר אחרון לאהבה הזאת הם ימות המשיח, שהם ימי שלטון האמת והשלום. ואחריהם יבואו חיי העולם הבא. בסוף פרק ט' מהלכות תשובה מבאר הרמב"ם את ההבדל בין ימות המשיח לחיי העולם הבא: "וסוף כל השכר כולו והטובה האחרונה, שאין לה הפסק וגרעון, הוא חיי העולם הבא. אבל ימות המשיח, הוא העולם הזה ועולם כמנהגו הולך, אלא שהמלכות תחזור לישראל". ועל המלכות הזאת יורה לנו בהלכות מלכים פרק י"א, א': "המלך המשיח עתיד לעמוד ולהחזיר מלכות דוד ליושנה, לממשלה הראשונה, ובונה המקדש ומקבץ נדחי ישראל" וכו'. ובפרק האחרון של חיבורו הנפלא ילמדנו: "אל יעלה על הלב, שבימות המשיח ייבטל דבר ממנהגו של העולם, או יהיה שם חדוש במעשי בראשית, אלא עולם כמנהגו נהג. וזה שנאמר בישעיה, וגר זאב עם כבש ונמר עם גדי ירביץ — [אינו אלא] משל וחידה. ענין הדבר: שיהיו בני ישראל יושבין לבטח עם רשעי עכו"ם המשולים כזאב וכנמר... ויחזרו כולם לדת האמת, ולא יגזלו ולא ישחיתו... ורוח הקודש תנוח על כל ישראל...". ובסוף דבריו ישא משלו ויאמר: "לא נתאוו החכמים והנביאים ימות המשיח — לא כדי שישלטו [היהודים] על כל העולם, ולא כדי שירדו בעכו"ם, ולא כדי שישנאו

(1) השווה לעיל, ע' 81.

אותם העמים, ולא כדי לאכול, לשתות ולשמוח, אלא כדי שיהיו פנוין בחורה וחכמתה—ולא יהיה להם נוגש ומבטל—כדי שיזכו לחיי העולם הבא... ובאותו הזמן לא יהיה רעב ולא מלחמה ולא קנאה ותחרות—שהטובה תהיה מושפעת הרבה, וכל המעדנים מצויין בעפר.—ולא יהיה עסק כל העולם, אלא לדעת את ה' בלבד. ולפיכך יהיו ישראל חכמים גדולים ויודעים הדברים הסתומים, וישיגו דעת בוראם כפי כח האדם—שנאמר: כי מלאה הארץ דעה את ה', כמים לים מכסים!.

באופן כזה צירף וחיבר שלש מדות (הדעת, האהבה ומה שנובע מהן—ההרמוניה, חיי השלום) לעיקר אחד.

מה מועטים ב„חית-האדם“ אלה, שזכו לדבר בפשטות זו!

כך סיים את תורתו הרופא לנפש עמו, המחוקק ומורה, שזכרוננו חי ופועל בקרבנו לברכה—ולא בנוסח ברכה כתובה בלבד.

לאחר השלמת חבורו הענקי, שאין דוגמתו בספרותנו העתיקה, נפנה לבסס את היהדות על יסוד הפילוסופיה של דורו. מתוך שאיפה זו פנה ליצירת חיבורו „מורה נבוכים“, שכתבו בערבית. בימים ההם כבר היה סרוד מאד בעבודתו הרפואית המעשית, שלא השאירה לו פנאי „להחבור“ הרבה.—כך הודיע לאביר המתרגמים, ר' שמואל אבן תבון, שרצה לבוא אצלו בכדי לדבר איתו על פרטים, שלא נתבררו לו בשעת קריאה בחיבור הזה. עצם הרעיון לספר הזה, שקראו גם בשם „ספר הנבואה“ לא היה חדש אצלו. כבר בפירושו ל„חלק“ (ז') בישר: „ראיתי, שאלה הענינים נצטרכו לראיות רבות מאד, והיינו צריכין להצעות ולחקירות... ולפיכך אניח אותו במקומו, אם בספר הדרשות, אשר יעדתי לחברו או בספרי „הנבואה“, אשר אני עוסק בו, או בספר שאחבר אותו בפירושי אלה היסודות.“

ספרי פילוסופיה דתית כבר היו בספרותנו מימות ר' סעדיה גאון ואילך. אך הם עשו את הפילוסופיה סיוע ליהדות או שמחבריהם נתכוונו להוכיח, שאין הפילוסופיה סותרת לדת ישראל. והרמב"ם מברר בפתיחתו ל„מורה נבוכים“, שמצויים בעמנו שומרי תורה והם מתיראים לגשת לפילוסופיה מפני שהיא סותרת לפי דעתם את התורה, וכוונתו היתה לומר, שאין הדבר כך. העוסקים בתלמוד בלבד אינם מגיעים אל בית המלך ואינם באים לתוכו פנימה, כי אם רואים רק „פני חומת הבית“ (מ"נ, ח"ג, נ"א). כך ממשיך את אלה, שלא נכנסו ל„פרדס“ הפילוסופיה. בדברים ברורים הוא מקדים את ספרו ואומר שלא כתבו „לא להמון ולא למתחילים בעיון“ וגם לא „למי שלא יעיין רק בחכמת התורה [והתלמוד]“. להם אין צורך בספר כזה. הם יחיו באמונתם התמימה. את הספר הזה כתב רק כדי „להעיר איש בעל דת, שהורגלה בנפשו ועלתה

בהאמתו אמתת תורתנו והוא שלם בדתו ובמדותיו ועיין בחכמת הפילוסופים וידע את ענייניהם ומשכו השכל האנושי להשכינו במשכנו והציקוהו פשטי התורה... ונשאר במבוכה ובהלה, אם ימשוך אחרי שכלו... ויחשוב שהוא השליך פינות התורה, וישאר עם המחשבות ההן הדמיוניות, והוא מפניהן בפחד וכובד ולא יסור מהיות בכאב לב ומבוכה גדולה (פתיחה למ"ג). ובמקום אחר (מ"ג א', ע"ג.) הוא מבליט יותר, בשביל מי כחב את הפרקים האלה וכיצד יש להכניס את המעיין לפרדס הזה מבלי להזיקו: „דע, כי ההתחלה בזאת החכמה מוקת מאד, ר"ל החכמה האלהית וכן באור עניני משלי הנבואה... אבל צריך לחנך הקטנים ולישב קצרי התבונה כפי שיעור השגתם. ומי שייראה שלם בשכל ומוזמן לזאת המדרגה העליונה, ר"ל מדרגת העיון המופתי וההוראות השכליות האמיתיות, יעלוהו מעט מעט עד שיגיע אל שלמותו, אם ממעורר שיעירוהו או מעצמו. אמנם כשיתחיל בזאת החכמה האלהית, לא יתחדש לו בלבול לבד באמונות, אבל בטול לגמרי. ואין המשל בו אצלי אלא כמי שיוון הנער היונק בלחם חטה והבשר ושתיית היין, שהוא ימיתהו בלי ספק; לא שאלה המזונות רעים, בלתי טבעיים לאדם, אבל לחולשת לוקחם לעכלם, עד שיגיע לקבל התועלת בהם. כן אלו הדעות האמיתיות. לא העלימום ודברו בהם בחידות ולא עשה כל אדם חכם תחבולה ללמדם בבתי באור בכל צד מן התחבולות. מפני היות בהם דבר רע, נסתר או מפני היותם סותרים ליסודות התורה כמו שיחשבו הפתאים, אשר חשבו, שהשיגו למדרגת העיון, אבל העלימום לקיצור השכל בתחלה לקבלם, וגלו בהם מעט שילמדם השלם, ולזה נקראו סודות וסחרי תורה, כמו שנבאר. וזאת היא הסבה בדברה התורה בלשון בני אדם. וכך טרח וערך את הספר הזה רק ליחידי סגולה, וביחוד בשביל תלמידו החביב, ר' יוסף בן עקיבא. אף לא נכתב הספר הזה לשם פילוסופיה לשמה, לשם עיון מופשט בלבד, אלא לשם תכלית יהדותית-פילוסופית, לחבר ולאחד את הנגודים שבין הפילוסופיה והדת היהודית. בשכלו הבהיר ידע למצוא את האמת שבדברי הפילוסופיה היונית והערבית ולחקור את האלהות, הנפש, רוח הקודש, הנבואה וכו'. בהיותו רציונליסטן גמור השתדל לקרב עד כמה שאפשר את עניני הנסים והמופחים שבתנ"ך אל דרך הטבע, ועיקר היה לו, להרחיק כל גשמיות בהבנת טבעו של המצוי הראשון. בכל מקום, שנמצאים במקרא דברים הגוראים כמורים על גשמיות, התאמץ להוציאם ממושטם ולברר, שאין מובנם כמושטם. (השוה הערת לעיל, עמ' 60).

אותו סדרן נפלא, שלא היה כמותו בישראל, מפליא בספרו זה בהעדר

סדר מדוקדק, וכנראה נעשה דבר זה בכוונה תחילה¹. אכן, אף בהעדר סדר זה יש בו סדר משלו. „הספר הזה הוא אחד מעמודי האסכולסטיקה, וידוע לנו, ששימש ספר לימוד לחכמי האסכולסטיקה בימי הביניים, ולא רק לחכמי ישראל, אלא גם לחכמי אומות העולם. כבר תרגמו את ספרו בלטינית עוד בזמן קדום והיו נושאים ונותנים בדבריו. וכשאנו מדברים בזמננו על דבר הפילוסופיה האסכולסטית, הרי אנו רגילים להביט עליה ממרום, כאילו אין בה ממש, ואולם באמת האירה את העינים כמה מאות שנה, ומה שנוגע לחכמי ישראל הפילוסופים, הרי כולם חתחילו בפילוסופיה של הרמב"ם. גם ברוך שפינוזה, גם משה מנדלסון, גם שלמה מימון”².

עם פרסום הספר הזה נתברר מתנגדיו מימי הופעת ה„יד החזקה“. עכשיו לא היו הללו חכמי החלמוד בלבד, כמו הראב"ד מפושיקיר ור' שלמה בן אברהם מן ההר (מונפלייר) ותלמידיהם, אלא נצטרפו אליהם מקטרגים מבין המשכילים והמלומדים, כגון הרופא הבקי בפילוסופיה ר' יהודה אלפאכר, הידוע מאגרותיו בינו ובין ר' דוד קמחי, שלחם לכבוד הרמב"ם. על נימוקיו של ר' יהודה אלפאכר חזר בשעתו ברוך שפינוזה, שאמר: תיאולוגיה לחוד ופילוסופיה לחוד, או: „ענינים דתיים לחוד והנהגה מדינית לחוד“ (Tractatus theolog.-politi). המלחמה קבלה צורה חריפה כל כך, שהרמב"ם ראה את עצמו נאלץ לכתוב את מאמרו „תחית המתים“, אשר בו הוא מתנצל בפני אלה, שחשדוהו ככופר בתחיית המתים והוציאו את דבריו המפורשים ממשוטם. רבים היו שלא יכלו לסלוח לו, שכפר בקיום הגופות בעולם הבא, ושלפי שיטתו רק הנפש בלבד תתקיים, ובפרט נפש הצדיק, שקנתה לה קיום ע"י שלמות חכמתה (ע"ן גם שד"ל, כרם חמד ג', מכתב ה'). ועוד מטעם אחר קמו מתנגדיו והתאוננו, על שהרמב"ם הביא את דברי הפילוסופים היוונים והערבים ולא הביא מאומה מדברי הפילוסופיה של חכמי ישראל שקדמו לו. הם ראו בזה מעשה יהירות כלפי חכמי ישראל. אולם, אם נתבונן נראה, שבאמת לא קדם לו איש מישאל, שעל חיבוריו יכול היה לסמוך. אמנם ידע את ספרו של ר' סעדיה גאון „אמונות ודעות“, אך ר' סעדיה כתב בשיטה הפילוסופית של זמנו „אלכאלם“—„המדברים“—בשיטת הסופיסטיקה. הרמב"ם הכיר את שיטת המתכאלימון וחלק עליה. אילו היה מביא דעתו של ר' סעדיה גאון, היה צריך להזכיר

1) בדברי נבואה אין סדר, שהוא פרי השכל, אלא הברקות פתאומיות (ע"ל). לפעמים עד לבגתי הבין לזולת. השווה לענין זה ספרי „עולם התפלה“, המוכן לרפוס וטרם יצא לאור, כמו כן מאמרי „משנה תפלה למשה“, העומד להפסד ב„סיני“.

2) ש. ברנפלד, מנחה עד משה, תוספת הרמב"ם, ל„הארץ“ ע"פ תרצה.

את שמו לגנאי, ומוטב שלא עשה זאת. ר' בחיי אבן סקודה בספרו, "חובות הלבבות" לא היה לו בר-סמכא, כי ספרו הוא ספר מוסר פילוסופי עממי, המסתייע בפסוקי המקרא, כדי לבסס את דבריו—והעשוי בחבניות של ספרי פילוסופיה דתית ערביים. ספרו של ר' אברהם אבן עזרא, "יסוד מורא", הראשון בין כתבי הפילוסופיה שנכתב עברית, שטחי היה בעיניו, ולא היה ראוי להשתמש בו כביסוד. לא נשאר לו אלא ספרו של ר' שלמה אבן גבירול, "מקור חיים", שבלי ספק ידעו הרמב"ם, אע"פ שאינו מזכיר אותו. אולי גרמה לשיקתו שיטתו של הרשב"ג השונה ורחוקה משיטתו של הרמב"ם, ואין מגע ביניהן. ידוע למדי, שהרמב"ם דבק בשיטתו של אריסטו, והתרחק מאד משיטתו של אפלטון והוא מזכיר אותה תמיד בשם, "הפילוסופיה הקדומה". רשב"ג היה מחסידי ה"אפלטוניים החדשים", שלמדו את הפנתיאיסמוס. את האחדות הגמורה במציאות. אולם הרמב"ם האמין במציאות השם מחוץ לטבע, והתאמץ לברר את אפשרות ההשפעה של האלוה על הטבע.

אכן, הצליחו המלחמות מסביב ל"מורה נבוכים" להשכיחו למשך זמן רב, עד כדי כך, שר' יוסף אבן כספי (תחילת המאה ה"ד) מתאונן, "שהיהודים מאסו או עזבו את ספר המורה בשעה שהנוצרים כבדוהו וינשאוהו והעתיקוהו, וכשיכ הישמעאלים בפאיץ ובשאר ארצות, שקבעו שם מדרשות ללמוד ספר המורה מפי סופרים יהודים" (עשרה כלי כסף, חלק ב' הוצ' לאסט. עמ' ע'). אבל כל החרמות שהוציאו מקנאים וקובלים נגד המורה לא השפיעו לנצח. מן המפרשים הקדומים ל"מורה" יש להזכיר את פירושיהם של ר' משה נרבוני והאפו"ד (פרופיאט דוראן). ר' אשר קרשקש, ר' שם טוב אבן-פלג'ירה (מחבר ספר "המבקש") ודון יצחק אברבנאל. רבו המפרשים גם בזמן החדש. ביניהם פירושו של שלמה מימון, שמרוב חבה אל חיבור זה קרא לעצמו בשם מימון. בימינו נתפרסם פירוש מסביר חדש בעברית, מאת ר' יהודה אבן שמואל (קויפמן).

בספרו זה מתגלה הרמב"ם כאוהב לחכמה, כפילו-סופוס במלוא מובן הכינוי היוני, שלא נשא פני גדולים, אלא הלך בדרכו בשאיפה אל האמת. כמו בספריו האחרים וכמו בחיבוריו הרפואיים קיים את המאמר הקדמוני:

"יקר בעיני אפלטון, חביב עלי סוקרטס

ועל כולם אהובה עלי תורת "אמת" בלבד⁽¹⁾.

בשאיפתו לדעת האמת ולחקרה לא ידע מנוח. וכן השתדל במרץ

(1) וכבר השתמש בפתגם הזה ר' זרחיה הלוי גירונדי (מחבר ספר "המאור", בן זמנו של

הרמב"ם).

רב ובלב סמוך בענין הכרת ערך דעותיו והפצתן. דבר שהכיר בו כאמת ונכון, רדף אחריו בעקביות ולא חת להשיג את מטרתו על אף כל סכנה שהיתה כרוכה בו, ולא שם לבו לדעת הקהל ולמלחמתה כנגדו. „אני האיש, אשר כשיציקהו הענין ויצר לו הדרך ולא ימצא תחבולות ללמד האמת שבא עליו מופת אלא לאחד מעולה, ולא יאות לעשרת אלפים סכלים. אני בוחר לאמרו לעצמו ולא ארגיש בגנות העם הרב ההוא, וארצה להציץ המעולה האחד ההוא ממה שנשקע בו ואורו מבוכתו עד שישלם וירפא!“ (מורה נבוכים. פתיחה).

ברם, מעלותיו ומדותיו ותכונות נפשו ולבו עולות על כל מתנות שכלו והגיונו הנעלות. הוא שמר וזכר בדיקנות רבה את כל הכללים הנעלים של המוסר והמנהג שהקים בתורתו. ההלכה והמעשה היו קשורים בנפשו קשר אמיץ, ואי אפשר היה לו להפריד ביניהן. חייו הפרטיים היו תמונה נאמנה להלכות שכתב ולימד.

עונות נותו ככר נזכרה. ואף בשעה שהגיע לשיא פרסומו, לא יצאודברי יהירות מפיו. במשרתו כנגיד הקהילות היהודיות במצרים לא קבל כל שכר, כי בו בכל לבו לאלה, המקבילים שכר לימוד והעושים תורתם קרדום לחפור בה. הוא לא מצא כל אושר במעמד המפואר, שאליו הגיעו כמה מבני עמו בימיו, וקשה היה לו להבין, למה ירדפו רוב האנשים כל ימי חייהם אחרי הבלי הכבוד והפאר. לקווים הבולטים באופיו של הרמב"ם שייכים טבעו ואהבת השלום שלו. בשתיקה הוא עובר על השמות של החכמים שהוא חולק על סברתם ואינו מזכיר אלא אותם חכמים, שהיה עמהם בדעה אחת, או במקום, שהיה יכול להגן עליהם ולבער מתוך העם אי-הבנות, שהיו מקובלות ביחס עליהם. כך למשל הוא מעלים את שמו של רס"ג במקום, שהראה אותו כבן סיעתה של תורת השוא של ה"כלאס" (שמ"פ פרק ו') ומזכיר את שמו במקום, שיכול היה להגן עליו, אם כי התנגד לדעתו (אגרת תימן). לדעתו אסור לסופר לרכוש לו תועלת לעצמו ע"י הגדלת איש ועורחו בבקורת או ע"י השפלת אחר והקטנתו, אלא להשפיע על הקורא אך ורק ע"י הכח המוכיח של האמת (סוף ההקדמה לאמור תחית המתים). כלפי מתנגדיו האישיים, שבקשו להקטין את מפעלו, הראה את נחת-רוחו של החכם. לא יצא נגדם בכעס והשתדל לכפות את ידי מתנגדיו ע"י חמלה ונדיבות לב וללמדם דברי מוסר. ואם יקום איש „והצריכו לדבר ולומר שאיני בעל דת ולא בעל מעשים טובים, יאמר. וכל זה כולו. חי השם יתברך, לא יזיקני ולא יכעיסני“ (במכתבו לר' יוסף עקנין). אילו היו רוצים להתרגז על בערות בני אדם, לא יספיקו כל חייהם מלכעוס ולא היתה להם מנוחה אף רגע: „ואם ישים האדם מגמת פניו שיכעוס ויקצוף על כל

מי שיסכל האמיתיות, לא ימנע באמת מן הכעס תמיד או אחשוב שהוא יהיה בלא ספק כל ימיו מכאובים וכעס ענינו, ואין זה ראוי" (לר' יוסף עקנין). „בעלי כעס אין חייהם חיים, לפיכך צוו להתרחק מן הכעס עד שינהיג עצמו שלא ירגיש אפילו לדברים המכעיסים, וזוהי הדרך הטובה". (הלכות דעות ב' ג'). ותכלית הענוה היא מדת העלובין של הצדיקים: „ודרך הצדיקים הן עלובין ואינן עולבין, שומעים חרפתם ואינם משיבין, עושין מאהבה ושמחים ביסורים, ועליהם הכ"א: ואוהביו כצאת השמש בגבורתו" (שם). ואולם על כל פעולתו ועל כל כתביו מרחפת אהבתו הרבה לכל הבריות. הוא דורש מיהודי בעל מדות טובות בנוגע להתנהגותו כלפי אחיו יותר מאשר דרשו חוקות התורה סתם. הוא מגנה את ההמון, שאליו משתייכים לפעמים גם כמה מתלמידי החכמים, החושבים לצאת ידי חובתם כלפי המצוות, בעזבם את הלאווין החמורים ואינם שמים לבם כראוי למדות המוסריות כלפי הבריות¹. הוא שונה וחוזר ושונה בכל מקום את מדות הנדיבות, החמלה והרחמנות כלפי העניים, והעלובים מבני האדם, ובדרך שיטתו הוא מונה שמונה דרגות של אהבת הבריות למעשה: „שמונה מעלות יש בצדקה, זו למעלה מזו: המחזיק ביד ישראל שמך, ונותן לו מתנה או הלואה... או ממציא לו מלאכה". (הלכ' מתנות לעניים י. ז' וכו').

בלב שלם השתדל הרמב"ם לעשות לטובת בני עמו. בכל מקום שהשפעתו היתה מגעת, הוא הורה דעת לכסילים ולנבוכים, נחם את האמללים ומצא מוצא לכל צרה. בכיטול עניניו הפרטיים, בסכנת גופו ונפשו נשא דברו לטובת בני-עמו ולחם בעד האמת והצדק. „הצדקת הרבים היא דבר שאין ראוי לפחד עליו מפני הסכנה" (אגרת תימן).

והרגש הזה של אהבת הבריות התפשט אצלו כאצל הלל על כל הבריות, בלי הבדל הדת והאמונה. וכך היה גם למורה נאמן ומבשר הסבלנות הדתית ביהדות. בכל מקום הוא מלמד: „וכן חסידי אומות העולם, יש להם חלק

(1) „אין הדין והדת אצלם לבד שיברח מהעברות הגדולות, כמו שהוא אצל שאר המון העם, אמנם חיוב המדות הטובות לא יחשבו ולא יוכרו שהוא מן הדת והדין ולא ידקדקו עוד בדבריהם כאשר ידקדקו אנשי העיון והענוה ואנשי החכמה השלמים. ורוב אנשי הדת מאלו בעלי השררה, כשיבוא לפניהם דבר, שהוא תלוי בשררתם ובחשיבותם, יפסידו ויאבדו כל הענוה והתכנעת, ואין כל אחד מהם מבקש שיהיה כחניגא בן דוסא ופנחס בן יאיר, ואין כל מי שאינו באותה המדרגה יאמר עלי, שהוא מעט הדין או שאין לו דת" (מכתבו לר' יוסף עקנין). והשוה גם מירושלם לסנהדרין ז' ד', וספר המצוות, לאווין ס"ב.

לעולם הבא" (1). ומה טעמו של אושר בעה"ז וחיי עה"ב? לפי סברתו אין תפילה וצום מביאין לחיי אושר בעולם הבא, אם אינם הולכים בד בבד עם מדות מוסריות נעלות וידיעות עמוקות או אמונה שלמה בבורא י"ש (מורה א' נ"ד, רישא; ג' נ"א; וסוף דבריו בהל' מלכים).

כתר המדות על ראש הרמב"ם היתה החסידות שלו והתלהבותו העמוקה ביראת-שמים. כתר זה האיר את כל חייו כאור מקסים. יפה ממנו לא תאר אף הוגה דעות יהודי וולתו את התענוג של ידיעת אלהים האמתית (ראית ה' פנים אל פנים) (מורה ג', נ"א, נ"ב) (2).

ואם נתבונן ונסכם את גדולת תמונתו הכוללת היוצאת מעבודתו הספרותית ההלכתית והמעשית, הרינו נדהמים מפני תואר אותו איש, המכונה בצדק „משה למשה" (3).

— חם ה„חזיון ואמת" על רבנו משה —

*

ביום כ' טבת תתקס"ו (1206) נאסף אל עמו „הנשר הגדול".
ויעל משה מארצות מערב על הר-ה נבו אה.
ויראהו ה' מראש הפסגה, ממרומי הרוח, את המלכות הכבירה
של היהדות המשכיפה והנאורה, שהוציא על ידו מבין ה„נבוכים".
וימת משה עבד ה' בארץ פוסטט על פי ה',
ויקבור אותו בגליל בארץ אבותיו מול הטבור (4).
ולא ידע איש את קבורתו עד היום הזה.
ויבכו בני ישראל את משה בארצות אבותיו שלשים יום.
ולא קם חכם עוד בישראל כמשה, אשר ידעו ה' וגם אהבו
בכל „היד החזקה" ובכל „המוך ה" הגדול אשר עשה
משה לטובת כל ישראל.

(1) הלכות תשובה ג', ה; הלכות עדויות י"א, ט; הלכות מלכים ח, י"א; הלכות שמיטה ויובל

י"ג, י"ג.

(2) השווה J. Münz, Maimonides, Frankf. a/M. 1912. 291—303.

(3) שם.

(4) „ולמה נקרא שמה טבריה, שיושבת בטיבורה של א"י" (מגילה ו').

ו. הערות לבחירת כינוי השער העברי לספר זה.

לראשונה תרגמתי את שם השער „ספר הסמים“, אולם חזרתי וראיתי שאין השם הזה מכוון למה שהתכוון לו המחבר. אחר כך חשבתי לקרוא לו בשם „ספר הרעלים“, משום שסמים יכולים להיות גם סמי חיים (יומא ע"ב:), גם סמי-מרפא, ואילו הרעלים תמיד מציינים השפעה שלילית לגבי בריאות הגוף. השם „ארס“ אינו מלה עברית מיסודה (עי' מטה), וכמעט שהיא מציינת את הליחה המרעילה, הנובעת מבלוטות החיות הארסיות בלבד. אמנם מדובר עליהם בפרוטרוט בספר הזה, אולם לא עליהם בלבד. נראה לי, שהשם הכולל את כל המובנים הנ"ל, והמגדיר את הסמים השונים המזיקים מטבעם עד „הרעלת כל הכוחות החיוניים“ הוא—„סמי-המות“. בכפף, מן הראוי, להגדיר ביתר דיוק את השמות הקשורים במושגים הללו:

סם: כל רפואה המכוונת לעורר השפעות בלתי רגילות בגוף—אף בבואן בכמות קטנה ומצומצמת מאד, הן לטובה הן לרעה. עפ"י אותו סם משפיע בכמות קטנה לטובה, ואילו בכמות יותר גדולה לרעה. וזהו פירוש המושג היווני Pharmakon. לפיכך מדברים על סמי-חיים ועל סמי-מות, לפי פעולתם והשפעתם בגוף (יומא ע"ב: „זכה, נעשית לו סם-חיים, לא זכה, נעשית לו סם-מיתה“). בזמן האחרון רגילים גם להבין במושג סם: אבקת צמח בושם, ככתוב (שמות ל', ד"ד: „קח לך סמים“ או (שם כ"ח, ו'). „קטורת סמים“. לעתים מובאה המלה במובן אבקה כללית או מרקחת לרפואה או לצביעה. לפעמים מזדהה השם גם עם המושג רעל, ארס, סם המות—ללא כל הצדקה. הנכון היה להשתמש במלה הזאת במקרים של רפואות פשוטות (נפרדות) מעולם החי, הצמח, המחצבי והחימי, עד כמה שלא הורכבו ברפואות אחרות. במקרים אלה יש להשתמש במלה מרקחת: רפואה מורכבת, מעורבת מכמה סמנים. לפי השפעתם מצרפים למלה סם: סמי מרפא, סמי חיים, (Lebenselixir, Pharmaka), סמי המות: הסם של השרשים, השייך לחץ הקשת, בכוונה להמית את הקרבן = Toxon. τοξικόν.

המלה רפואה היא כללית, ומציינת כל אמצעי, ואפילו כל פעולה, המכוונת להשפיע לטובת החולה, היינו כל התחבולות ואפילו המלה גופה, קמיע וכדומה, בעוד שהמושג תרופה משמעו כל רפואה עשויה ומסודרת בכוונה תחלה למטרת הרפוי בה, בלע"ז: (Arznei, Medicament, Präparat).

רעץ: מציין כל מיני אמצעים, המביאים לידי מצב שכרון ועד למצב מיתת האיברים או של הגוף כולו, כלומר: Anaestheticum, Analageticum Hypnoticum, (Somniferum), Sedativum. השורש רעץ, משמעו: נדנד, התנופף, רפף, רעד, כלומר הוא רוצה להביע את המושג: בלבול המוח, רוח עושים, הבא ע"י השפעת אמצעי כל שהוא, שהוכנס לגוף בכל הדרכים (פה, אף, עור וכו'). עפ"ר הכוונה בכל סמי המות עד כמה שאינם ממקור בעלי חי (עיין הערך הבא). הצרופים הם: "יין תרעלה", "כוסות רעלה",—המשקה שהיו מוסרים לנדון למיתה, ושהיו משכרים בה את הקרבן עד להופעת סימני המות.

אֶרֶס (אירס): מציין אך ורק את המיצים והליחות ממוצא בעלי-חי, המביאים לידי הרעלת הגוף, הן בבעלי-החן בקרבן הנשוח או הנגוע, *Venena animalium*. המלה "אֶרֶס" לקוחה מיוונית *ἄρως* שהורחבה בדבור ע"י האות *ρ* מסבות לשוניות טכניות, כמו המלה הלטינית *ἄρως* ממנה, *virus* (*Fi(p)lός*). פירוש המלה הלטינית: הליחה, או המיץ הרירי ממוצא בעלי החי (לפעמים גם של הצמחים), ובתקופה מאוחרת: הנוזל המרעיל של בעלי החי, סם-המות.

רוש (ראש): המונח, המופיע במקרא, עפ"ר בצרוף המלה לענה *(Artemisia absinthium)*, משמש מושג לכל דבר מעורר שקץ, בחילה ותועבה, כגון: שורש פורה ראש ולענה (דברים כ"ט, י"ז); "ראש ותלאה" (איכה ג', ה'); "ענבי-רוש" (דברים ל"ב, ל"ב); "מי-רוש" (ירמיהו ח', י"ד; ט', י"ד; כ"ג, ט"ו); "רוש סתנים" (דברים ל"ב, ל"ג, איוב כ', ט"ז); ואף, "הפוך משפט לרוש" (עמוס ו', י"ב); היינו כל דבר טעון הזק גופני או רוחני.

חֶמֶה: אֶרֶס בעל חי (*Geifer*), המביא את בעליו לכעס ולרתיחה, לכן יש לקרוא למחלת *Lyssa*, המביאה לידי מצב כזה, חמת-כלב.

[ו]יהרא אינו כלל אֶרֶס, כפי שדורשים המפרשים, אלא משמעה, "כוח-או רצון-הנשיכה", כמו "כח מוסיף, זיהרא קליש" (ע"ז, ל'): = הנחש המגדל, הקשיש, הולך ומוסיף כוחות, אבל כוח נשיכתו הולך ופוחת. השוב גם: (החתול) זיהרא אית ליה ולא קלי זיהריה (חולין נ"ב): = (החתול) אמנם יש לו כוח הנשיכה, אולם נשיכתו אינה מסוכנת (בוערת) "ולא: "החתול יש לו אֶרֶס, אבל אֶרֶסו אינו בוער". זיהרא=חרון אף, כעס (גיטין מ"ה: וברכות נ"א:).

המלה מרורה (איוב כ', י"ד) אינה מציינת סם, אלא מרה של כיס המרה. הסם נקרא שם "ראש פתנים".

ז. תולדות ידיעותינו על סמי המות

הסמים ידועים לאדם מן הדורות הקדומים. בפאפירוס-אֵיברס נזכרים עופרת ומתכות אחדות, צמחים רעלניים, הפרג, השכרון ועוד. חרצני האפרסקין (החומצה הכחולה) נזכרים עוד בערך אלף שנים לפני סה"נ בהודו. בַּיִדֶּת-אֵיור יש תקנות לטיפול במורעלים. מוזיגת רעלים ורצח ע"י רעל היו ידועים מאד בימי קדם (הִיקְטָה ובנותיה, מידאה, קירקה ועוד). הומירוס מספר על רעל-החצים מֶאֶפִירָה, על המשקה המרדים של נֶרְפֶנְתָה. יש להזכיר את אגדת הארגונאוטים, את המדינות קולכים ותסאליה רבת-הסמים ומוגי-רעלים ו"מכשפות". ידועים למדי שקויי אהבה וכוס העקרין של הקרמונים, השחתת חיות ברעל ורציחות-רעל ע"י חץ ומשקאות. כבעל ידיעות רבות בהשפעות סמי המות והרפואות נגדם ידוע לנו המלך מיחרידאתס. המלכה קליאופטרה עשתה נסיונות באדם וחיה כדי ללמוד את השפעת הסמים והנגדיים. נירון וקיסרים רומיים אחרים עשו נסיונות כאלה בחיות. בתקופת הקיסרים ברומא פרח מסחר-סתרים עצום בסמי-המות. לערך במאה הראשונה אסה"נ כתבו צֶסוֹס, פֶּלִינוֹס, גֶּלִינוֹס ודיאוסקורידס חיבורים מקיפים על הסמים והרפואות הנגדיות. הדיקטאטור סוֹלָה (82 לפסה"נ) הוציא חוק נגד מוזיגת הרעלים. קליאופטרה, טיביריוס, דיאוקליטיאנוס ודימוסתנס בחרו מרצונם במות ע"י סם-המות.

סמי המות של הרומיים היו בעיקר מעולם הצמח: רוש-אקוניטין (סוקרטס), יברוח וכדומה. הערבים הוסיפו את הזרניך, מעולם הדומם. בימי הבינים של התרבות האירופית נפוצו ההרעלות המרובות בד בבד עם ההרעלות המדומות עקב האמונות הטפלות והמיסטיות שבימים ההם. רדיפות נגד מרעילי בארות עמדו על הפרק עם כל הופעה של מגפות (דבר), שהביאה לידי הריגת רבי רבבות חפים מכל פשע. בראשונה האשימו כמובן את היהודים וקראו למסע צלב נגדם. עוד, בדורות הנֶאֱסֶס לא פסק מנהג ההרעלה. שרים ואפיפיורים מתו ברעל. לפרסום עלוב הגיעה בכך משפחת בורג'יא שמצאצאיהם יצא האפיפיור אלכסנדר הששי ובנו ציסארי. כמוהם מפורסמים לדבר זה היו מבני משפחותיהם של מדיצ'י, וויסקונטי, ספורצה, ועוד. תעשיות-רעל בעלות שם קמו ביחוד באיטליה התחתונה ובסיציליה. מוניטין יצאו לה לתיאופניה מפאלרמו ולמחקותיה. היא יצרה את מי-טופאנה, "אקווה טופאנה" ו"אקוויטה די נאפולי" (תמיסת זרניך בלתי צבועה ובלי כל טעם)¹.

(1) השווה את הספר של מורי ורבי Louis Lewin, Gifte in der Weltgeschichte

מלבד סבות פוליטיות ותאוות בצע היו נימוקים של יצר-אהבים. כמו בתי-דין מיוחדים לדון על הפשעים הללו כגון ה"שאמבר אַרְדְּנֵטֶה" או "שאמבר די פואיסון" (1679). לפרסום בעל ערך היסטורי עלתה המרקוזה די ברנוויליה שהוצאה להורג בשנת 1676.

צורות המזיגה. עפ"ר הרכיבו את הרעל במזון ובמשקה, ביחוד לרגל חגיגות ומשתאות או מהלום ברפואות שנתנו לחולים (בתוך תרופות סנימיות, רטיות, וחוקנים). לעתים הכניסו את הרעל אל תוך פירות וממתקים. מינים: חומצת הכוחל, זרניך, כספית, אקוניט, רוש, טכסוס, אוליאנדר. כמה מהם עלולים להרעיל את הגוף אפילו דרך העור. מריחות. ידעו כמה משחות-מכשפה שהורכבו משכרון, יפהסיה צמחי-רעל מרדימים, דודאים ויברוחה.

במאה האחרונה למדו להשתמש גם במין רעל ש"כבר היה תחת השמש" ושהשפיע בכל העתים, אך לא ידעו את טבעו: זה היה ארס החידקים, הנוצר בשעת חילוף החמרים של בעלי-חי קטנים והעפול להרוס את בריאותם של עמים שלמים—חידקי אסכרה, טיפוס, חולירה וכו'. במקרים הנ"ל היה אפשר להכיר את הרעל ולמצוא את האשם בדרך האבחנה הטוכסיקולוגית. כאן אפשר להכיר את המחלה, ולא את מי שהביא אותה.

הרעל משמש גם נשק במלחמת עמים ומדינות. הקדמונים כבר ידעו את החצים המורעלים, את הרעלת בארותיו של האויב, וכדומה⁽¹⁾. בזמננו מצאו את הגאזים המרעילים בעלי כח חדירה חזק מאד מבחינה מיכנית שבפעולתם כבר היו גם הגזים ידועים לעולם. קשים מאד הם הגאזים מכלור, כלור-פיקרין ופוסגין. אף מלאו את מקלעי-הארטילריה ברעלים וחמרי גרוי אחרים, וגם עברו לחיבורי-זרניך ("הצלב הכחול"). הגרמנים המציאו את הסולפיד-הטריכלוראיתילי ("הצלב הצהוב"), אשר במהילה רבה אינו ניכר לחוש הריח. גאז זה גורם לדלקות נוראות בעינים, בעור ובדרכי הנשימה. היות ואין הגאזים האלה מתנדפים מהר, נשארים המקומות הנגועים האלה ריקים מכל בעל חי עוד במשך שבועות רבים, והגישה אליהם אפשרית רק לאלה המצליחים במסכות ובמלבושים סגורים היטב. אמנם, צעדי ההגנה הדרושים נגד זה, העשירו את חכמת הרפואה והטכניקה בידיעות חשובות.

(1) עוד במלחמה הפילופוניסית ניסו הספרטאים להחניק את אויביהם בענני עשן חזקים. דבר דומה לזה עשו הרומיים בספרד (ע"י אידי זפה וגפרית). הסינים משתמשים במלחמותיהם ב"סירי סריחה" עוד מקדמת דנא. כמה עמים השתמשו בסיד בלתי כבוי מאובק, הגורם לדלקת חזקה בקרומי העין ומחליש בזה את האויב בהתקפתו.

ח. הנחש בתורות האמונה השונות,

בשירה ובאמנות של אומות העולם

בתולדות האמונות והדעות, באגדות ובשירה העמים, הנחש תופס מקום חשוב יותר מכל חיות האדמה. בכל מקום שימש הנחש נושא לפולחן, ראו בו מציאויות מיסטיות ויחסו לו תכונות אנושיות ועל-אנושיות, סמלי הטוב והרע, האושר ורוע המזל. כמעט בכל האמונות מובא הנחש בקשר עם המסורת והפולחן הדתי הקדום שלהן. במקום אחד מסמל הנחש את הפקחות, החכמה, מלאכת הרפואה, ובמקום אחר רכות וגוף-רוח, ערמה ושקרנות. בכה"ק הוא משמש סמל הכישוף (מובן המלה „נחש“=כישוף בא מהנחש וכמוהו המונח „חובר“ מ„חברבר“). משה ואהרן בצעו בו את אותותיהם הראשונים בפני פרעה. הצד השווה שהיה לו לנחש עם אלהים הוא היראה¹. כמו שאדם ירא את האלהים וירא מפניו, כך הוא ירא את הנחש וירא מפניו. אצל המצרים הקדמונים זכה הפתח „Aspis“ (השווה תמונה מ' 2) לכבוד אלהי ממש. לאחר חינוך מוקדם לקחו אותו אל הבית, קראו לו במחיאות-כפים, כדי להאכילו דבש ויין ולנשקו². את אליילי כנף, שחמט, חרטה וכו' ציירו המצרים כנחש יחד עם פני השמש. השם סירפס קשור עם שם הנחש, הנקרא גם שריף. מקדשו נקרא ה„סירפיאון“. הכנענים עבדו את הנחש ואנשי סין הודו וכו' עושים זאת עד היום הזה. נחש-הצור „אסאלה“ (Python Sebae) נערץ בדאהומי כמצוי אלוהי, וכן עושים זאת עד היום הכושים שב„הודו המערבית“. האל-העליון של המכסיקאנים וויצ'יפוצלי מצויר תמיד כאוחז נחש ביד ימינו. בהיכליו ועל מזבחותיו של אלייל זה שקיבל גם קרבנות בני-אדם חיים, מצאו פסלי-נחש. במקדש של ג'נר מצאו צורת פסל קטן (חמשה עשר סנטימטר) מנחושת, המראה את הנחש. אסקליפיוס, אל הרפואה אצל היוונים, נושא שרביט בידו שעליו מתפתל נחש-אסקולפיוס. היגיאייאה, בתו של אסקולפיוס אלת הבריאות, מתוארת בהשקותה את הנחש. סמל מרקור (הרמס), אל המסחר, מתואר בשני נחשים. מגן האַקרו-פוליס היה נחש חי. הצוארון של מינרווה, אלת החכמה מורכב מנחשים. ראש המדווה, אלת הקנאה, מכוסה נחשים. אצל עם הפסילים הקדמונים שימש הנחש כמקנא לנאמנות הנשים. לפי סיפוריו של פלוטארכוס היו הפסילים

(1) רק חפחד והיראה מפני הנחש מסרו לו את התכונות והתוארים הנ"ל, כי בדרך הטבע אין הנחש פיקח, לא שקרן, לא חכם, לא רופא וחוז' ממינים אחדים (שפימן) אמילו לא ערום.

(2) השווה. Erman-Ranke. Aegyptien, 310. שגם קדמוננו ידעו על חינוך הנחש בבית, יוצא מהציונים בב"ק. ט"ו. שבת קכ"ח. ירוש' תרומות ח' ו' ועוד.

מחוסנים מטבעם נגד ארס הנחש, תכונה שעברה בירושה מאב לבנו. כדי לשמור על טהרת הגזע אסרו על בנותיהם להתחתן עם העמים הקרובים או לבוא אחת במגע מיני בלי נשואין. אם נולד ילד שהיה חשש ביוחסי, העבירו את הילד לפני הנחש שגירוהו לנשיכה. אם היה טהור, נשאר בחיים. ילדי תערובת, שלא היו מחוסנים, מתו מיד אחר הנשיכה. מסיפוריו של וואליריוס מכסימוס יוצא, שהנחש אסקולפס, המובא מאפידאורוס לרומא, הסיר שם מגיפה ששררה במקום זה שלש שנים. אצל האופיטים (סרפנטיני), מין כת גנוסטית, (אחי-נחש) נמצא הנחש בראש פולחנם, מעין אמונת טוקס (טוטימיסמוס).

גם באגדותיהם של ההודים תופש הנחש מקום חשוב מאד. נחש-הענק (החנק, Boae) נתן חומר לקדמונים ליצירה מפלצותיהם של ה"תנין" (Draco—Drachen), משום שהחנק מגיע לפעמים לאורך של עשרה מטר ויותר וע"י כוחותיו הענקיים היה מעורר פחד ויראה, שהגבירו את כוח הדמיון של בני אדם הפרימיטיביים.

עד היום הזה קיים פולחן הנחש אצל עמים רבים, ביחוד בהודו באפריקה ובדרום-אמריקה, אשר שם מצויים לרוב הנחשים הארסיים. האגדה על לחישת הנחש מקורה בהודו. הלוחש ההודי מגרה את הפתן בהכאות קלות ומשתיק אותו כנראה בלשונו ובנגינתו (אע"פ שידוע, שהנחש אינו מגיב לא על קולות ולא על רעש בכלל!). רק אחרי שעלה בידו להשתיקו הוא מתחיל לשחק בו. הקהל מאמין אז ב"כוחו הנפלא" של הלוחש, ש"חינך" למעשה את הנחש בזה, שעקר את שיניו הארסיות או שנתן לו לפני זה לנשוך את חליל העץ, כדי להעביר את חמת הנשיכה בכלל. חוץ מזה ידוע למדי, שפתנים "באים בימים" נושכים פחות מצעירים⁽¹⁾. לוחשי-נחש מצויים לרוב גם בקהיר במקומות ציבוריים. הלוחש לוחץ את הפתן אל מצחו והקהל רואה את כוחו הנפלא—ומאמין ברפואותיו. בארגנטינה ובבראזיליה קיימות שיטות מיוחדות ללחישה: נותנים לנחשים לנשוך בטבאק או שמרדמים אותם במיץ-טבאק לפני ביצוע ההצגות.

הנחש, שהאגדה עשתה אותו גם אל גם שטן, זכה לא רק לתכונות שאינן לו, אלא אף לאברים: כנפים, רגלים, כתרים, זיווגים של ארי ונחש וכדומה. באמנות הפיסול והציור מוצאים את סמל הנחש עוד בזמנים הקדומים ביותר. יש להזכיר את הנחושתן של עם ישראל במדבר, את השדים של היוונים הקדמונים בצורת נחש (אצל האחאיים). המון ציירים ציירו את חוה עם הנחש

(1) השווה דעת חו"ל: כח מוסיף, ויהרא קליש (עבורה זרה לי:)

בגן-עדן כסמל הפתוי וההחטאה. אחרים תארו את הנחש כסמל הבריאות, בפסלים יווניים—כסמל הגבורה בקבוצת קְאֹקוּאֹן¹. בין הציירים המפורסמים בגרמניה ציירו את הנחש או השתמשו בו כסמל לקשוט דִּיכְר, הוֹלְבִיין, קְקִין, קְלִינגֶר, שטוק ואחרים. בדרמה ובשירה מופיע הנחש אצל דנטה, שקספיר, שילר (הקִינָה הַנְדוּבִיסִית), גוֹיֵתֶה (פאוסט), גריֶפֶרֶצֶר (חלום חיים) וכו', כמוֹטִיף הולך וחוזר של שקר, מרמה וחטא.

כסמל הכח הרפואי שימש הנחש אצל כמה עמים גם אמצעי ישיר לרפוי של מחלות². היוונים והרומאים הכינו רפואות מבשר הצפע, ה„חריאק“ המפורסם, ששימש עוד לפני כמאה שנה רפואה מנוסה ובדוקה נגד הנפק והרעלות כל שהן, הכיל לפי התקנות של ממציאו, רופא החצר של המלך אנדרומכוס, בעיקר תמצית מהבשר וארסו של הצפע³. מיץ המרה של הנחש היה ידוע, כרפואה מעוררת יעצה, נגד חום גבוה—צפעונים מבושלים; נגד חלי הנופל—מרק מצפע; נגד בעבועות—אבקת לב הנחש והכבד שלו. בקלב הנחש השתמשו לריפוי של פצעים⁴, מעיכות, מחלות עין ושחפת. נשים גנדרניות ניסו לחדש את נעוריהן במשחת נחש, להחליק את קמטי פניהן וכו'. ארס הנחש שימש רפואה נגד חולירע, קדחת עם צהבת, חמת-כלב, קֶפֶרה וכו'. בזמן המאוחר משבחים רופאים רציניים את ארס הנחש כרפואה נגד חולי-הנופל והרוימטיסמוס.

ט. הנחש במקרא ובספרות התלמודית

אמרו: „ששה שמות נקרא נחש: שרף, תנין, צפעוני, אפעה, עכשוב“ (אבות דר״נ פ' ל"ט). ונעלמו ממנו: הפתן והשפיפון. ובגמרא הוסיפו על הללו: חיוא דביתא, חיוא דטורא, עכן (קימוס, קמקה), ערוד, חברבר, ננסה-נא לזהותם זהו זואולוגי⁵.

(1) השווה את התצפיות של קְלִינגֶר על הענין.

(2) השווה לענין זה I. Löw, Aramäische Schlangennamen, in Jubiläums = schrift für Harkavy.

(3) התריאק היה ידוע לחז"ל ונזכר בתלמוד הרבה פעמים.

(4) כנראה ידעו זאת גם בעלי התלמוד באמנם (שבת ע"ו): כל מה שברא הקב"ה בעולמו לא ברא דבר אחד לבטלה, יתוש לנחש... ונחש לחפסית.

(5) עלִי להורות לפרופ' ישראל אהרונִי מהאוניברסיטה העברית על סיועו בנסיון הזהוי הנסיון לזהות את נחשי המקרא והתלמוד ע"י אביר החכמים I. Löw. במאמרו הנ"ל, בלתי מוצלח בכמה פרטים.

נחש (בערבית: حُش) שם כולל לכל משפחת ה-Ophidia. השם הזה מופיע בכתבי הקודש בצרוף כמה שמות עצם ותואר: נחש שרף (ישעיה י"ד, כ"ט), נחש צפעוני (ירמיה ח', י"ז) נחש בריח (איוב כ"ו, י"ג) וכו'. בתלמוד: נחש בית, נחש טוב (ירוש' ברכות ה', א'). המלה המקבילה בערבית الحُش מציינת ביחוד את המין צָנָד או כל שם Colluber אחר. נראוי לציין, שהביטוי „נחש-ו„לחש) חל גם על שם השרף וגם על מעשי „נחוש“, ו„לחישה“, השורש נחש. משמעו: דבר, מלל בשקט וברמוזים. על הנחש נאמר: שהוא שוכן תחת הגדר (קהלת י', ח'), עלי צור (משלי י"ט), לחמו עפר (ישעיה ס"ה, כ"ה; מיכה ז', י"ז). שרף: אולי היה פירושו הקדום „שורף“ ממש, כי נשיכת הנחש בוערת כאש, (במדבר כ"א, ו'; דברים ח', ט"ו). אח"כ נעשה ליצור אגדוטי מעין הגריפון (כרוב!) והדרקון של עמי הקדם „Drache“, (במדבר כ"א, ח' — מנחושת), „שרפים ואופנים וחיות הקודש“, (השווה השרפים בעלי שש כנפים אצל ישעיה ו' ב' ו'ו'), השרף המעופף של ישעיה (י"ד, כ"ט; ו' הוא אמנם פרי דמיון מיסטי, אך יש לציין, שהרבה שבטים יושבי סודן, מספרים, שראו צורות אלו ביערות בראשית¹). גם הירודוטוס (ב' 75; ג' 107, 109), מזכיר מעין שרף מעופף, draco, dracunculus, שאינו עף אלא טס למטה. דרקון (ע"ז מ"ב:) אינו ה-Δράκων של היוונים אלא ציל הידרקון, וזאת גם דעתו של הברטנורא (שם), הרמב"ם מבאר גם את מזל-הכוכבים בשם זה². תנין (שמות ז', ט', י', י"ב; דברים ל"ב, ל"ג; תהלים צ"א, י"ג) = נחש-מים, נחש היאור. בזמן המאוחר משמשת מלה זו מונח בשביל Crocodilia השייכים אף הם למין השרצים³.

צפעוני (צפע): ראה תמונה מ' 3, שם כולל למיני הצפע Viperidae (ישעיה י"א, ח'; י"ד, כ"ט; נ"ט, ה'; ירמיה ח', י"ז; משלי כ"ג, ל"ב). המין „צפע“= Viper lebetina (Linné), הוא הנחש הארסי השכיח ביותר בא"י.

אפע (אני) = ophis — ראה תמונה מ' 4, (ישע' ל', ו'; נ"ט, ה'; איוב כ', ט"ז); ירוש' ברכות ה' א'; בבלי בכורות ח' י'; בר"ר כ', ז' = Echis colorata (Günther), Echis carinata (Schneider). (המסורת החליפה את המלה הזאת ב„צבוע“= Hyäne ב"ק ט"ז).

1) „Kosmos“ 1933, ע' 108: „בזמן האחרון גילו שרף מעופף. מצאוהו באיי האוקיינוס השקט, באיי ביסמרק. שם הוא שוכן באיגנות בגובה של עשרים מטר. כנפיו“ הן קני-נוצה בצדדי הגוף, המאפשרים לו לטוס מגובה זה.

2) השוה, L. Levysohn. Zoologie des Talmuds. Frankf. a/M. 1858. 231.

3) לספרות האגדונית על התנין השוה רפאל סטאי, המים, ירושלים, תרצ"ו, עמ' 71, 99.

עכשויב: חמת עכשויב תחת שפתימו (תהלים ק"מ, ד') מתרגמים השבעים:
 ἡ γὰρ χεὶρ αὐτῆς ὡς ἀπὸ τοῦ ἔδου (= ἔδου). אהרונִי רואה בדבר שבוש של
 עָכָס = ἔχας (מכילתא בשלח פ"א) עכש-ויב (עכס). כמו כן פירוש של
 המונחים עכִינא, עכנא, (חכינא), עכן (שבת ס"ב, ב"מ פ"ד: פ"ה) =
 αὐχλ(δ) (עכן=התפתל).

פתן (פִּתְן), (דברים ל"ב, ל"ג: ישעיה י"א, ח'; תהלים נ"ח, ה'; צ"א,
 י"ג; איוב כ', י"ד): קרוב לשורש, "פתל" מפני ההתפתלויות שלו. שמו גם
 "Aspis". *Cobra, Naja haie* (Linné), *Walterinnesia aegyptica* (Latase) נחש-
 "Uraeus". ראה תמונה מ' 2.

נכראה שהוא הנחש, אשר בו הראו משה ואהרן את מופתיהם לפני פרעה
 מלך מצרים, ושנקרא שם גם בשם תנין, הוא אחד הנחשים הארסיים ביותר. עליו
 אמר ישעיה (י"א), שבאחרית הימים ישעשע יונק על חור פתן בלי להינזק.
 שפיפון (ראה תמונה מ' 5) במקרא פירושו: צפע מקורן, *Cerastes vipera*
Cerastes cornutus Haselquistii, סמל שבט דן (בראשית מ"ט, י"ז). נחש
 ארסי, ערום, נושך עקבי גמל¹. בתלמוד משמעו: נחש דק, קטן, דומה
 לשערה. (יר' תרומות ח', ג'; ירוש' ע"ז ב', ג') = *Leptotyphlops cairi philippi*
 (Dumeril-Bibron) נחש בלתי ארסי, "נחש שלשולי דק".²

חיוא (איויא)—השם הארמי לנחש—משמש בתלמוד שם כולל למשפחת
 הנחשים. מבדילים בין:

(א) חיוא דבית *Tropidonotus natrix*, Linné (ירוש', תרומות ח', ג',
 ירוש' שבת ב', ב'). השוה גם פסחים קי"ב:

(ב) חיוא דטור (= *Vipera ammodytes*)—שוכן רק בין הסלעים
 הגבוהים בצפון א"י, נחש ארסי. שם הנחש בארמית, "חויא" דומה לשמה של
 אשת אדם הראשון, חוה. מכאן משחק המלים בבראשית רבה כ', כ"ז: "ויקרא
 האדם שם אשתו חוה, ניתנה לו לחיותו ומיעצתו כחויא, ד"א חוה חוה לה...
 ור' אחא אמר חויא חויך ואת חויא דאדם". פירוש, "מתנות כהונה": "הנחש
 היה נחש ומסית שלך, ואת היית נחש ומסית לאדם".

עכן (עכנא) (ב"ק קי"ז: ב"מ פ"ה)—מדובר על העכנא השוכן במערות
 מדבר יהודה (בסביבת ים המלח) *Echis*, ע"ל עכשויב. עכן בית (מדר') איכה
 רבתי א' פ'—חיוא דבית. דומה לשפיפון ואין לו קרן. ראה תמונה ט' 4.
 קימוס, קמקה, לא ידוע איזה מין נחש היה. ב"ק ט"ז: "לאחר ז'
 שנים נעשה חנה". ירוש' שבת א', ב': "קמקה מתעבר חו".

(1) אהרונִי, נחשי א"י, בספר השנה, תל-אביב תרפ"ג, ע' 85.

(2) לפי מונחי ועד הלשון ב"לשוננו" תרצ"ח, כרך ט' חוב' ג'.

צֶרְנָד (عريد) Coluber jugularis adultus = Zamenis gemonensis varietas asiatica. הנחש בערבית גם „הנחש“ (الحش) הוא השחור בנחשים ונקרא גם „הנחש השחור“, אינו ארסי. (ברכות ל"ג, חולין קכ"ז.) ערד=ברח, רון מהר—משום שהוא בורח מהאדם. (מחוסר כלי זיין הארס לשם חתגוננות).
חבר בר (حبره) ⁽¹⁾—צבוע, רב-גווני — Coluber jugularis juvenis. אותו מין כמו הקודם, רק הצעיר במינו, והוא מגוון בהרבה צבעים (ירוש' ברכות ח', ה' ירוש' יומא ח', ב' ירוש' ברכות ה', א' השוה ברכות ל"ג.)—כמו אחיו הגדול, הקשיש, בלתי ארסי. זה הנחש שנשך את ר' חנינא בן דוסא-וחי! משום שאינו ארסי. אבל אז לא ידעו להבדיל בין נחש ארסי לשאינו ארסי.
י. אהרונ' (במאמרו בספר השנה תרפ"ג) עורר הראשון את תשומת-לב חוקרי הלשון לעובדא, שרוב הנחשים הארסיים שמותיהם מכילים את ההגה „פ“ כחיקוי (לפעיתם) לנישופיהם (Fauchen)—הקוף, שהם משמיעים בעת הרוגו, ואלה הם: אַפְּזָה, פֶּתֶן, צָפֶע, צָפֶעוֹנִי, שֶרֶף, שְפִיפֹן. האחרון נקרא גם בכתב המצרי „פִּי“. בשאר הנחשים תמצא עפ"ר את האות „ב“ או „ו“ (עכשוי, חיוא, צרנד, חֶבְרָקֶר).

הנחש הקדמוני של אדם וחוה לא היה כנראה נחש ממש אלא סמל הרע והחטא סתם ⁽²⁾. לפי סברתו של יהודה ⁽³⁾ היה זה הפתן, הידוע בשם „אוריאוס“, כדוגמת סיפורי המצרים, ולא כנחש המפלצת של האשורים. בתמונות של כתבי המתים אשר לאניי ולחונפר רואים את מלחמת הנחש (סמל החושך) נגד אליה השמש נ', המופיע בצורת חתול (כידוע השונא של הנחש). גם ישעיה (ס"ה, כ"ה) נבא שבאחרית הימים ינוצח הנחש, „ונחש עפר לחמו“.

מהאגדות שבתלמוד (שבועות כ"ט: ונדרים כ"ה.) יוצא שחז"ל ידעו לכל הפחות מפי השמועה גם את הנחש-הענק, החנק, אולם מכיון שהוא נדיר, או בכלל לא הופיע בארצות שהיה בהן ישוב יהודי, לא תארו ולא סמלו את תכונתיו. אכן הוא שימש משל של גוזמא, שאם נשבע אדם שראה „נחש כקורת בית הבד“, הרי זו שבועת שוא (נדר הבאי).

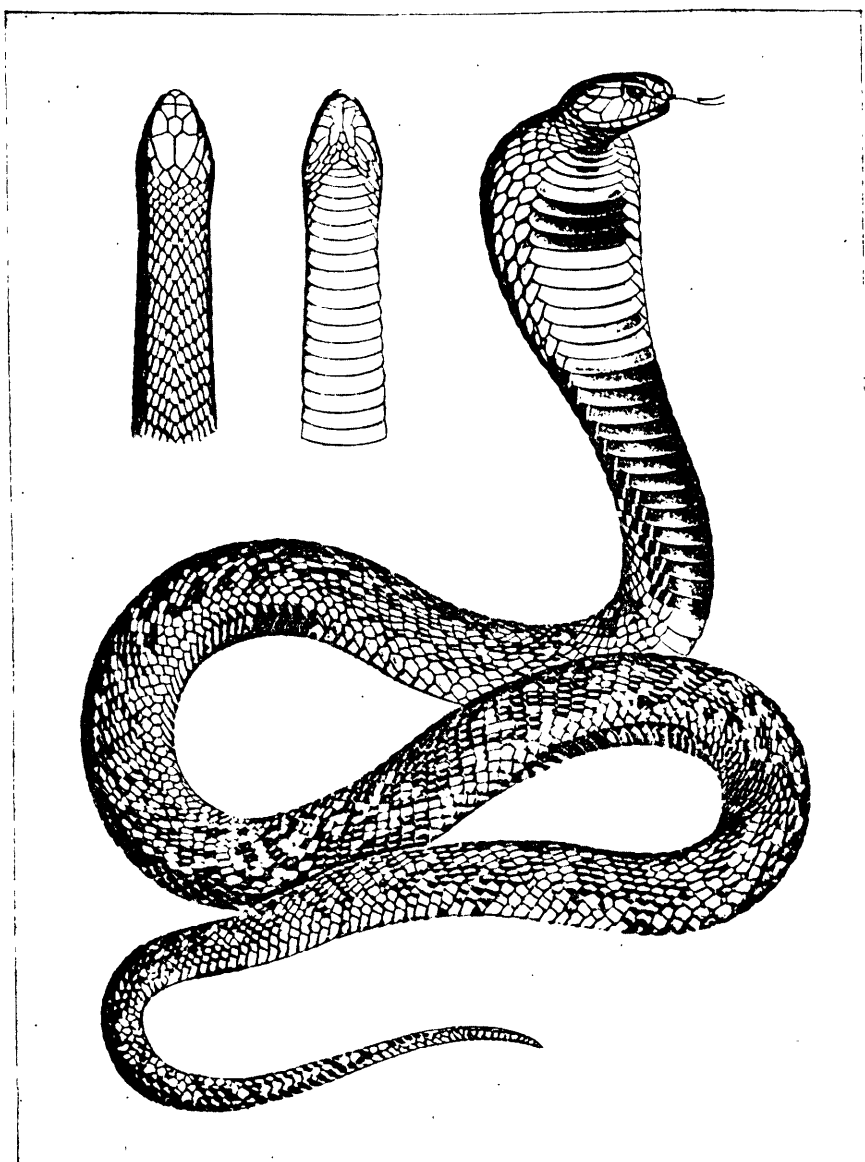
אצל היהודים היה הנחש סמל הערמה (המפתה את חוה, „הנושך עקבי סוס ויפול רוכבו אחור“ וכו'), סמל שלטון הרע בעולם שיפקד על ידי חרב ה'.

(1) המושג „חובר“ קרוב וראי למלה חברכר (=מנחש, מכסף) כמו מנחש, מ, נחש.

(2) B. Renz, Der orientalische Schlangendrache, Augsburg 1930. השוה

A. S. Yahuda, Die Sprache des Pentateuch in ihren Beziehungen

zum Ägyptischen Bd. I., Bln. 1929, S. 103.



Cobra aegyptiaca—Naja haye L. הפתן

תמונה מס' 2

Aspis, Uraeusschlange, נחש-קליאופטרה (תנין),

במצבו הטיפוסי (חלק הצואר מנופח). א. מראה הפתן מלמעלה (בלתי מנופח). ב. מראה הפתן מלמטה.

התמונה בוצעה ע"י Jules de Savigny ונמצאת באטלס ש

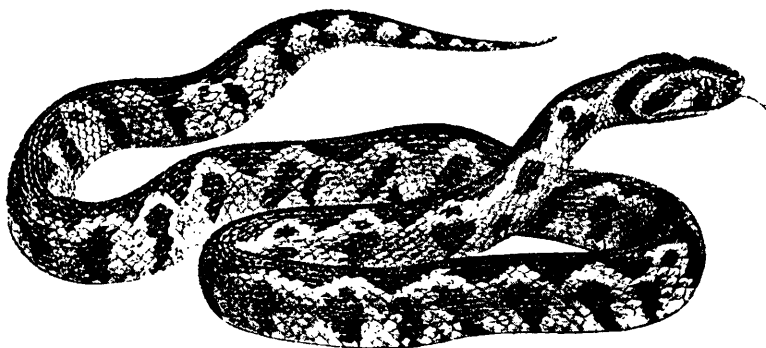
Histoire naturelle (Zoologie) השייך, ל-

Description de l'Egypte ou Recueil des observations et des recherches, qui ont été faites en Egypte pendant l'expédition de l'armée française

dédiée au roi Napoléon le Grand. Publiée par

C. L. T. Fanckouche. Paris 1812.

הצלום נעשה בידי ד"ר נחום גידל, מתוך ספרייתו של פרופ' אהרונ

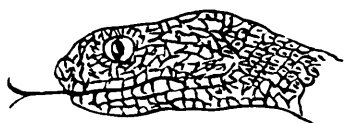


תמונה מ' 3

הצפע *Vipera lebetina* (*Daboia xanthina*)

מהספר: Tristram, Survey of Western Palestine. London 1880

מתוך ספריתו של פרופ' י. אהרונ

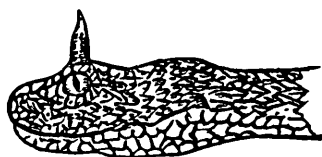


תמונה מ' 4

אפעה *Echis carinatus*,

Efa, Ghariba,

Sandrasselotter, Saw-scaledviper



תמונה מ' 5

שפיפון

Cerastes cornutus

(ישע' כ"ו, א'). מחיי הנחש ידעו הקדמונים כמה פורטים: שהוא חי גם בים, גם ביבשה (ישעיה שם) או בבורות (חגיגה ג'). „והבור ריק אין בו מים, אלא נחשים“, בבתיים (פסחים ק"ב:). ושאפשר להשמר מפניהם בלילה ע"י העמדת המטה בארבעת הכרעים בגיגיות או (שבת ק"י). לקשור חתול בכל אחת מכרעי המטה (החתול שונא הנחש, טורפו ואינו ניווק). כן ידעו חכמינו שאפשר לחנך כל החיות ולסמוך על טובם כ„בני תרבות“ חוץ מן הנחש (ב"ק ט"ו:). כמו כן ידוע היה, שהנחש מתרומם ומנשף לפני נשיכתו (שבת קכ"א:)—„אמר ר' יוחנן בנשופין בוי“¹, דהיינו רק אז הוא נושף ומסכן את החיים ורק אז מותר להרגו בשבת. בניגוד לחכמי אומות העולם שבימים ההם, שקבעו את מקומו של הארס בגוף הנחש או בכיס המרה, ידעו חכמינו ש„ארס נחש בין שיניו הוא עומד“ ועוד, „ארס נחש מעצמו הוא מקיא“, כלומר תלוי ברצונו של הנחש, לכן צריכים לסלק את הנחש (ע"ז, ע"ח.).

לדעתו של שמואל יש ארס לכל זוחל (שרץ) אבל ארס הנחש ממית (ע"ז, ע"א:). ארס זה שורף כמו מי שנפל בדליקה (סוטה ח':). מכאן „השרף“ (αἶσος). מותר לטפל בשבת בגלל הסכנה ואפילו בדבר איסור בכלל, כגון בלחיש (סנהדרין ק"א). מותר אף להרוג את הנחש ואפילו בשבת (שבת קכ"א). ובעוד שרוב העמים הקדמונים (בהודו גם כיום) לא הרשו להמית את הנחש, התירו חז"ל להרגו ורבי עקיבה הפלה אותו לרעה משאר חיות, שכולן אם הזיקו, נידונין בבית-דין של כ"ג, ואילו הנחש, כל הקודם להרגו זכה (ראה משנה סנהדרין א' ד'—ובגמרא שם), „הטוב שבנחשים רצון את מוחו“ (ירוש' קדושין ד'). המת מנשיכת נחש, גופתו נסרחת מהר, ונשתנית לפעמים עד שקשה להכירה (מ' יבמות ט"ו, ו'). ידוע שנשיכת הצפע והאפעה מורגשת מהר ופתאום, „דומה למי שנשכו נחש“ (סופרים ג', י"ג; מנחות ע"ב:). לעומת זה נשיכת הפתנים נרגשת במאחר, אחרי התנפחות הפצע (שמות רבה ל"א, ו') או עד שחזר הביתה (תנחומא שמיני י"ג, י"ק' שמע' משלי כ"ג): „הנחש נושך לאדם ואינו מרגיש לשעה, וכשהוא מהלך והולך לביתו, המכה מתחלחלת בו“². עוד ידיעה אחת על טבע הנחשים מסורה לנו ע"י חז"ל. הפתן (Cobra) נושך יותר והוא ארסי יותר בזמן שהוא צעיר, הקשיש אינו נושך (דבר הידוע לכל לוחשי נחשים המתעסקים בנחשים (עפ"ר זקנים) ועליו נאמר בע"ז ל': „כח מוסיף ויהרא קליש“.

„מי שנשכו נחש, קורין לו רופא במקום למקום ו(בינתיים) מקרעין ליה

(1) פירש רש"י: כן דרך הנחש עושה כעין שריקה כשהוא רואה שונא וכועס.

(2) השווה מאמרי על בצוע הנשיכה בתוספת לספר זה—הבדלים אלה בין נשיכת צפע ופתן ידעו חז"ל והרמב"ם—עין „הערכה“ לספר זה—ולא כל אומות העולם האחרים.

את התרנגולת וגוזזין את הכרישין ומאכילים אותו" (יומא פ"ג: תוס' שבת ט"ו, י"ד) כלומר: לקרוא לרופא, ובינתיים לטפל בנשך בעופות שסועים ובכרישים (מין שום, כרתא). במקום אחר קרעו חמורים (שבת ק"ט:) ונתנו לו את התריאק (תרכובת של חלקי הנחש עם עוד חמרים אחרים). אם הקדמונים ידעו גם את אבן-הנחש (אבן הזוחלת, מלכים א' א', ט'), כנהוג אצל בני-הודו, לא ידוע לנו בבירור. אבל את ה"מציצה", הידועה לנו בעמים אחרים רק בזמן מאוחר, ידעו כבר קדמונינו (מדרש במדבר רבה כ', י"ב): "משל ברופא שבא לרפאות בלשונו נשוך נחש". היום אנו יודעים, שהרוק, המכיל את הקרמנט פטיאלין, מפריד את ארס הנחש, ומשום כך אין הארס מרעיל את הגוף, אם נותנים אותו דרך הפה! רק הארס, הבא במגע עם הדם באופן ישר, הוא המזיק לגוף, ומשום כך אסרו החכמים את הרחיצה במים מורעלי-ארס במקרה סריטה בעור (תוספתא תרומות ז', י"ד; ע"ז ל':). הרופא שמואל גילה לו לר' חייא, בנו של רב, את העובדה החשובה שקבל מרב על אודות החיסון של הרומיים (ארמאי), שאינם חולים אחרי שתיית מים ויין מורעלים בארס הנחש, מפני שהם מתרגלים בהדרגה לארס ע"י אכילת שקצים ורמשים וגופיהם מקבלים חיסון (ע"ז ליא:): "א"ל שמואל לחייא בר רב: בר אריא, תא ואימא לך מילת מעלייתא דהוה אמר רב אבוך. הכי אמר אבוך: הני ארמאי זוקאני (השחצנים), דהוו שתו גילויא ולא מתו, אידי דאכלי שקצים ורמשים חביל גופייהו". וכן מתניתין דמותר להשקות שונרא (חתול) במי-ארס, משום שידעו שהוא מחוסן נגד ארס-הנחש (ע"ז ל':).

בענין המיים הגלויים טעו חז"ל. הם חשבו, שהנחש מטיל את ארסו בשעה שאין בני אדם משגיחים, או שהם ישנים, ומשום כך אסרו אותם. ידוע שהנחש, אפילו הארסי, אינו מכניס מארסו במשקה בזמן שתיתו, אלא אם כן נושך בדבר מוצק וקשה, דהיינו בזמן שהוא משתמש בשיני הארס שלו. אולם מעיקרא טעם האיסור נכון, אם נבין שכאן ארס-הנחש אין פירושו כל שינוי אלא חידקי מחלות מדבקות. מעוד מקור אחר מתברר שכוונת האיסור של חז"ל בגלויין היתה למאכלים מקולקלים על ידי חידקים, ורק משום שלא ידעו את החידקים, הביאו את הנזק על חשבון הנחש. בחולין מ"ט: כתוב, שהנחש אינו נוגע במוריס, חומץ, דבש ושמן—הוה אומר, בדברים הידועים שאינם מתקלקלים מהר על ידי חידקי-האוויר⁽¹⁾. הסופר היווני הרמפון מוסר, שפיח אגורס

(1) והרי דוגמא, כיצד חשבו הערבים במזרח הקרוב עור לפני מאה וחמשים שנה, דהיינו לפני התקופה הבקטריאולוגית, על המאכלים המקולקלים (המגולים), כאן דוגמא. בספרו של Dr. med. Patrik Russell, Naturgeschichte von Aleppo (ueberetzt ins Deutsche von Johan n

קיבל את תורת ה"גילויים" *שֶׁפֶלֶא* מן היהודים (עיין יוספוס, נגד אפיון, א' כ"ב). רציונלי לגמרי הוא האיסור בתלמוד (חולין צ"ד). למכור עורות שיש בהם חשד נשיכה של נחש. כי ארס הנחש, אפילו אם הוא מיובש זה כמה שנים, נשאר פעיל. ושיני-ארס של נחש, אחרי שעקרו אותן מן השלד, אף אם עברו שנים רבות אחרי מיתת הנחש, עלולות עוד להזיק. כשנכנסה שן ארסית של הנחש, אף אחרי מותו, לבשר בעץ חי, עלולה היא להרעילו גם אז (פסחים קי"ב:). בספרות המקצועית ידוע מותו הטראגי של עוזר בית-הנכות הזואולוגי בפטרסבורג (לנינגראד), שנגרם ע"י פציעה בשיניים כאלה.

חז"ל לא ידעו שלא כל הנחשים ארסיים. הנחש השחור והגדול, השכיח בא"י, הנקרא ערנד (הצער = חברבר) אינו ארסי כלל. אותו נחש נשך את ר' חנינא בן דוסא ונשאר בחיים, והוא דרס אותו והמיתו: „מעשה במקום אחד שהיה ערנד, והיה מזיק את הבריות. באו והודיעו לו לר' חנינא בן דוסא, אמר להן: הראו לי את חורו, הראוהו את חורו, נתן עקבו על פי החור, יצא ונשכו, ומת אותו ערוד. נטלו על כתפו והביאו אל בית-המדרש, אמר להם, ראו בני, אין ערוד ממית אלא החטא ממית. באותה שעה אמרו: אוי לו לאדם שפגע בו ערוד, ואוי לערוד, שפגע בו ר' חנינא בן דוסא" (ברכות ל"ג). עץ נחשי-בית כבר מדובר לעיל, שאינם עלולים להתחנך (ב"ק ט"ו:). וכתוב, שהחתול הוא האויב המסוכן ביותר שלהם (שבת כ"ח:). כנראה, שקדמונו ידעו גם להשתמש ב„נחשי-בית" נגד הנחשים הארסיים מבחוץ, כפי שמחבר מהירושלמי, תרומות ח' ז': „חד בר נש עביד תום שחיק גו ביתיה, ואתא חיויא דטור ואכיל מיניה, והוי חיויא דבית מסתכל ביה. אתון בני בייתיה מיכל מיניה מישרי, מתרתר עליהון עפר, ולא אתבוננון.—וקלק גרמיה גוויה." (פני משה: „חד בר נש עשה שומים שחוקים בתוך ביתו, ובא נחש שהוא שוכן בהר ואכל ממנו; והנחש של הבית ורגיל שם היה רואה זה.

Friedrich Gmellin. Goettingen 1798. 2. Ausgabe.) עמוד 120, הנני קורא בפרק על

החיות הוזחלות בסוריה כדלקמן:

"Wo man das Essen einige Zeit auf der Terrasse stehen laest, was im Sommer vor der Abendmahlzeit oft geschieht, habe ich verschiedene Beispiele von ganzen Gesellschaften gesehen, die, ohne dass sie einen Grund anzugeben wusten, mit Erbrechen und anderen Zufällen, überfallen wurden, welche denen ähnlich waren, wie sie Gifte hervorbingen; Die Einwohner schreiben dergleichen giftigen Thieren zu, welche über die Speisen kommen, insbesondere aber einer Art Spinne, welche einen verderblichen Saft von sich gibt,—allein ich sah nie keine."

וכשבאו בני הבית לאכול הנשאר, התחיל מחרחר וזורק עליהם עפר, שיבינו וימנעו מלאכלו, והן לא הבינו, והשליך הנחש (הביתי) עצמו לתוך השומים, כדי שלא יאכלו".

בשר-נחש השלוק בשמן רותח שימש לקדמוננו רפואה נגד מחלות עור (שבת ע"ז:).

י. בעלי-חי ארסיים בא"י

בין החיות העלולות לגרום נזק לאדם, ובמקרים מיוחדים אף להמיתו, מונה זיידה⁽¹⁾ את הרברקין *Rhizostoma pulmo (Medusa)*, השוכן בימה של א"י ומזיק לפעמים למתרחצים, לדייגים ולעובדי הים, הבאים במגע עם המשושים (tentacle) שלהם, כמו כן ה-*Anemonia sulcata*, מין וורד-ים הגורם להרעלת העור *Toxicodermia medusica* (דוסטרוסקי)⁽²⁾, ולכאבים חזקים עד לאיבוד ההכרה. מבין מפריקי-רגל (*Arthropoda*) יש להזכיר את העקרבים, ביחוד המין *Buthus quinquestratus* (תמונה מ' 6), המהווה לפי בודנהיימר⁽³⁾ בערך 90 אחוז למאה מכל עקרבי הארץ. הוא גם המסוכן בכולם. בכל זאת לא ידועים מקרי מות בארצנו שנגרמו על ידו. אני תפילתי במעוקצי עקרב בזריקת מורפין או נובוקאין במקום הנשיכה. אנשי הכפר נוהגים לשתות כוהל במקרי נשיכה. כל הסימנים עוברים עפ"ר כעבור יום או יומים. מבין ה-*Myriapoda* מופיע בארץ הסקולופנדר (תמונה מס' 7), נשיכתו דומה לעקיצת דבורה. העכבישים הארסיים שייכים לסוגי 1-*Lathrodictes*, *Tarantula*, *Chiracanthium*, המין *Malmignatta* (תמונה מ' 8) הוא שחור, עם רצועות אדומות על הגב. גדלו פחות מסנטימטר אחד והוא ארסי מאד. מקרי מות מעקיצתו ידועים בספרות המקצועית. המין טרנטולה (מהעיר טרנט באיטליה הדרומית) אינו ארסי במדה שחשבו בזמן הביניים, שעשו אותו כגורם למחלת-רוח *Tarantismus* וניסו לרפא את המחלה ולגרשה ע"י נגינות מיוחדות. הנקראות בשמו (La tarantola) עד היום הזה. סימני הרעלת הגוף אחרי נשיכת המלמיגנטה הם: מיד אחרי המעשה זיעה קרה, קושי בנשימה, לחץ בחזה, צמאון, סימנים העוברים בדרך כלל אחרי שלשה ימים. הארסי ביותר מבין העכבישים, הנקרא

(1) יעקב זיידה, "הרפואה" כרך כ"א, חוב' ז' 1941.

(2) א. דוסטרוסקי, "הרפואה" כרך ח' חוב' ה' 1933.

(3) Bódenheimer. Animal Life in Palestine, Jerusalem 1935.

(4) השוה סירושי הערות 200-201. —נושך בסתר = λατρεύω.

קאראקורטה, אינו נמצא בארצנו. על עכבישי מצרים המסוכנים עיין הרמב"ם בספר זה.

ממקרימי-כנף (Hymenoptera) יש להזכיר את הנמלים (Formicidae), הדבורים (Apidae) והצרעים (Vespidae). בעוד שאין הנמלים גורמות להרעלות רציניות, יש בכוחו של ארס הדבורים והצרעים לגרום לתופעות חמורות וגם למקרי מות. ביחוד מסוכנת נשיכתה של הצרעה (*Vespa crabro*). ארסן קרוב במינו לארס הצפע, ההורס את הדם ואת כלי הדם. קרבה זו בולטת ביחוד ע"י העובדה, שאפשר לחסן כמה חיות נגד ארס-הצפע ע"י הלעטתן ארס-צרעה בכמויות קטנות ובהדרגה! ידוע לפל חיסונם של מגדלי דבורים. אמנם חיסון זה עלול ליהפך לפעמים לרגישות יתרה ומסוכנת (*Anaphylaxia*). ארס הצרעה מעורר דלקת חזקה במקום העקיצה, עווית, הרדמה, תרדמת (סרפדת), צמרמורת והקאה. רציני הוא כל מקרה של עקיצה על ידי צרעים רבות או של עקיצה ישרה לתוך הוריד. אנשים שאינם זהירים והבולעים דבורים במשקה או בשעת אכילת פירות, עלולים לשלם דבר זה במחיר חייהם, כי הן עוקצות בעור הפה והגרון ומביאות לידי התנפחות וחנק. דבר זה ידעוהו כבר קדמונינו: „האי מאן דבלע זיבורא (דבורה) מיחיי לא חיי (גיטין ע'). (הטיפול הוא בוריקות סידן (Calcium) אדרינלין או אפֶהֶדרין. יש עוד בעלי-שש רגלים הגורמים נזק לאדם בעקיצתם, כגון היתושים למיניהם, הזבובים, הקרצים, הפשפשים, הכנים והפרעושים). אולם אין הללו „מחכוונים" כביכול בעקיצותיהם ובמציצת הדם להזיק לקרבנותיהם אלא הם מעבירים מחלות מדבקות מבלי יודעים על ידי זיהום. כך למשל: יתוש אנופלס—קדחת, הכנים—טיפוס הבהרות, פרעושי העכברנים—התדמיה, הפשפש—קדחת הסרוגין וכו' וכו'. בכל זאת אין לראות בבעלי-חי אלה בעלי חי ארסיים אלא מעבירי זיהום וחיידקים פתוגניים.

גם דגים ארסיים יש בארצנו, בחוף הים. מהם המין המצוי ביותר—הסנדלון הארסי (*Trygon pastinaca*). (תמונה מ' 9) „אבר הארס שלו נמצא בעוקץ המשורי שבזנבו, בו הוא משתמש כדוגמת העקרב. קרוב לו „נשר הים" (*Myliobatis aquila*) (תמונה מ' 10) — ארכו בערך מטר אחד, משקלו 5 קילו. רבים מהמתרחצים בים סובלים מפגישה עראית אתו. בשיר היווני של אופיאנוס מקיליקיה מסופר שאודיסיאוס מת מפצעי עקיצת הנשר הנ"ל. מין אחר הוא עכשוב-הים (= *Trachinus draco*, (תמונה מ' 11) נושא עוקצים ארסיים בקצה הקדמי של סנפיר הגב. הוא מסתתר בחול הים,

רק עיניו מציצות סביבו. הדורך עליו מרגיש כאב עצום. הדייגים מפחדים מפניו, וכשמוציאים אותו ברשתותיהם, הם מחזירים אותו מיד לים. לפיכך נקרא גם בשם „אישון-פטרס" משום שהם מחזירים את ה„מתנה" הזאת לפטרס שהיה דייג. עוד מין דג ארסי מצוי בארצנו והוא „חזירת-הים" (*Scorpaena scrofa*), חיה ארסית מאד. זיוזים מכסים כמעט את כל גופה ומפרישים ארס. אף היא אורבת בחול הים לקרבנותיה. את כל הדגים האלה אפשר לאכול אחרי חיסול אבריהם הארסיים, וכל ארץ השוכנת על שפת הים, יש לה חוקי זהירות, לבל יויקו בעלי-חי אלו לכלל הציבור.

בעל-החי הארסי עֶחֶשְׁכָּה *ēḥēškā* בארץ הוא הנחש. מבין שלושים ושלושת מיני הנחש המצויים בא"י ובארצות השכנות, שמנה בזמנו Tristram⁽¹⁾, יש שבעה מינים ארסיים, ומספר עשרים ושמונה מיני נחש הידועים לפרוט' אהרונאי (ספר השנה תרפ"ג) נמנים חמשה מינים ארסיים ואלה הם:

- (1) אפעה, *Echis color*, (תמונה מ' 4).
 - (2) שפיפון, *Cerastes corn.* (תמונה מ' 5).
 - (3) חיזא דטור, *Vipera ammodytes*.
 - (4) צפע, *Vipera lebetina* (Daboia) - *xanthina* (בן-המין צפעוני Vip. *euphratica*) (תמונה ג' 3).
 - (5) פתן *Naja haie* L. (תמונה מ' 2).
- והשאר שאינם ארסיים:
- (6) הכוזב, *Eryx jaculus*.
 - (7) נחש החתול (עין החתול), *Ailurophis* (*Tarbophis*) *fallax*.
 - (8) הנחש המעופף, *Psammophis moniliger*.
 - (9) תלום הקשקש, (*Malpadon monspessulanum*) *Coelopeltis lacertina*.
 - (10) נחש המים הקטן, *Tropidonotus tessellatus*.
 - (11) נחש המים הגדול, *Tropidonotus natrix*.
 - (12) סב-עין מוניטי (נחש המטבעות), *Periops*.
 - (13) סב-עין משורטט, *Periops parallelus*.
 - (14) הזעמן הטנסי (המעוין), *Zamenis Dahlii*.
 - (15) חברבר, *Zamenis viridiflavus*. הצעיר *Coluber jugularis*.
 - (15א) עֶרְנָד (عريد) = הנחש השחור, הזקן, *Coluber jugul.*, *Zam. viridi-*
flavus carbonarius.
 - (16) החלק-אף היפואי, *Litorrhynchus diadema* = נחש החולות.

- (17) הארבע-קו, *Colluber quadrilineatus*.
- (18) הנחש הצהבהב (הממורט), *Colluber Aesculapii*.
- (19) הדוקו, *Coronella austriaca*.
- (20) טלוא הראש, *Contia (Eirenis, Ablabes) Rothi*.
- (21) נחש השֶהָרוֹן, *Contia collaris*.
- (22) נחש לא-הדר, *Contia modesta Martin*.
- (22^a) חֶדְגָנִי, *Contia modesta inornata*.
- (22^b) נחש הצֶשְׁרָקוֹ (המקֶקוֹ), *Contia decemlineata*.
- (22^c) הנחש הארבע-פֶתִיל, *Contia quadrilineata*.
- (23) נחש האזורים, *Contia fasciata*.
- (24) הנחש השטוח, *Contia (Homalosoma) coronella*.
- (25) הנחש שחור הראש, *Rhynchocalamus (Holarchus) melanocephalus*.
- (26) שטוח הראש (נחש המחרוות), *Micrelaps Mülleri*.
- (16) כהה-העין או הנחש השלשולי, *Typhlops vermicularis*.
- (28) ראש בֶּרֶטְנָאי (נחש שלשולי, חד-ראש), *Onychocephalus (Typhlops) simoni*.

ד"ר תיאודור¹, מומחה לידיעת נחשי הארץ באוניברסיטה העברית, מונה בארץ ובארצות השכנות כשלושים מיני-נחש. רק שבעה מהם שייכים למינים הארסיים. מהם נמצא: הפתן (*Naja, Cobra aegyptica*) במדבר הדרומי², חיוא דטור (*Vipera ammodytes*) באזור קטן של הלבנון, שלושת מיני השפיון (*Cerastes cornut*, *Cerastes Pseudocerastes Fieldi*) שפיון אבן סינא (*Cerastes vipera*) נמצאים רק במדבריות (בנגב, במדבר הסורי). יוצא איפוא, שבגוף הארץ נמצאים למעשה שני מיני נחשים ארסיים בלבד. אחד מהם, האפעה (*Echis coloratus*), מצוי ביחוד בסביבת ים המלח, במדבר יהודה, בבורות ובמערות. בשאר חלקי הארץ, בסביבה מיושבת יותר, נשאר רק הצפע (*Vipera lebetina* xanthina) או במינו המיוחד (*Vipera palaestinae Wern.*). פרטים על הנחש הזה נמצאים במאמרו של תיאודור. מכיון שהנחש היחידי הזה מתרחק אף הוא מהישוב הצפוף, יכולים היו חכמינו ז"ל לומר: „מעולם לא נשך נחש בירושלים“ (פרקי אבות ה', ח')³.

(1) בכ"י שטרם פורסם.

(2) עיין ידיעותיו על הפתן של ח. בר-דור מא, „הנגב“, ירושלים תרצ"ה ע' 173.

(3) בכל זאת קרה בין חתולים שלי לא מזמן מקרה אחד של נשיכת-צפע בתוככי ירושלים.

מכאן יוצא, איפוא, שכמעט כל מקרי הנשיכות שהיו בשוב העברי נגרמו ע"י הצפע. הסימנים שהוא משאיר בעור, הם שתי נקודות משחירות. סימני שאר השיניים חסרים עפ"ר או מתחורים מהר⁽¹⁾. יש תקופות שהנשיכות נדירות ויש שהן תכופות. רוב הנשיכות קורות בחדשי הקיץ ובזמן הקציר. מקום הנשיכה הם עפ"ר הקרסוליים. על סימני הנשיכה עיין בסוף הספר בפרקים: סימפטומטולוגיה, שיטות הריפוי, תולדות הריפוי וכו'. לפי התוצאות שמצא לבקוביץ⁽²⁾ בשלשים מקרי נשיכה ושנתאשרו בשני מקרים שהיו לפני, אפשר למצוא עליה קלה במספר התאים הלבנים בדם ובאופן יחסי לימפוציטוסיס. ל' טיפל בבצקת, המופיעה זמן מה אחר הנשיכה, ברפואות מעוררות השתנה Diuretica. אני ראיתי במקרה אחד ירידת הבצקת מהרה ע"י שימת עלוקות במקום הבולט ביותר, בלוטות הלשד הלכו וירדו אף הן מהר מאד. בניגוד לתצפיות של ל'. מצאתי אני בשני המקרים הנ"ל ירידת לחץ הדם עד ל-80/60 (בלי סימני קמט Collaps) שחזרה כעבור שלשה שבועות למדה הרגילה. למרות הטיפול הרציונלי עם מסירת נסיון אנטיטוכסי התמותה בארץ היא 10 אחוזים בערך מכל הנשוכים.

דרושה פעולת הסברה בבתי הספר, ביחוד באוכלוסית האזורים הנגועים ביותר (בכפרים) ע"י הצגות נחשים חיים או בתמונה וביעור הנחש הנ"ל ממקומות אלה לפי הכללים שאזכור בסוף הספר.

סדר הקולייאופטירה (Coleoptera), החסילים, שייכים כמה מינים של בעלי סדורים להכנה ולהפרשת חמרים לשם התגוננות. כאן רצוני לדבר על אלה שארסם נמצא בדמם. ארס זה חריף מאד ומעורר דלקת חזקה אצל הזוחל. חסילים אלה נקראים חסילי-בעבועות, Vesicantia, (תמונה מ' 12) משום שארסם, הקנתרידין (Cantharidin), $C_{10}H_{12}O_4$ — מעלה בעבועות על העור. משפחותיהם הם: 1) Lytta, 2) Mylabridae, 3) Meloidae. המין הידוע ביותר הוא *Lytta vesicatoria*, הזבוב הספרדי, שאינו נמצא בארצנו. בארץ ישראל ובמצרים נמצאים, לפי הידיעות שמסר לי פרופ' אהרונ'י, משלשת המשפחות הנ"ל יותר ממאה מינים, ביניהם המין *Zonabris aharoni*, Reitter.

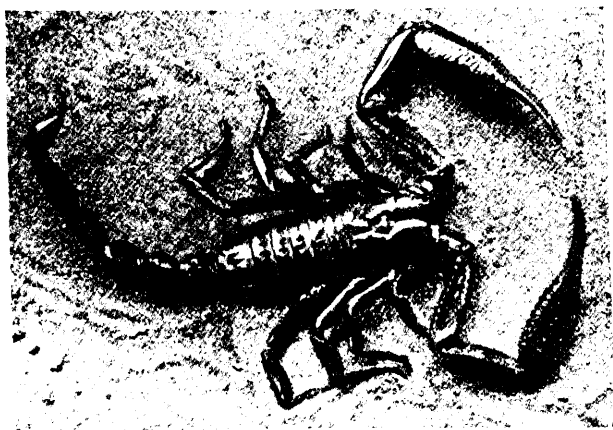
תכונות החסילים האלה כמעלי בעבועות ידעו כבר הקדמונים⁽³⁾. אריסטו מזכיר אותם ופליניוס כותב על ארסיותם וכח הרפואה שבהם.

(1) השוה את הציריפים, המסמנים את הנשיכות ע"י נחשי-ארס בתוספת לספר זה.

(2) מ. לבקוביץ נשיכות נחשים בא"י. "הרפואה" כרך כ"א, חוב' ז' 1941.

(3) אפשר שחשבו חו"ל "זבובי" בעלי ראתן למינים אלה? השוה מאמרי: מחלות העור

בספרות העברית העתיקה, "הרפואה" כרך ט"ו, חוב' א' ב', 1938.

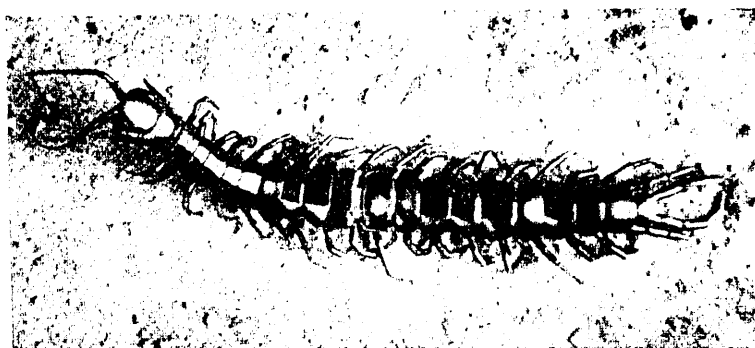


תמונה מ' 6

העקרב (Feld—Scorpion)

Buthus occitanus (quinonestriatus)

(מתוך ווגצמר, ארסי החיות, קוסמוס, שטוטגרט 1932, ע' 25)

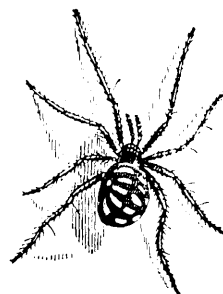


תמונה מ' 7

סקולופנדר, *Riesenskolopender*

המגיע לפעמים עד לאורך של 20 צ' (מתוך ספר-קוסמוס, וונצמר,

שטוטגרט 1932 ע' 30)



תמונה מ' 8

מלמיגנאטה

(*Latrodectes*) *Malmignatte*



תמונה מס' 9

הסנדל"ן האדום (Stechrochen, Giftflunder)
Trygon pastinaca. לפי תמונתו של פ. פלנדרסקי
 הוא תוקע את העוקץ שמעל זנבו לתוך הקרבן בדרך עקיפת העקרב



תמונה מס' 10

Myliobatis-Aquila
 נשר-הים (Adlerroche, Meeradler)
 לפי תמונתו של פ. פלנדרסקי מתוך "ספר-הקוסמוס"
 Venzmer, Tierische Gifte, Stuttgart 1932 עמוד 61

היפוקרטס השתמש ב-Mylabris trimaculasa למטרה רפואית נגד הידרקון, מחלות הכליה ואברי המין, פודגרה וכו'. בימי הביניים השתמשו בהם כאפרודיזיאקון (מעורר חשק), ונשים הכניסום אל תוך ה-φίλτρα (כוסות אהבה—Pocula libidinis)—לפעמים יותר מן המדה, והרעילו את בעליהן¹. כמה מיתות בית-דין בוצעו בימי קדם באותו ארס של חסילים.

כמות של עשירית המיליגרם קנתרידין מהולה בשמן עלולה לגרום דלקת חזקה בעור האדם, בשימוש חיצוני (1), ומעלה בעבועות. בשימוש פנימי גורם הקנתרידין לדלקת בכל הבלוטות עם הפרשה מרובה, בכל החלוצים הנסיוביים ועורות הריר, ששם נפרש הרעל וגורם גרויי דלקת עצומים. אפילו אחרי שימוש חיצוני (רטיות) ניכרת דלקת בכליות, עם הפרשת חלבון בשתן. מלבד זה יש לקנתרידין השפעה על מערכת העצבים המרכזית. המנה הגורמת את מות האדם היא 0.02 גרם, כלומר: גרם אחד עלול להמית יותר ממאה נפש! הסתגלות לארס זה לא נמצאה עד עתה משום שאין החומר הזה מתעכל בגוף.

(1) חשוה דברי הרמב"ם בגוף הספר הזה.

זה המאמר הנכבד מהרב משה זצ"ל.*

(הקדמה)

אמר משה בן עבד אלהים הקורטבי: כבר התפרסם בדורנו¹ וידוע באקלימנו ובאקלימים רבים הנהגת אדוננו, השופט הנכבד, הגדול — יאריך השם ימיו — והיותו שם [ידוע] פָּנְתוּ² בעולמו, שישפיע כל טוב, אשר הטיב האל בו עליו, על כל האנשים בכלל, וימנע מהם הנזק והמשיך עליהם התועלות תמיד בממונו³ ומעלתו ושכלו ולשונו. בממונו⁴: בהוצאתו יתן די ספוק לעניים ולאמללים ויגדל היתומים ויפדה האסורים ויבנה בית-המדרשים עד שהרבה אנשי חכמה; ובמעלתו — יוסיף האל — התפשטה העשירה⁵ בעלי (העונה) [העונה] ובמה שחננו האל מן הצחות⁶ וההפלה ומפלאות הדבור, (העונה) [העונה]

פירוש

לספרו של הרמב"ם זצ"ל

„סמי המות והתרופות כנגדם“

¹ התפרסם בדורנו וכו': פעולות הוד מעלתו נודעות לשבח בימינו בין בארצנו ובין בחו"ל.
² והיות כונתו: וכונתו היא, להפיץ בין הבריות את הטוב, אשר בו חנן אותו ה'.
³ והמשיך עליהם התועלות בממונו: ולסייע להם בכספו.
⁴ בממונו: ע"י נדיבות לבו לעניים והדלים, לחינוך היתומים.
⁵ התפשטה העשירה: ע"י חלוקת עשרו בין בעלי חכמה וענוה.
⁶ ובמה שחננו האל מן הצחות... הדבור:

(*) ליתר הבנה הנני מביא את התחלת התרגום בלשוני: „נודעת בזמננו ובארצנו כבארצות חוץ מדת אדוננו הנכבד, השופט הנעלה, יאריך ה' ימיו, שהשחל כל ימיהיו לעשות הטוב אשר בו חנן אותו ה', ולהסיצו באנושיות ולטובתה, להרחיק ממנה כל נזק ולהשביע אותה חועלת, הן ע"י הונן, הן ע"י משרתו הגבוהה, הן ע"י מליצתו ושכלו הנפלא: הוא מנרב לטובת האומללים והאביונים, לחינוך יתומות, לסדיון שבויים, להקמת בתי מדרש ולתמיכת חכמים וחוקרים. ע"י משרתו הגבוהה (יגביהנה האל שבשמים): בחלוקת תמיכות הגונות לבעלי שם וחכמה (בדאגתו לסרגסת בעלי משפחה רבה [כ"י ברלין]) וענוותנותו. חנן אותו אלהים בצחות הדבור כנאם העולה על מה שידעו מלכים וזוירים לפניו... (השאר בלתי מובן)... עד שעלה בירו להציל אנשים מן האכזר, ולא אנשים יחידים בלבד, כי אם עמים שלמים, ערים רבות וכו' וכו'.

אשר גברו בו על כל מי שקדמו ממי שידע סגנון (?) המלכים והסגנים ממדותיהם הבחיריות, אשר מהם הצדקת⁷ תחלת המאמרים הנאמרים מהנסתר וההתחלה לנקמה מדבקת רפואות המנגן (?) ורדיפת התאוה ע"י הסבה המכונת על אי זה פנים שיקרה והטות לבבם אל נכבדי המעלות המדות, עד שהציל בו מן המיתה בריאות רבות. לא אנשים נרמזים⁸ רק כתות⁹ רבות ומדינות¹⁰ רבות ושמר על האנשים ממון¹¹, אשר נלחמו בו הפרשים לשלל אותו והיתה מחשבת השלטונים לבזוז אותו, וכמה אָשִׁי¹² שנאות אשר בין המאמינים¹³ כבה וכמה אָשִׁי מלחמות¹⁴ על המשתפים¹⁵ והעיר¹⁶ עד שפתח הבנתם¹⁷ והתפשטה אמונת¹⁸ היחוד בכל ארצותם ונמלטו¹⁹ העירות החשובות מן הסקילה ונמשכה^{19א} בהם אמונת היחוד. וכל זה פעלתו בעזר השם, ב"ש ונו ובקול מוסו. ומחשבתו הנכבדת עשתה התחבולה הרחוקה²⁰ בהנהגת מלכי האקלימים האלו עד ששער להם דרכי יושר והוראתה אמת עד שנתעלה וגבה זכרם ונמשכה מְצוֹתם והיתה יראתם עליהם והיתה הנהגת האנשים בעיר הזאת, אשר תלך בעצת אדוננו יותר טובה מכל מנהגי המדינות, אשר שמענו שמעם. ואלו העניינים²¹ פרסומם יספיק מספורים ואין זה המקון במה שארצה

זיסמן מונטנר

ומעלתו בסגנון לשונו, שעלה על סגנונם של שאר המל(א)כים וסגניהם.
⁷ אשר מהם הצדקת...: מכאן ועד „ונכבדי המעלות והמדות“:
 לשונו של המתרגם מעורפלת ואינה מובנת.⁸ אנשים נרמזים:
 בודדים לבד.⁹ רק כתות: אלא גם צמים רבים.¹⁰ ועזר למדינות:
 שלמות.¹¹ שמר על האנשים ממון: והציל את האנשים מאיבוד
 פרנסתם והונם, שחשבו אנשי הצבא לשלול מהם. בכ"י אחרים הוסיף כאן:
 „ולאנשים אחרים החזיר את הנשים אשר אבו החיילים לשלול
 מהם.“¹² אָשִׁי שנאה: השקיט והרגיע את להבות השנאה בין המאמינים
¹³ מאמינים: המוסלמים.¹⁴ אָשִׁי מלחמות: להבות אש המלחמה.
¹⁵ על המשתפים: הנוצרים, המאמינים באֵלֵהִם ובבנו ישו.¹⁶ העיר:
 עורר מלחמות כנגדם.¹⁷ עד שפתח הבנתם: עד שיכירו וידעו, שה'
 אחד ושמו אחד.¹⁸ והתפשטה האמונה הזאת בכל הארצות שלו.
¹⁹ ונמלטו: המקומות הקדושים מחלולם.^{19א} ונשארה בהם האמונה
 באלהים אחד.²⁰ התחבולה הרחוקה: אמצעי חכמה הקשים ביותר,
 בין במשא ובמתן עם המלכים האחרים ובין בהוראת נתיניו, אשר מנהגיו טובים
 ממנהגי בני אדם בשאר הארצות הידועות.²¹ ואלה הדברים: ידועים

בו לדבר הנה, כי קצרו שנות המשוררים²² מדורים ושמו שכלם לספר במוסר ארצנו ולא הגיעו אל התכלית. ואולם זכרון²³ המביא לעשות זה המאמר הביא להציע ההקדמה הזאת בזה הדבור, אשר אני מתעסק בו עתה. וזה כי אדוננו—יתמיד השם מעלתו—להתעסק מחשבתו²⁴ הנכבדת בתקון העם כולו שזכרתי, צוה הרופאים במצרים²⁵ שיעשו התריאק²⁶ הגדול ומרקחת מתרודיטוס²⁷. ועשית שני אלו²⁸ במדינות מצרים קשה מאד, כי מעט מה שימצא בארץ הזאת מן העשבים הנכנסים בתריאק, זולת הכ(א)שכ(א)ש²⁹. והביא הסמים במצנתו העוברת מקצות המערב והמזרח ועשה שני המרקחות האלו והמציאם ונתנם לכל מי שאמרו הרופאים שהוא יקבל תועלת בהם, כי שני אלו לא ימצאו ברוב אוצרי המלכים, כל שכן בשוקים ובחנויות. וכאשר הוציא העושה מהם או קרב להכלות שני לעשות³⁰ אחר כל זה רוחב מחשבתו, ³¹ הנופלת על כל יושר בתועלת האנשים.

וכאשר היה שנת חמשה ותשעים וחמש מאות^{31א} (1198), אמר לקטן עבדיו: אני חשבתי אמש במי שנשכו חיה ארסית קודם שיגיע אלינו ויקח התריאק, וכבר התפשט הסם בגופו וימות, וכל שכן אם נשכו בלילה, שלא יגיע אלינו

ס י ר ו ש

כל כך לכל אחד ואחד, שלא כדאי לחזור עליהם. ²² כי קצרו שנות המשוררים: בדורנו, ושכלם לא יספיק מלספר כהוגן את מעשיו הנעלים של אדוננו ומוסר מנהגיו. בנוסח אחר: „כי קצרו לשונות המשוררים“.

²³ ואולם זכרון: והראיה לאמיתות דברי היא גם כן, שצוה לי הנכבד לחבר את החבור הזה לטובת העם כלו ולא לו לבדו. ²⁴ להתעסק מחשבתו: בדאגתו כל עת לטובת העם כולו. ²⁵ צוה הרופאים במצרים: דהיינו, לא רק להרמב"ם צוה לכתוב מאמר כזה אלא גם לאחרים, וכנראה נתקבל כתב זה של הרמב"ם כהטוב ביותר מבין כתבי שאר הרופאים. ²⁶ התריאק: *θηριακὸν ἀντίδοτον*, „אמצעי כנגד ארס החיות“. עפ"ר היו גם דברים משקיטים, כגון אופיון, ברפואות המורכבות האלו. המלה הזאת מופיעה כבר הרבה פעמים בתלמוד. עיין גם שה"ש רבה פסקה „שני שדיך“. ²⁷ מרקחת מיתרידטס: או תורטוס או תיאודוריטוס—מרקחת על שם הממציא (עיין קאנון ב', ז'—י"א, המביא את התרכובת. עיין פירושי לספר „הקצרת“ 43.4. מרקחת: Lalwerg ²⁸ ועשיית שני אלו: המרקחות. ²⁹ כשכש Mohn, Papaver, פפג. ³⁰ שני לעשות: אחרי שכלה הראשון צוית לעשות שני. ³¹ רוחב מחשבתו. לפי דאגתך הרחבה, הדואגת לכל יושר בתועלת האנשים.

עד הבוקר. ועוד האת שני אלו המרקחות עם קושי עשיתם יצאו בענינים קטנים. כמו נשיכת העקרב ועקיצת האריינש³²; אשר יספיק בהם התריאק הארבע³³ וזולתו; ולכן אָצֶנְךָ, שתשים מאמר קטן-השעור וקצר-המלה, במה שיתחיל בו הנשוך מן ההנהגה ותזכור רפואותיו ומוזנותיו, ותזכור קצת התריאקים הכוללים לתועלת הנשוכים זולת שני אלו התריאקים הגדולים לענינים—לא יספיק בהם זולת. ואין ספק כי כבר ידע אדוני, כי הרופאים הקודמים כולם והחדשים, כי כבר חברו בזה הענין הספרים והאריכו בו³⁴. וכבר הגיע לפני כבודו רוב מה שאמרו בעברו על ספרי הרפואות. ואולם היתה כוונתו—יתמיד השם ימיו—ללקוט מאשר אמרו היותר קל והיותר קרוב, כדי שיקל לעשיתו ולזכרו ויפורסם ידיעתו אצל רוב האנשים. והתחלתי למלאת מצותו ובקשתו, וחברתי זה המאמר, וקראתיו המאמר הנכבד^{34א}. ואני עם לבבי³⁵ בכונה הזאת לךָר זה לא נכתב ולא אל נכרי ולא נזכר, ואמנם היתה הכונה מן הענין הכולל ללקוט המאמרים קטע המספר רבי התועלת; ובאשר אזכור הנפרדות המועילות במאמר הזה, לא אזכור כל שנזכר, כי מזה היתה הבריחה, כי רבוי הרפואה יחייב שלא יזכרו, ושיקשה לאדם לקחת אותם מן הספר בעת הצורך, וקצורם יחייב זכירתם³⁶. ואני אכון לזכור מן הרפואות את

זיסמן מונטנר

31א להגירה, היא שנת 1198 למנין הנוצרים, בחדש רמדאן. ³² יצאו בענינים קטנים: הוא חשב שלא יבזבו את הרפואה היקרה הזאת במקרים קלי ערך, כמו דמשל בנשיכת עקרב או עקיצת האריינש. האריינש: עכביש aronies, ³³ תריאק הארבע: שטיינשניידר מביא „הארבעים ושנים”. ³⁴ ואין ספק וכו': ואדוני יודע שקדמוני כבר הרבה רופאים, שכתבו על הענין הזה (עיין מאמרי המיוחד במבוא) אולם כונתי היא ב„שולחן ערוך” לרפואות אלו, שייקל לאנשים למצוא אותן. וקראתי את המאמר הזה... ^{34א} המאמר הנכבד, לזכר ולכבוד הנכבד, אשר במצוותו כתוב המאמר. ³⁵ ואני עם לבבי: כוונתי לא היתה בזה לכתוב דבר מזור, בלתי נכר, שלא כתב אף אחר עדיין ושלא הזכיר אף אחד, וכן לא אזכיר את כל האמצעים הפשוטים הידועים עד לימינו, למען יזכרם הקורא על פה. לא היתה כוונתי להכביד עליו ברבוי החומר. ³⁶ קצורם יחייב את זכירתם: שיטת הקצור נמצאת כמעט בכל ספריו הרפואיים והאחרים של הרמב"ם; עיין סוף הקדמתו לפירושו על פרקי אבוקראט: „אני אפרשם על דרך פירוש הקצת” או „כונתי בזה הפירוש הקצור לבד, כדי שיקל זכרון אלו הפרקים

החזקות³⁷ מהם בכונה הזאת, אשר יותר קלים להמצא במחוז הזה^{37א}, ופעמים רבים יזכרו הרופאים רפואה נפרדת³⁸, יאמרו שתועיל מן הסם, ר"ל סם המות או ארס, ולא יזכרו צורת עשיתה ולא שיעור מה שיוקח ממנה, סומכים בו על הרופא היודע בדרכים הכוללים. ולכן אבאר אותו במאמר הזה ביאור מססיק, לא יצטרך עמו עמידת רופא³⁹. וכן אזכור מן המורכבים⁴⁰, הקלים לחברם והמועילים יותר. וחלקתי המאמר הזה לשני מינים.

ס י ר ו ש

ואכון מעוט הדברים בזה בכל יכלתי".³⁷ הרפואות החזקות: מן הרפואות אבחר אך את החזקות. במחוז הזה: במצרים.³⁸ רפואה נפרדת: לא רק במובן הרפואות „הבלתי מורכבות“ אלא גם המיוחדות, Specifica.³⁹ לא יצטרך עמו עמידת הרופא: לפי כונת המאמר, לתת עצה לחולה ולמחיצתו כיצד להתנהג בטרם הגיע הרופא הרחוק, או בלילה, שכנראה לא יצא אז הרופא לחולים מ„פחד בלילות“. ⁴⁰ המורכבים: הרפואות המורכבות, לפי תרכובת מיוחדת, כפריפראטים שבימינו.

סידור הענינים בידי הרמב"ם

המין הראשון: בעקיצת השרפים ונשיכת קצת בעלי חיים.

המין השני: במי שלקח אחד מסמי המות

[שערי] המין הראשון (ששה שערים):

השער הראשון: בהנהגת הנשוך בכלל.

השער השני: בזכרון הרפואות המונחות, אשר תונחנה על מקום

הנשיכה, נפרדות ומורכבות.

השער השלישי: בזכרון הרפואות הנפרדות המועילות מעקיצת השרפים.

השער הרביעי: בזכרון הרפואות המורכבות, המועילות מזה.

השער החמישי: ברפואה מיוחדת במי שנשכתו חיה מסויימת.

השער הששי: בזכרון מיני הנשוכים בכלל ובפרט וזכרון קצת סגולות

(Sympathetica, Specifica) נאותות לכוונה הזאת.

[שערי] המין השני (ארבעה שערים):

השער הראשון: בצורת השמירה מסמי המות.

השער השני: בהנהגת מי שלקח סם המות או שדמה שלקחו בכלל.

השער השלישי: בזכרון הרפואות הנפרדות והמורכבות המועילות בכלל

למי שלקח איוה סם שיהיה.

השער הרביעי: בהנהגת מי שידע הדבר אשר לקח.

ולא אזכור דבר בזה השער, כי גם קצת הדברים, אשר

אפשר אכילתם על צד השכלות בטבעיהם או שיקל הגעתם

לאדם לרוב מציאותם. כל זה כונה לקצר שעור המאמר,

כאשר אמרתי. והשם המדריך אל יושר, יישרנו.

המאמר הנכבד לר' משה בן מימון זצ"ל

(או „סמי המות והרפואות כנגדם“)

השער הראשון מן המין הראשון: בהנהגת הנשוק בכלל. כאשר ינשך, צריך שישתדל מיד לקשור⁴¹ ולעמור מה שלמעלה מן המקום הנשוק בכלל אם היה אפשר ובקשר טוב⁴², עד שלא יעבור הסם שהוא ויתפשט בכל הגוף, ובעת שיקשור המקום הנשוק יהיה האדם אחר יעשה שריטות באומל⁴³ על מקום הנשיכה וימוץ בפיו⁴⁴ בתכלית יכלתו, וירוק כל מה שמצץ⁴⁵, ראוי שיגרגר⁴⁶ בפיו תחלה שמן זית או יין⁴⁷ ושמן, ואחר ימצוץ וימשח שפתיו בשמן ויאולש⁴⁸, אם ימצא או בשמן זית, וישמור מי שימצוץ, שלא יהיה בפיו חולי⁴⁹ מן החוליים או שן נאכלת⁵⁰, והתנו⁵¹ קצת הרופאים שיהיה המוצץ צם, והתנו קצתם שלא יהיה צם⁵¹, אבל יאכל

ס י ר ו ש

השער הראשון. ⁴¹ לקשור: שלא יעלה הארס מעלה אל הלב ויתפשט משם בכל הגוף. ⁴² קשר טוב: לא רק מעט, כלומר חיסום ורידי בלבד (venöse Stauung), אלא נחוץ לקשור גם את העורקים, דהיינו קשר חזק מאד. ⁴³ שריטות באיזמל: שיוזל מהן הדם המורעל. ⁴⁴ וימוץ בפיו: לא די מה שנוזל מאליו מן הדם המורעל אלא נחוץ לעזור ליציאת הארס ע"י המציצה. על השפעת המציצה בפה דנתי בפרק מיוחד, בתוספות. לרוק יש פרמנטים (פטיאלין) ויש בכחם להשפיע ברפואה נגדית. ⁴⁵ וירוק מה שמצץ: שלא יבלעהו המוצץ ויורעל גם הוא. ⁴⁶ ראוי שיגרגר: שלא יכניס המוצץ זהום אל תוך הפצע, ושיקנח את פיו. ⁴⁷ שמן זית או יין: לחטוי עצמי, שלא להידבק מן הנשוק. ⁴⁸ שמן ויאולש: Veilchen, violett שמן סגליה. הקדמונים השתמשו בו לעשיית הסבון (שבת נ''). ⁴⁹ שלא יהיה בו חולי: או שידביק את הנשוק או שידבק ממנו, כדרך הפצעים הפתוחים, והוא הדין בשן הנאכלת. ⁵⁰ שן נאכלת: רקובה, dens cariosa, ⁵¹ והתנו: וקצת הרופאים דורשים. ⁵¹ צם: אליבא ריקנא, על קיבה ריקה, מטעמים הנ"ל (43). עובדא גם כן שרוק זה עלול יותר לעצור שטף דם קל מהרוק הפשוט. גם לדעת חז"ל רפאו הרופאים בפייהם את נשוכי נחש: „משל לרופא, שבא לרפאות בלשונו נשוק נחש“ (במדבר רבה כ' י"ב). ועיין גם פ"ד ניוס Hist. nat. VII.2 המספר בשם וורו שבני הנחשים ophiogenoi משתמשים ברוק שלהם לרפא נשוכי נחש. ושם הוא מביא ג"כ שהרוק מן הקיבה הריקה של בני אדם ממית את השרפים

מעט ואחר ימוץ. ואשר נראה לי היות המוצץ צם יותר טוב בתועלת הנשוק. ויותר סכנה בדין מי שימוץ והיותו כבר אכל, יותר רחוק מן הסכנה בעצמו ויותר מעט בתועלת לנשוק, כי רוק הצם רפואה למקומות נשיכת בעלי הארס ולרוב החבורות הרעות. ואם [לא] יהיה מי שימוץ, ישתדל להניח כוסות המציצה⁵² בלתי אש או באש⁵³, ואשר באש יותר חזקים⁵⁴ וטובים, כי הם יקבצו בין המשיכה והכזיה. ואחר כן יוציא מה שבאצטומכה מן המאכל בקיא הקל⁵⁵, ואם יקשה להקיא⁵⁶, יקיא בשמן או בחמאה; והשמר שלא יקיא בצער. ואחר זה יקח התריאק הגדול⁵⁷, אם ימצא, או מרקחת מתרודוטוס אם נעדר התריאק או אחד מן המרקחות הגדולים המועילים מסמי המות בכלל; והנה אזכרם ואיך ילקהו. ואחר כך ישים על מקום הנשיכה אחד מן הסמנים המושכים לסם⁵⁸, אם נפרדים מהם או המורכבים, או יהיה מהם שימצא. אחר כן יראה הנשוק אחר שעה ויתבונן מקריו⁵⁹. ואם נח כאבו והתחזק הדופק שלו והתחיל המראה⁶⁰ להתיפות, לא יעשה מעשה אחר, אבל ישמרהו שלא יישן⁶¹, כי הנשוק אם יישן, יכוץ החום היסודי והחומר אל תוך הגוף ויגיע, ר"ל הסם אל עומק הגוף. ואם יגיע אל האברים הראשיים, ימות. ולכן ראוי שתהיה

זיסמן מונטנר

או שהם נסים מפניו. ⁵² כוסות המציצה: כוסות רוח, ventosa. ⁵³ באש: המחוממות מעל לאש. ⁵⁴ יותר חזקים: באשר הן מוצצות ועושות כזיה גם יחד. ⁵⁵ ויוצא מה שבאצטומכה בקיא הקל: ידוע שכל ארס הנכנס לגוף דרך כל מקום שהוא, ואפילו דרך העור, הריאות וכו' יופרש מהר אל תוך הקיבה ומשם מתפשט הרעל יותר בכל אברי הגוף ומתעכל משם, לכן רגילים אנחנו לתת אפיקוטויזין או לסדר שטיפות הקיבה אצל החולים האלה, אף על פי שלא הורעלו כלל דרך הפה. ⁵⁶ אם יקשה להקיא: שמן רב או חמאה לבד גורמים גועל נפש והקאה מבלי צער רב. ⁵⁷ התריאק הגדול: הסם נגד נשיכות החיות הארסיות המורכב מארבעים ושתיים רפואות. לפירוש המלה—עיין בהקדמה, שם גם על מרקחת מתרודוטוס=מיתרידאטס. ⁵⁸ סמנים המושכים לסם: רטיה מושכת או בולוס אלבה, פחם, יודופורם וכו'; עיין בתוספת, "רפוי". ⁵⁹ יתבונן מקריו: יסתכל בסמני הפצע ותוצאותיו וכל הסימנים המתחדשים בגוף. ⁶⁰ מראה: במובן מצבו הכללי וצבע פניו. ⁶¹ שלא יישן: כך היתה דעתם של כל הקדמונים, שאם יירדם הנשוק, יישן לעולם; ונכון הדבר, ביחוד בנשוכי-פתן, כי הארס הזה מכיל ביחוד נזירוטוכסון המשפיע על מרכזי העצבים, ביחוד על הנשימה ומחזור הדם. ביחוד נחוץ לעשות תרגילי נשימה מלאכותית

השמירה⁶² תמיד בנושך⁶³, עד שיהיה בטוח מן הסם [בכה"י: החם] הזה. ואם ראית אותו מצטער מחוזק הקשירה, התירוהו מעט. וכאשר יצאה הרפואה⁶⁴ מאסטומכה ועשתה פעולתה, ולא פחות משמונה שעות, האכילהו המאכלים הנאותים⁶⁵ לנשוכים⁶⁶. ואם ראית כאב הנשיכה התחזק והתאמץ קודם האכילה, הסיר ממקום הנשיכה אשר הנחת עליה, ותשחוט בן-יונה ותשסע בטנו תכף שחיטתו⁶⁸ ותשימהו על מקום הנשיכה⁶⁷. לא יסור לשחוט⁶⁷ מאלו אחד אחד וישסע וישים אחר. ואם לא ימצא בן יונה, יעשה במקומם התרנגולים הקטנים או הגדולים או התרנגולת, שחיטה אחר שחיטה⁶⁸. ואמרו, כי בזה תועלת גדולה, ר"ל שישסע בטנו וישימהו על מקום הנשיכה עד שינוח הכאב, כי בזאת ההנהגה ינוח הכאב וימשוך מה שנשאר מן הסם זמן שיקדים אלו העופות הנזכרים ואחר יניח הרפואות המונחות לסמי-המות, נפרדות או מורכבות.

פ י ר ו ש

עם הנשוך. ⁶² השמירה: בדיקה מעולה של הלב, הדופק ומראה העור והפצע. ⁶³ בכ"י אחדים נמצא עוד: ומקום הנשיכה לא יסגר וגם לא יינקה אלא ישאר פתוח כדי שתגר ממנו הרטיבות ולענין כזה נודעת חשיבות רבה. ⁶⁴ וכאשר יצאה הרפואה: הסם הנגדי והתרופות לנקוי הקיבה. ⁶⁵ המאכלים הנאותים לנשוכים: דייסות דברי חלב, קצת שֶכר, על כל פנים לשחות הרבה, תה, קפה, מיצים וכו' ⁶⁶ תכף שחיטתו: תיכף אחרי שחיטתו. ⁶⁷ לא יסור לשחוט וכו': לא יחדל לשחוט ולהשאיר את היונה השסועה על מקום הנשיכה כל זמן שהיא חמה, גם חו"ל נהגו כך (יומא פ"ג: שבת ק"ט:). ⁶⁸ שחיטה אחר שחיטה: אחרי שנתקרה דמו של הקודם. בהטלת החיות שעודן חמות על מקום הנשיכה אנו רואים מעין טפול בנסיוב הדם של החיה הנשחטה, כן יש לדם גם ערך, "משיכה" כנ"ל. הטפול בחיות נשחטות כבר היה ידוע בזמן התלמוד ולפניו, "מי שנשכו נחש קורין לו רופא ממקום למקום ושוחטין לו תרנגולת וגוזזין לו כרשינין (תוספתא שבת ט"ז, י"ט). ורפואת-העם היתה לשסע את עוֹבֵר האתון ולשימו על מקום הנשיכה: "מאן דטרקיה חיזא, לייתי עוברא דחמרא חירותי ולותביה עליהו", (שבת ק"ט: ט) או לכתוש יתושים ולשים

(*) בכ"י ברלין יש עוק לקרוא: ומקום הנשיכה לא ייסתם ולא יישאר גלוי לגמרי, אלא מכוסה באופן שהליחות תיזל ממנו בנקל.

(**) כ"י ברלין: ואם יצאה הרפואה מן האסטומכא אחרי שעשתה את פעולתה—אולם לא לפני השעה השמינית, ותתן לו את המאכלים הראויים לנשוך.

(***) ואם ירגיש הנשוך שחום היונה חולף, לא יסור.

ואם לא ימצאו העוסות אשר זכרתי, ישפוך החומץ על מקום הנשיכה⁶⁰ או ישים עליו רטיה מקמח מבושל בשמן זית, כי זה ממה שיניח כאבו. ואם לא ינוח הכאב⁷⁰ אחר כל מה שעשה, אבל התחזק והכבירו הענינים ויתעלפה, הנה לדברים ההם ההנהגה אינה ראויה בכונת המאמר. אבל יצטרך זה רופא מובהק בתכלית הדברים, לפי הדרכים הכוללים, הנזכרים בספרים הרחבים⁷¹ ולפי מזג האיש⁷² הנשור.

השער השני מן המין הראשון: בזכרון הרפואות המושמות, אשר יושמו על מקום הנשיכה, נפרדים⁷³ או מורכבים. והנה הנפרדים, אשר ימשכו איזה סם שהוא מן הגוף כאשר הושמו על מקום הנשיכה, הם אלו: מנטשטרי⁷⁴, לאציקון⁷⁵, התמאסח⁷⁶, זבל היונים⁷⁷, זבל האנידה⁷⁸, שולפרי⁷⁹,

זיסמן מונטנר

עליו מעין רטיה, כדוגמת „הזובב ההיספאני“, „יתוש לנחש“. (שבת ע"ז): מענין גם מה שמביא Plinius בס', „תולדות הטבע“ שלו ז', ב'. הוא מוסר בשם קְרַאטֶס איש פרגמון, שסביב להליספונט גרים בני אדם, „ילידי השרפים“ המרפאים את נשיכות הנחשים בשימת ידם על המקום.
⁶⁰ חומץ על מקום הנשיכה: פליניוס 15,29 מציע יין וגללי השה. השוה גם 25,29-26.
⁷⁰ ואם לא ינוח הכאב: הרי אז צריכים לרפאות את החולה כדרך שאר החולים, הסובלים בכאבים אנושים. היום אנו נותנים נובוקאין או מורפין. הרפואה האחרונה לא רק שהיא משקיתה, אלא היא גם מעכבת את כניסת הרעל מן האצטומכא למעי החריסר ע"י כיווך הפילורוס (פי הטבעת הפנימי) וגורמת עפ"ר גם לקריסטליקה הפוכה (הקאה). גם אדריגלין מעכב את עיכול הסמים מצד הקיבה.
⁷¹ ב ס פ ר י ם הרחבים: בספרים הכלליים, ספרי תלמוד הרפואה.
⁷² לפי מזג האיש: לפי מצבו ומזגו (constitutio).

השער השני.⁷³ נפרדים: רפואות פשוטות שאינן מורכבות.
⁷⁴ מנטשטרי: בדרך כלל: *Mentha rotundifolia* או *Mentha aquatica* אולם כאן: *Mentha pulegium*. خبي נענע פודנג (פונק, שבת ק"ט:). רש"י: פוליל, Polei, Mentastrum. בליסקונין (Steinschneider, Donnolo 137,31) מן אוריגנון (Assaf), אצל אסף גם בשם קלמינתא אגריין *καλαμίνθα ἄγρία* (γλήχων) או קורניתא דנהרא (ארמית). גם אסף מציע את הרפואה הזאת נגד הרעל ונגד ארס נשיכת הנחש, כיום זה נקרא גם בשם הערבי, חֶקֶק, ובמשנה: יעזר.
⁷⁵ לאציקון: בזיפקון, עפ"ר במובן: Unguent. basilicon, משחה המורכבת משמן בטנים, דוג, קילופון, חֶלֶב כבשים, טרפנטין (*βασιλικόν* משמעו: מלכותי)

אישא-פנטידה⁸⁰, זבל העז⁸¹, דליוס ירוק⁸², מלח הנאכל⁸³, שומים, אבן היהודי⁸⁴. איזה שימצא מאלו יודק⁸⁵ ויולש בדבש ויעשה ממנו רטיה על מקום

פ י ר ו ש

אולם כאן בכונת ה"נפרדים": חוכא (ארמית). *Ocimum basilicum* בזרוג או *Cuminum Cyminum* (ז). השוה רמב"ם שמות, 48, 193, 360.
 76 תמאסח: חלב התנין תמסח תנין *Krokodil*, הרמב"ם (שמות 129) [מופיע גם במקום ונרץ (=ונרץ) *Varanus niloticus*] שאין לו שום קשר עם התנין]] מכנה אותו גם בשם סקנקור (*Scincus officinalis*). בשרו שימש גם מעין מעורר חשק וכח גברא (אפרודיסיאקון). 77 זבל היונים: צואת היונים. 78 אנידה: בר-אנו (*anitra*). 79 שולפרי: *sulphur* גפרית (גפרית, בערבית). 80 אישא פנטידה: *Asa Foetida*, חלתית, בל' ארמית. אגרנא (עבודה זרה כ"ט). אצל אסף חילתית הוא לטרון, *Laser* אצל הקדמונים. בפירוש הגאונים לסדר טהרות (י. נ. עפשטיין, ע' 137, 4, 10). נקרא מחרות (שורש החלתית). ידוע גם בשם *Laserpitium*. צמח זה שיך למשפחת ה-*Ferulae* הנותנת ריח חריף, לטעמנו מביאש. בכך זאת אכלוהו הקדמונים. ועד היום משתמשים בו אנשי המזרח כתבלין לכמה מאכלים. אגדות רבות קשרו היונים והרומאים, בצמח זה שקראוהו גם בשם *Silphion* וממנו מין *myrr-henicus* ומין *persicus*. ביחוד הביאו לארצות אירופה את הסילפיון מלוב וקירנאיקה. בימי הביניים הופיע השם *Asant* (בגרמנית *Teufelsdrück*). בהודו ובפרס ידוע הצמח בשמות *Angodan—Hingu* (*Hinidschin*). עצירת השורש נקרא בימי קדם אופוס (*Opos*). הסילפיון ידוע היה לקדמונים כרפואה, "מחממת", וניתן משום כך נגד כל הרעלות שהן. בהרכבת התריאק מופיעה החילתית במקום הרפואות *Ammoniacum*, *Galbanum* או *Sagapenum*, השתמשו בה כרפואה גם נגד מחלות-נשים (לעורר את הלידה, את הוסת המאחר, את ההפלה הרצויה, וכדומה), נגד היסטריה, שיתוק, כרפואה מעוררת זיעה והגברת ההשתנה, נגד הידרקון (*Ascites*), במחלות המעיין והשלפוחית. בזמן מאוחר יותר השתמשו בה גם כן נגד תולעים, שגדוניה, עזיות וחולשת האביונה (*Aphrodisiacum*). במוזנות שימשה תבלין לבשר, דגים, סלאטים, עדשים (*Cato, de re rustica* c. 116) יחד עם חומץ, לשימור המאכלים לזמן ארוך. 81 זבל העז: צואת העז. 82 דליוס ירוק: *Bdelium* בערבית: מקל, בהש). *Steinschn. Donnolo* 137, 29, אצל אסף אבדיליון ובל' ארמית רומא דארעא, מין שרף של עץ הגומי. הרמב"ם, "שמות" 182: מקל אל יהוד *Balsamodendron* (*muql*), בגלל תכונתו לכווץ וליבש, רפואה נגד נשיכת נחש, טחורים, ולנקוי הרחם. 83 מלח הנאכל: מלח בשול, *NaCl*. 84 אבן היהודי: *Lapis judaicus*, בערבית חג'ר יהודי, השווה רמב"ם, "שמות" 164, משום שצורתה

הנשיכה אחר המציצה בפה או בכוסות המציצה וימשוך. וכן גם עשה רטיה ממררת הבקר⁸⁶, ימשוך הסם. זרע האתרוג⁸⁷, חמוץ או מתוק, כאשר יכתש ויושם רטיה על מקום הנשיכה יציל מן המות, לעמדו כֶּסֶם לסגולה נפלאה אשר בו. ומן המורכבים⁸⁸, שיכתוש השום, המלח וזבל היונים חלקים שווים ויושם רטיה על מקום הנשיכה. אחר: זרע אלטיאה⁸⁹, הוא בקמי, לח או יבש, יכתש בחומץ ויושם על מקום הנשיכה. אחר, חזק המשיכה: חרדל וקלי⁹⁰, הוא שודה, וסיד חדש⁹¹, חלקים שווים, יחובר זה בקטראן⁹², וימהר

זיסמן מונסטר

של האבן כצורת הוית נקרא בערב גם زيت بنى يسرال.⁸⁵ יודק: יכתש.⁸⁶ מררת הבקר: אבן כיס המרה של הבקר. בספר „שמות הרפואות“ מספר 123 מברר הרמב"ם את הרפואה הזאת תחת הערך „ורס“ ואומר: שם זה הוא כינוי לעשב הצומח בתימן והמוציא שרף בצבע חום. הוא מתגבש עפ"ר לחומר הנמצא במרה של הבקר ובצורה של אבני הכליות בכיס המרה. העם המצרי קורא לו בשם צ'נין (חריו) הבקר خزره البقر. מאירהוף סובר, שעשב זה הוא *Flemmingia rhodocarpa* Bak. השייך למשפחת ה-Leguminosae והיוצר מעין בלוטות חיצוניות אדומות. עשב זה צומח בהודו, בערב ובחבש. אולם במוגרב רואים במררת הבקר (ורס) את אבן המרה גופה של הבקר. מאירהוף כותב שם, שהרמב"ם לא השתמש ברפואה הזאת בשאר ספריו, אך הוא לא ראה את הספר הזה.⁸⁷ זרע האתרוג: *Citrus Pitimina*, *(Citrus medica)*. מהשם אתרוג באה המלה אתרוג(נ)גא, *Orange*, השווה קדושין ע'. לעמדו כל סם לסגולה: כי יש לו סגולה מיוחדת נגד כל סם. חמוץ: דימון; מתוק: תפוז.⁸⁸ המורכבים: הרפואות המורכבות. זרע אלטיאה *Malva silvestris* גם *Althaea officinalis*. אסף: „עשב הנקרא בלשון עברית אורות ובלשון ארמית רענין ובלשון יון מלושיא (μαλάχη) ובלשון הרומאים מלונא (השוה מלכים ב' ד' ל"ט) גם הוא מביא את העשב, העלול לרפואות נשיכת נחשים-עקרבנים ומורסות, כיום חוטמא (הטמי, אצל דונולו 20) מלווא וויסקו.⁸⁹ קלי: *Kali* במובן *Soda* שטיינשניידר קרא שוברא ועשה מזה *rubra* בתלמוד בשם קימוליא (קימוניא), מחצב מן האי קימולוס (נידה ס"ב. שבת פ"ט. צ'). ירושלמי שבת ט' סוף: קימון=קליא, עיין גם חוספתא נידה ח' סוף. השוה גם פירוש הגאונים (עפשטיין 115). בזמן מאוחר השתמשו במקום סודה בקרה סיגילאטה *Terra sigillata* (עיין אוצר החיים של ר' יעקב בן יצחק צחלון כ"ו, ג). לפעמים מובא במקום קלי מחצבי במובן קלי צמחוני. פירוש המלה קלי=הקלוי במחבת, והוא העפר, מלח-עשב, הנשאר במחבת אחרי קליית העשב בלשונות אירופה *Potassium* (עפר המחבת).⁹¹ סיד חדש: סיד חי.

לשים אותו בו קודם התפשט הסם בגוף. אחר: מלח ואפר-עצי התאנים או הגפנים ושל ניטרו⁸³, חלקים שוים, יולש בחומץ ומררת הבקר ויחבוש בו. אחר: זכרו הראזי⁸⁴ וזכר, שהוא מנוסה בהניח כאב כל נשיכה ומשיכת הסמים, ותארו, כי⁸⁵ סקפי⁸⁶ וקשטורן⁸⁷ ואשה-פטידה⁸⁸ ושולפרי וזבל היונים ומנטשטרי וכלימינט⁸⁹ חלקים שוים⁹⁰, יולש הכל בשמן ישן ויעורב ערוב טובויהיה מזומן לעת הצורך, יעשה ממנו רטיה על מקום הנשיכה⁹¹.

אמר המחבר: וכאשר יעדר הקלימינט או יקשה מציאותו, יהיה תמורתו הנה קנמון⁹² חד. וממה שהוא טוב התועלת גם כן, שיבשל המינטשטרי בחומץ ויעשה רטיה על המקום. אלו כולם נקלים למצא, קרובים להלקח, קרובי התועלת בזה הענין המסוכן.

השער השלישי מן המין הראשון: בהנהגת הרפואות הנפרדות המועילות מנשיכת כל בעלי ארס נשך.

ס י ר ו ש

עפר, מובא יחד עם גיפסוס (פה"ג עפשטיין 157). ⁸²קטראן: שמן הארו *Pinus cedrus*, השוה דונולו⁸⁶. הרמב"ם מברר את השם בספרו „שמות“ 341: „קטראן הוא שמן, חמצית הארו (الشريين) שקוראים במגרב שבין באמת הוא תמצית של משפחות ארו שונות: *Juniperus Oxycedrus*, *Cypressus* *Pinus pinea*, *horizontalis* ועוד. ⁸³של ניטרו: *Sal nitro* במקרא: נתר, בורק (השוה רמב"ם שמות 51). מלח זה (נטריום-קרבוונאט בלתי טהור) נמצא בואדי נטרון במצרים (לפיכך שמו נטרון). ⁸⁴ראזי: *Rhazes*, רופא מפורסם מפרס (850-923). כתב מלבד ספרו ה-*Continens* ואחרים גם ספר הסמים (Antidotarium). ⁸⁵סקפי: *sagapenum* שורש של *Ferula persica* (Linne), בערבית סכבינג *سكينج* בעברית: ירואר (פסחים ל"ט). משתמשים בשרף שלו; אצל אסף בשם סכפינו (רמב"ם שמות 280). ⁸⁶קשטורן: *Biberhoden* *Castoreum* הפרשה מיובשת מבלוטת המין, אשכי גרדא, אשכי כלבא דמיא (ג'נדבא-דקטור). אצל אסף: קסתוריון (רמב"ם, שמות 79). ⁸⁷אשא פטידה: ע"ל הערות 74, 79, ⁸⁸כלימינט, במשנה קורנית(א) השוה הרמב"ם שמות 309 תחת ערך פנדנג, *Mentha pulegium*, מובא ביחד עם או במקום מנטשטרי *Mentha aquatica*; ע"פ. ⁸⁹חלקים שוים: *aa* ⁹⁰ארטיית משיכה: להוציא את הארס. השווה בתוספות הספר, בפרק „טיפול“. ⁹¹הנה קנמון חד: אולי טעות סופר תחת קנה קנמון, חד. פירושו כאן: חריף *Laurus cinnamomum*, קנה קנמון. אסף: קנמון ונקרא בלשון ערב קירפה, ויש גם קירפה אל דארציני דהיינו קנמון מארץ סין.

והתבונן בהם העבד ¹⁰⁰ ומצאם כולם חמים ^{100א} ולא אמצא רפואה קרה תועיל מן הנשיכה בכלל, כי אם שרש מנדרגולה ¹⁰¹. ואינו רחוק ¹⁰² היות הרפואה החמה והקרה מועילה מכל סם, היות אותו הסם חם או קר, כי אלו הרפואות המועילות אין פעלתם בהצילם מסמי המות באיכותם, אבל בכלל עצמיהם ¹⁰³, כמו שנעלם מן הרופאים ¹⁰⁴, או בסגולתם, כמו שאמרו ¹⁰⁵. והכונה בזה, לפי מה שבארו הפילוסופים, שהם

ויסמן מונטנר

השער השלישי. ¹⁰⁰ המחבר. ^{100א} חמים: המחממים את הגוף. כיום היינו אומרים „אנאלפטיקה“. בזמן פעולת ההימוטוכסינים (קימוראגינים) בדם הנמצאים ביחוד בארס הצפעוניים (אפעה-צפע), לא טוב לעורר את מחזור הדם ומנועי כלי הדם, כי אז יתפוצצו יותר מהר, ואילו בנשיכת פתנים, שבארסם גובר הנזירוטוכסין („הקר“ בלשון הרמב"ם, משום שהוא משתיק את האיברים ומרדים אותם עד שאין מרגישים אותם ואת מקום הנשיכה) טוב לתת אנאלפטיקה (מחממים) לרוב. —אולי סומך כאן הרמב"ם על המסורת של ר' יהודה הנשיא (ע"ז י"ב: האומר: חמימי לעקרבא (הדומה בארסו למין הפתן, עיין למטה) וקירי לויבורא (דבורה) וחילופא סכנתא.

בדורנו פרצה מחלוקת בין החכמים, מהם ממליצים על האלכוהול ב„נשיכת נחש“, מהם מתנגדים גמורים של הכוהל ב„נשיכת נחש“. אכן, אין מדייקים לומר באיזה סוג נשיכה! אילו היו קוראים את דברי הרמב"ם, היו יודעים, שאלה ואלה צודקים או טועים. המתנגדים צודקים בנשיכת אפעה וצפע, וטועים בפתנים למיניהם—והיפוכין בממליצים.

השוה דברי על הרמב"ם כמגלה שני מיני ארס הנחש העיקריים, „חמים“ ו„קרים“—(„הימוטוכסינים“ ו„נזירוטוכסינים“) במבוא, פרק „הערכה“.

¹⁰¹ שורש מנדרגולה: לאעבה בערבית, (השוה רמב"ם „שמות“ 179,276. *Atropa Mandragora* שורש הדודאים. אצל אסוף (שלח מן דיאוסקורידס): „דודאים נקראים בכל לשון מנדרגורא ובלשון ארם יברוחין. גם הוא מזכיר, שהם טובים יחד עם דבש ושמן זית נגד נשיכת הנחשים. ¹⁰² ואינו

רחוק וכו': ויתכן שגם הרפואה החמה וגם הקרה מועילה נגד כל סם, כי לא זאת התכונה של פעולתם—כלומר החום או הקור שלהם אלא...

¹⁰³ בכלל עצמיהם: תכונתן הכללית, בהשפעתן הכללית, ואף במנות קטנות.

¹⁰⁴ כמו שנעלם מן הרופאים: מה שאין הרופאים יודעים, מפני מה הן מועילות דוקא בכיוון זה ולא בכיוון אחר, דהיינו בסגולתן: ב„כוחן המיוחד של הרפואות“ (Specifica). ¹⁰⁵ כמו שאמרו: כפי שהרופאים קוראים

עושים הסעלה ההיא בצורתם המינית¹⁰⁶. והרפואות אשר זכרו הרופאים¹⁰⁷, מהם מה שצוו לשתות ביין ומהם במים ומהם בחומץ ומהם בחלב. ואני¹⁰⁸ רומז על מי שנשכו מי שלא ידע מינו, שיעיין ענינו, ואם ימצאנו חום חזק, כמו שימצא מי שנשכו אפעה, הטוב לו, שיבחר מן הרפואות ההם, מי שילקח בחלב או בחומץ. ואם מצא קור חזק, כמו שימצא [אצל] מי שנשכו עקרב, שיבחר מן הרפואות ההן, מה שילקח ביין. ומי שלא יותר לקחת היין¹⁰⁹, יקחם בתבשיל¹¹⁰ האניסון¹¹¹, כי הקאניס, הסכימו כל הרופאים, שהוא מועיל מכל ארסי בעלי חיים. ואחר ההקדמה הזאת אזכור מן הנפרדות ההם, הטובות מהם אצלנו והמפליגות בחועלת ומה שנתאמת נסיונו מהם. מזה: זרע האתרוג¹¹² יעמוד כנגד כל הסמים הממיתים לגוף האדם, היה הסם מאכל או נשיכה. וצורת מעשהו: שינקו זרע האתרוג מקלפתו ויקח לב הגרענה ויודק ויאכל ממנו משקל עד¹¹³ ב' דרכמונים. ואמר בן-סינא¹¹⁴ שני שקלים¹¹⁵ יקח זה ביין או במים קרים, ואין הבדל בין זרע האתרוג המתוק^{115א} או זרע החמוץ. ממין מרגדי¹¹⁶ ומתנאי¹¹⁷ (י)ו, שיהיה חזק

פירוש

לענין הזה. ¹⁰⁶ בצורתם המינית: לדעתם של הפילוסופים יש לכל מין ומין כח מיוחד והשפעה מיוחדת חוץ מהשפעתו הכללית, לחמם או לקרר את הגוף, כלומר להוסיף לו כוחות או לגרוע ממנו. המינית-הספיציפית. ¹⁰⁷ הרופאים הבדילו בין רפואות שיש לקחתן בתוך יין או בחלב, וכו', אולם. ¹⁰⁸ הוא, הרמב"ם, מיעץ שלא ללכת לפי השיטה הזאת, דהיינו לא לקחת רפואות אלו בתוך היין ורפואות אחרות בתוך חלב וכו'. אבל מי שמרגיש חום חזק בגופו, כמו אחרי נשיכת האפעה (Viper), יקח על כל פנים רפואות, שאפשר למזגן רק בתוך חלב או בחומץ. ¹⁰⁹ ומי שלא יותר לו לקחת היין: לערביים, אנשי האיסלאם. ¹¹⁰ בתבשיל: (Decoct). ¹¹¹ האניסון: Fructus (Semen) Anisi, Pimpinella anisum. השובה רמב"ם, "שמות" 19. ¹¹² זרע האתרוג: ע"ל. ¹¹³ משקל עד: עד למשקל של שני דרכמונים. ¹¹⁴ בן-סינא (Avicenna). ¹¹⁵ שני שקלים: שני Sicli, אבן סינא במקורו מזכיר משקל שני דרכמונים. ^{115א} מתוק=תפוחי זהב, חמוץ=לימון. ¹¹⁶ מרגדי: Smaragd, מטדה (מורה נבוכים א' ע"ג, ה') מופיע גם בשם מראקדי, זמירלדו. ¹¹⁷ מתנאי: בתנאי שיהיה ירוק מאד, יפה ושקוף.

הירוקות¹¹⁸, ספירי, יודק היטב, משקל תשעה גרים¹¹⁹ ביין או במים קרים. ואמר בן זהר, התאמת¹²⁰ זה אמתית, אין ספק בו, והוא עומד כנגד כל הסמים ויוציאם בקיא, כמו שיעשה הטין החתום¹²¹, ובו תמורה¹²² מן הטין החתום בתריאק מאחר שנעבד^{122א} הטין החתום.

בזואר¹²³, לא זכרו גליוס. ואבן הבזואר, אשר תקרא הבאזהר החיוני, והוא הדבר אשר תמונתו כתמונת הגלאנט¹²⁴ ומראהו ירוק, חזק הירוקות. והוא יתילד על דרך התעבון¹²⁵ ותו, ולכן ימצא קליפה על קליפה. ואמרו שהוא ימצא בקרנית¹²⁶ עיני האילים¹²⁵ במזרחו, ואמרו¹²⁶ כי ימצא בכיס המרה מהם, והוא האמת. אבל הבזואר המחצבי, והוא אבן, נמצאת בארץ מצרים, והיא רבת המראים, זכרו בספרי האחרונים ממנה נפלאות, ולא התאמת ממנה דבר. אבל כפי מינון אלו האבנים המחצביים הנמצאים אצלנו נסיתים בנשיכת העקרב¹²⁷, ודא יועילו כללו ונתתי הרבה מהם ולא הועילו! ואמנם הבזואר החיוני התאמת ספורו

ויסמן מונטר

¹¹⁸ ג'ה: obolus, החלק העשירים של השקל (Karat, grain). ¹¹⁹ תשעה גרים: שטיינשניידר קרא שתיים. —לפי אבן זהר (Avenzoar), מורה הדרך החביב ביותר על הרמב"ם. ¹²⁰ התאמת: למעלה מכל ספק (השוה ספורו של הרמב"ם, שהוא, אבן זהר, שמר תמיד את האבן הזאת ואת האבן בזואר במחיצתו בכדי להזהר מהרעלות). ויוצאם: הוא הוציא את הסמים מן הגוף ע"י הקאה. ¹²¹ הטין החתום, Terra sigillata, Siegelton, עמר מ'מנוס. למען הראות שהאדמה הזאת היא באמת מן המקום שעליו נתיחסה, נתנו על השקים חותמות (Sigilla). השוה רמב"ם שמות מ' 172 (טין). הטין מכיל ביחוד סיליקאט של אלומין ומגנסיס. ¹²² ובו תמורה: במקום שאין טרה סיגילאטה משתמשים בסמרגד ^{122א} נעבד צ"ל נאכד. ¹²³ בזואר: אבן בזואר חיונית حیوانی (animalis) להבדיל מן אבן בזואר מחצבית معلى (מעלנית, mineralis). בזואר = מלה פרסית, pad = מגן, zahr = סם. החיונית היא גוף מעין אבן, הנמצאת בקיבתן של חיות שונות (Bezoar Antilope), ביחוד בכיס המרה של הפיל. יש לה כח לעורר זיעה ולהוציא חומרים מזיקים מן הגוף. השוה רמב"ם שמות מס' 316 (فازهيج). ¹²⁴ כתמונת הגלאנט, עיין למטה, פרק ו' glans = קָלוּט (Eichel). התעבותו: מתעבה ע"י התכסות תמידית בקליפות חדשות. ¹²⁵ בקרני עיני אילים: Cornea ophthalmi. ¹²⁶ ואמרו: וסברת האחרים היא, שנמצא בכיס המרה שלהם, הוא, הרמב"ם נסה את הבזואר המחצבית ולא מצא בה שום

ונתקיים נסיונו¹²⁶. צורת עשיתו: שיתוך בשמן על המשחות¹²⁷ עד שיחסר ממנו לא פחות מקיראט עד שמינית שקל, ויאכלהו הנשוך. ויעשה ממנו רטיה גם כן על מקום הנשיכה וירפא וינצל. אלו השלש רפואות נתאמת נסיונם אמתות, אין ספק בו בכל סמי בעלי-חיים והצמחים והמחצביים, והם: זרע האתרוג והמרגדי והבאזהר החיוני. ערק-אלחיה¹²⁸, והוא שרש צמח היוצא סביב בית המקדש, הנה העידו עליו שראו אותו ונתאמת נסיונו. יכתש וישתה ממנו בין או במים הקרים מדרהם עד שלש דרכמונים וינצל, ואין לו כח הקרנדי ולא כח הבאזהר החיוני, ובכלל ראוי לאדם, שיכנינו ויהיה נמצא אצלו תמיד. וספר לי מי שידע הצמחים ויכירם, כי זאת הרפואה היא שרש מין מקרונה-ריאל^{128א}, אשר יקרא אלמועקרי¹²⁹.

פ י ר ו ש

תועלת. כידוע קרובים חמרי ארס הנחש ומרת כיס המרה ואבני בלירובין אשר בה זה לזה בהרכבתם החימית (עיין מאמרי בתוספת), ולא מן הנמנע שיש למרה כח מה של אנטיטוכסין. דבר זה טרם נבדק בימינו וכדאי היה לנסות את השפעת המרה בנשוכי נחש וכדומה.¹²⁷ להשחיו ממנה לכל הפהות קיראט (karat) עד שמינית של שקל, ויערבב את האבקה בשמן.¹²⁸ ערק-אלחיה (שורש-הנחש): כפירושו במקור, שורש של צמח, הצומח בירושלים בסביבת בית המקדש. מי שידע צמחים ויכירם: Botanicus.^{128א} קורונה ריאלים Corona regia, Corona realis, תרגום המלה העברית-ארמית (א) כליל מלכה (כתובות ע"ו): אולם אצל אסף, "כלילא דמלכא". בל' ארמית חנדקוקה ובל' לטינית מלילוטוס (Melilotus, Trigonella) (ירוש' ערובין ג', ערובין כ"ח. — גדגניות, הנקראות בגמרא ברכות נ"ו. — חנדקוקי. אסף רואה בעשב הזה את ה-Artemisia judaica, Artemisia arborescens ואומר, שדרכמון אחד טוב נגד סם המות ונשיכת הנחש. בתוך החדר היא מונעת בעד חדירת הנחשים וכשהם נמצאים שם, היא מברחה אותם. הרמב"ם בספרו "שמות" מ' 7 כותב: "אַקְלִיל אֶמְלָךְ" הוא, "עץ האהבה". שמו הקרנדי הוא תיראון והוא ה"דארשאה". הוא נקרא בספרדית קורוניללה וכולל שני מינים: לאחד מהם תרמילנים (קטניות) הדומים לזנבי העקרב והוא ידוע בשם "אכליל אל-מלך אל מועקרב". שמעתי שהשרשים המובאים מסוריה, ומועילים כדרך ה"חריאק" נגד נשיכת בעלי-חי ארסיים, והנודעים גם בשם "ערק אלחיה" = "שורש הנחש", שייכים לשרשים של מין "כליל מלכא" זה. באמת משתמשים עוד היום ב-Mellilotus officinalis כרפואה מרכבת. השוה פירושו של מאיר הוף לערך הנ"ל, וליב, פלורה ב' 465. א ל מ ו ע ק ר ב י (ערביית): משום

הקיבות, איזה קיבה¹⁸⁰ שתהיה, כאשר ישתה ממנה בחומץ. מחצי דרהם עד שקל, וכל שכן קיבת הארנבת תציל מן הסמים החיוניים והצמחים. וממה שנזכר גם כן אשפיק רומי¹⁸¹ משקל דרהם, יודק ויעקח ביין. שמן בקשמי¹⁸².

זיסמן מונטנר

שמועיל נגד נשיכת עקרב. וכך זה שייך עוד לערך „ערק אלחייה“ כלומר לשם הנרדף שלו. ¹⁸⁰ ק י ב ה: נגד הרעלות-הדם שונות משתמשים כיום שוב באכילת הקיבה, כגון בקיבת החזיר. ¹⁸¹ א ש פ י ק ר מ י: (Spica romana). דונולו 74=סנבל (ערבית). (Nardus romanus). אצל אסף—שבלת הנרד. ובמקום אחר, נרד הוא אשפיקא, ובלשון פרס בושא, ובלשון ערב סומבול, קנבל. ¹⁸² סנבל (Valeriana cellica (Linné). הרמב"ם בספרו שמות 265. כותב: السنبל الرومي „הנרד היווני הוא הנארדין ו„נרד האנקוריס“ וצטארד. הנרד הקלטי הוא אף מנתג'ושה“. הנרד נמצא עוד בכה"ק (שה"ש א', י"ב ב' ד' י"ג, י"ד). השווה ל ב, פלורה ג' 483. ¹⁸² ש מ נ ב ל ש מ י: בכ"י שהיה לפני שטיינשניידר נמצא עוד המשפט כדלקמן: „העשב גאפת וזרעוניו כתושים, שני דרכמונים ביין. גאפת: אצל אסף: אבגר, ובלשון יון פֶרְסִיוֹן, בלשון לטינית מְרוֹבִּיּוֹן ובלשון ארם מחריכלבא Agrimonia Eupatoria המזכיר את שמו של מיתרידטס איפסור. השווה הרמב"ם „שמות“ מ' 403. ש מ נ ב ל ש מ י: דומה לשיח קֶבְנָה (Birke) בארצות אירופה. עץ זה צומח בחוף ארץ ערב, מענפיו נוטף הבושם בַּסָּם גם אסף מביא הרבה פעמים את העץ הזה, שמנו ופרייו, והוא ה-Opobalsamon ומן המלה δὲλος βαλσάμον עשו הקדמונים אפרסמון. אולם מקודם מלה עברית היתה, בושם (בשם). שעברה אל היונים ונהיתה בלסמון (ריח ניחוח) ומשם חזרה לארמית ולעברית ונהיתה ל„אפרסמון“. היום צומח ה„בלשם“ ביחוד בסביבת מכה בארץ ערב. צבעו צהוב כדבש והוא מתעבה במשך הזמן. ריחו צח ונעים, קרוב ללימון ורוזמרין, „כריח הבושם“. תיאופרס-טוס, סטראבו, טאקיטוס, דיאוסקורידס, פליניוס, יוספוס ואחרים מספרים הרבה על ה„בשם היהודי“, بلسم اسرائيل. הצומח בסביבת יריחו. כולם מהללים ביחוד את הבשם הזה. יש אומרים, שמלכת שבא העבירה אותו מא"י לארץ ערב. פליניוס יודע לספר, שהיהודים השמידו את כל עצי הבשם עם בוא הרומאים לארצם, (כדי למנוע העברתם וכדי למנוע בעד רפואם המהיר של פצעי האויב, פליניוס י"ב, נ"ד): saevire in eam Judaei sicut in vitam quoque suam בידה את פיתוחו עד לימיו של הקיסר הדיאנוס. גם ב„כרמי-עין גדי“ ע"י ים המלח צמח הבשם ועציו המדובר בשה"ש (ה' א'). פ ל י נ י ו ס (שם) מוסר לנו, שאספסיאנוס וטיטוס הראו ענפי עץ זה בתהלוכת נצחון שלהם ברומא.

חצי שקל, ילקח עם חלב שחלבו מיד¹³². עץ הבֶּלְשָׁמִי, ששה דרכמונים, יבושל בליטרא וחצי מים, עד שיסור השליש¹³³, וישתה אותו והוא חם. השומים¹³⁴, הסכמת כל הרופאים, שהוא יעמוד כנגד התריאק הגדול לכל הסמים הקרים, והוא גם כן יועיל מן הסמים החמים. צורת עשֶׁתו: יקלפהו וישחקהו (וישקחהו) מעט ויקח ממנו משקל עד שני שקלים ויבלע אותו. מרקחת זנגביל¹³⁵, ילקח ממנו שני דרכמונים באוקיה דבש. קנמון¹³⁷, הוא דאר ציני, יודש ויאכל מהאבק

ס י ר ו ש

לדעתו של פריימן (Lit. Cirbl. 1897. 711) לא היו הלולב והאתרוג הסמלים שמצאו בקטאקומבות של רומא אלא שיח הבושם, „כסמלי המדינה היהודית“. בארצות ערב נקרא העץ עד היום „בשאם“ והסחורה „בלסאן“. (שוויינפורת 224—227). בעברית: אפרסמון. בארמית: אפרסמא. עיין קראוס Arch. I. 234; L. W. 117, 159. תרגום שה"ש ז', י"ד: בלסמון. במזרח משמש ה„בשאם“ רפואה מצוינת עד היום הזה כמעורר זיעה והשתנה בריפוי החיצוני נגד פצעים כל שהם, ונגד נשיכת נחש ועקרב (שוויינפורת 231). השוה לכל זה לב, פלורה א. 299. הרמב"ם מזכיר את זרעוני עץ זה בספר „שמות“³²⁴.¹³² שחלבו מיד: חלב טרי. עד שיסור השליש: דהיינו עד שנשארה רק ליטרא מים אחת.¹³⁴ שומים: ר"ל שום אלחיה ולא בצל כפי שרוצה שטיינשניידר. הרמב"ם „שמות“ 282 מזכיר את *יום الحية* והוא *Teucrium Scordium* הנקרא גם *יום بری* או *יום تعانی* הרמב"ם קורא לו שם: סקרדיון, המשובש מן המלה היוונית *σκαρδα* (Dioskor. II. 152).¹³⁵ זנגביל: *Zingiber officinale*. הרמב"ם „שמות“ 145 מברר, *زنباد* (זרנבאד), הוא מה שהעם המצרי מכנה בשם *عرق القانور*, „שורש הכופר“, הנקרא עד היום *Zingiber Zerumbet*.

כאן חסר בכה"י „שורש מנדרגולה כתוש ומסונן שני דרכמונים ואוקיה אחת דבש“. ¹³⁶ מנדרגורא: ע"ל דודאים. ראה התמונה מ' 13. ¹³⁷ קנמון: כדמפורש דאר ציני, בערבית קרפה דאר ציני, סין-אמון: אמון המובא מסין. כנוי זה נזכר בשבת ס"ה. עיין רמב"ם שמות 95 והשוה ליב, פלורה ב' 106, ושם שקלא וטריא בכל הדעות שאמרו חכמים במקור השם הזה. והוא *Cinnamomum aromaticum*. על אודות „קרפה“ (=קליפה) עיין רמב"ם לעוקצין ג', ה, ואסף (קירפה). קנמון=דארציני, השוה גם לירוש הגאונים לעוקצין ה' (הוצאת עפשטיין 144) המבאר מחליף את הקינמון בזנגביל, כפי שעשו לפניו בעל הערוך ואחרים.

שני שקלים במים קרים. קושט מר¹³⁸, יודק ויעבירהו בנפיה¹³⁹, ויקח ממנו שקל ביין. וכן יקח כתאר הזה ובשעור הזה מן הארשטולוגיה לונגה¹⁴⁰ נפרדת, ומן האגריקון¹⁴¹ נפרד או אלגנטיאנה¹⁴² נפרדת או [אגוז (?) נפרד, איריסא¹⁴³, והוא שרש אל-סוסן אל-אסמנג'וני ונקרא גלאביוף^{143א}, יודש ממנו

זיסמן מונטנר

¹³⁸ קושט מר: *Costus arabicus amarus*, כנוי זה כבר שגור בפי המשנה וכן מובא גם אצל אספ ודונולו¹⁵⁰. פירוש הגאונים עוקצין (עפשטיין 15.144): הקושט=כשרתא (ברכות ג', א'). לדעתו של לב¹ 391 יש להבדיל בין קושט וכשרתא. בערבית قط, הרמב"ם, "שמות" 338 מברר, "הוא אל בסתג' البستج דיאוסקורידס א' 16 מבחין בין שלשה מינים, ההינדי, הערבי והסורי, אולם ההינדי (או יווני) ו"הערבי" היינו הך ונקרא היום *Aucklandia Costus*, ואילו הקושט הסורי הוא *Inula Helenium*. כוונת הרמב"ם כאן לקושט ההינדי (*Costus amarus*). בימי קדם שימש הקושט סם-נגדי להרבה הרעלות, סם-בושם וסם-מוגמרין.¹³⁹ ויעבירהו בנפיה: יסנן הדק.¹⁴⁰ ארישטולוגיה לונגה (בערבית: טויל) אסף: עשב הנקרא בלשון ארם ספלולה, ובלשון יוון אריסטו-לושיא ובלשון ערב זריבנד. גם הוא מבדיל בין ספלול ארוך ובין ספלולא גלילא *Osterluzei, (rotunda)*, כך גם הרמב"ם בספרו "שמות" 133. زراوند "יש מין אחד עגול ואחד ארוך".¹⁴¹ אגריקון: פטרית עלים, *Agaricum*, *Blätterpilz* (פטרית-רעל). גם אסף קיבל אותו מאת *Dioscorides* Ill. 1. *Plinius h.n.* 25.57, "צומחת על עצי-היער" (מעשה טוביה 150).¹⁴² אלגנטיא: שטיינשניידר קרא אלגאטיה או אלגליה, והביא פירושים פאנטסטיים. בכ"י שלו חסרה ה"נון" וע"י זה מתברר משמעותה של המלה *Gentiana lutea* L. אסף מזכיר אותה כמשקיטה כל כאב וכאמצעי נגד נשיכת הנחשים. השהו דיאוסקורידס ג' ג' Löw, A. P. ע' 53 מזכיר את המקום הזה. הרמב"ם, "שמות" 77 תחת הערך (ג'נטיאנה) جنتيانا קורא לצמח זה בשם دوا الحية="רפואת-הנחש".¹⁴³ איריסא: *Iris* *Schwerlilie* (*pseudoacarus*). ממנה שני סוגים, עם פרחים לבנים וכחולים. אסף מזכיר אותה. העלים שלה דומים לסכינים ולחרבות, שרשה דומה לקנה, והיא מועילה לשעול, לכאב בטן לנשיכת-נחש, וכו'. "העשב, הנקרא בלשון יוון איריוס (ἰρις) ובלשון ארם שושן ברא (שושנה מדברית). הרמב"ם בעצמו בספרו "שמות" 34 ו-272 קורא לה: السوسن الاسمنجوني (אלסוסן אלסמנג'וני=תכלת) והיא *Iris florentina*, עיין ר' שמשון בפירושו למשנה אהלות ח' א' וכן כילים ה' ח'. אלסוסן אלמנג'וני: שושנת סוף, שושנת-הגן, כפרושו

שני דרכמונים וילקח בחומץ או ביין. זרע כרפס¹⁴⁴, יודש ויאכלנו באבק עם יין. כמון¹⁴⁵, ארבעה דרכמונים יודש ויאכל באבק, במים או ביין. וכן יעשו באניסון¹⁴⁶, סרטני-הנהר¹⁴⁷ יבושלו ויאכל תבשילים. אלו כולם רפואות נקלות להמצא, זולת שמן האפרסמון¹⁴⁸, אבל הוא קל להמצא במצרים. ואיזה מאלו יהיה נמצא, ישתדל לקחת אותו מיד אחר הקיץ. כמו שזכרתי. וכל נשוק, כאשר לקח שלש אוקיות דבש חם באוקיה שמן ורדים וישתה אותו, יועילהו תועלת גדולה. וכך השעורים, אשר זכרנו אותם, הם למי שהגיע לקחת החזק ממנו ומי שעבר עשרים שנה¹⁴⁷. אולם מעשר שנים עד עשרים שנה תשער השעורים לפי הערך. וכל מה שיהיו השנים יותר מעט, תחסר השעורים, ולא נראה מי שהתחזקה בו הנשיכה או העקיצה למטה מעשר שנים יחיה¹⁴⁸. ועם

פ י ר ש

אגלדיאולה (Gladiola). כאן נפלה טעות. משום שגלדיאולה נקרא מין מיוחד של איריס, ולא השורש. לפי דבריו, (שם) נקרא השורש אצל הרמב"ם „קרמת אל בנפסיג" (שורש הסגול). על הגלדיאולה עיין „שמות" 287 سنجار (סנג'אר).¹⁴⁴ כרפס: Sellerie, Eppich. Apium graveolens. אסף על זרע כרפס: ירק עשב. הנקרא בלשון ארם כרפסא דחמרי ובלשון יוון סילינון, והוא מזכיר את המין המיוחד פטרו-סילינון איזמירניון (Smyrna). בעקר השתמשו בורעים של הירק הנה לגיעול (גירוש) אבני הכליה, משום כך פטרו- (אבן) סילינון. וכן מזכירו גם נגד נשיכת נחש. המלה כבר הופיעה במשנה לרוב, שביעית ט', א; ע"ז כ"ח. „כרפסא בטילא" (רש"י: אפיא, Apium). הרמב"ם „שמות" 196 מונה ששה מיני כרפס. השוה לב פלורה ג' 426.¹⁴⁵ כמון: פרי של Cuminum cyminum. בשם זה כבר במקרא ובמשנה Pfefferkümmel, רמב"ם „שמות" 193. ¹⁴⁶ אניסון: Foeniculum dulce, שומרה, Anis. Fenchel, Anethum Foeniculum, במשנה (דמאי א', א') גופנין שומרה=שומר-מרה (י). אצל אסף גם בשם פלטוצימינו ולפי דיאוסקורידיס גם בשם מחרון רפואה קלה לשלשל. השוה רמב"ם שמות 351 رازيانج (רזיאנג'). ¹⁴⁷ סרטני-הנהר: שרץ המים הידוע. אינו מתקבל כאן שהוא מתכון לסרטן הינדי (בקר); השוה רמב"ם פרקי משה פ' כ"ב, ו„שמות" 286. והוא אבן הבאה מהודו או סין והנמצאת במי הים וצורתה כסרטן מאובן. ¹⁴⁸ שמן אפרסמון: ע"ל (הערה 132). ¹⁴⁷ מי שעבר עשרים שנה: דהיינו, במשקל ממוצע רק למבוגרים, לאנשים מתחת לגיל הנ"ל פחות מהשעורים הנזכרים, לפי ההשערה. ¹⁴⁸ ולא נראה יחיה; הנשוכים. שהם ילדים,

כל זה ראוי, שיקח מאלו הנפרדים רביע השעורים הנזכרים, ומן התריאק את הנזכרים רביע דרהם עד רביע שקל, לפי מה שיראה הרופא הנמצא. וצריך שמירת המזג הפרטי¹⁴⁹ והעת הנמצא.

השער הרביעי מן הראשון: בזכרון הרפואות המורכבות המועילות מהם. היותר נכבד, התריאק הגדול, יקח ממנו רביע דרהם עד שקל. ואחריו מתריטוס^{149א}, יקח ממנו רביע שקל עד שקל. ואחריו התריאק הארבע, יקח ממנו דרהם עד ארבע דרכמונים. ותארו¹⁵⁰: מירא¹⁵¹ וזרע¹⁵² לאורוש¹⁵³

זיסמן מונטנר

למטה מעשר שנים, מתים כמעט תמיד—תצטית נכונה! וצריך שמירת המזג הפרטי: על הרופא לשים לב גם על התנאים והמסכות הפרטיים של כל חולה וחולה.

השער הרביעי: מתריטוס: מתרידאטס, עיין הערה 27.

תארו: אופן עשיתו והרכבתו.¹⁵⁰ מירא: מור הנזכר לרוב¹⁵¹

עוד במקרא, ומוצא שמו מן העיר סמירניון(?) *σμύρνα*, וכן גם אסף:

מורא הוא איזמירנון. *Myrrha*, השוה תרגום השבעים! שרף-גומי מן העץ

Balsamodendron Myrrha והוא מין עצי שיטים מצרי-חבשי (קֶכֶךְ). לדעתו

של שוויינפורט מקור השרף מיררה בעיקר מן *Commiphora abyssinica*.

שרף גומי זה נוטף מאליו דרך הסריטות הטבעיות והופך אחרי זמן מה

לגרעינים קטנים או פירורים צהובים הנותנים ריח ניחוח. במקרא משמע המלה

מור גם המור הקפוא (שה"ש א, י"ג ד', ו'). המכונה גם, "מור דרור" (שמות

ל', כ"ג) משום שהוא נוטף מאליו מבלי לחתוך אותו כבשאר השרפים וגם

המור הנוזל (שה"ש ה', ה', י"ג). במקום תמרוקים אחרים נשאו, "צרור המור",

בין השדיים. הבטוי, "מור עובר" מציין נודף, עוד השתמשו במור למוגמרין,

לחניטה ולמשיחה. כבר הדגיש לב (פלורה א' 308) שפירוש הגאונים טועה

באמרו, "ואיכא דאמרי המור=זפת, זפתא, חימר, חמרא, ומן דתני המור ס'

מסטי כדאמר בתוספתא, "המור והקומוס" (עפשטיין 124). גם רב סעדיה טעה

באמרו מור=מישק (Moschus). ר' יונה (באכר 87). אבן עזרא, רמב"ן, בחיא

וגם הרמב"ם (הלכ' ברכות ט' א) הולכים בעקבות הרס"ג. ובהל' כלי המקדש

א' ב' מבליט הרמב"ם את הטעות באמרו: "המור הוא הדם (י) הצרור בחיה

שבהודו, הידוע לכל שמתבשמן בה בני אדם בכל מקום" אין ספק שכוונתו

במוסכוס. ובצדק חולק עליו כאן הראב"ד: "אין דעתי מקבלת שיכנסו במעשי

הקדש דם שום חיה בעולם, כל שכן דם חיה טמאה. אבל המור הוא האמור

בשיר השירים: באחי לגני אחותי כלה, אריתי מורי עם בשמי (ה' א) והוא

ממין עשב או ממין אילן, וריחו נודף". ראוי לציין שבספר "שמות הרפואות" שלו

ואשטורוגיאי¹⁵³ צונגא ונגסיאנה¹⁵⁴ חלקים שוים, יולש בדבש שהוסר קצפו, משקל כל הסמנים שלש(ה) פעמים. ואלו הארבע סמנים, כל אחד מהם תריאק לכל הארסים והוא ההרכבה הראשונה¹⁵⁵ שהרכיבו הראשונים לסמי המות בכלל. ועוד תריאק אשדא-פטידא¹⁵⁶, אשר זכרו הראזי¹⁵⁷ לכל סמי המות, ראוי שיכין אותו. ותארו: מירא, ועלי חרודה היבשה¹⁵⁸, וקושט^{158א}, ומנטשטרי יבש, ופלפל שחור^{158ב} ופילטרי (ופליטרי)¹⁵⁹, מכל אחד אוקיה, אישדא-פטידה

ס י ר ו ש

אין הרמב"ם מזכיר את המור. גם הסמ"ג קי"ג, ד' מבאר: מור="ראי מן חיה". גם הרבה מן המפרשים והמתרגמים הסוריים החליפו והמירו כל מיני בשמים. לדעת חז"ל משפיע שמן המור כ"מעדן העור" וכמסיר שערות שאינן רצויות. (פסחים מ"ג). ¹⁵² זרע לאורוש: (Laurus, Lorbeerbaum) nobilis, אצל דונולו⁵⁸: לברוש. אסף: פרי עץ, שמו בלשון יוון דפני (δάφνη). בלשון ארם ערא ובלשון פרס דהמוסת. ר' תנחום מבאר את המלה אורן ב"ערי" (עיין Löw. A. P. 241). בספר "שמות" 440 מברר הרמב"ם גל במלה הספרדית ארבאקה, משובשת מן lauri bacca (Baccalaurus). ¹⁵³ אשטורולוגיאי: Aristolochia, ע"פ. ¹⁵⁴ גנסיאנה: ע"ל (אלגאטיה) Gentiana. ¹⁵⁵ ההרכבה הראשונה: התריאק הראשון הידוע שהרכיבו הקדמונים. ¹⁵⁶ אשדא פטידה, Asa foetida ע"ל הערה 80. ¹⁵⁷ ראזי: Rhazes, עלי הרודא היבשה: או רוטא Peganum harmala, Ruta graveolens, (πύργον αγγύρον). אסף: פיגון הוא רוטא, והרמב"ם מבאר את המלה בכל מקום בכנוי הפרסי והערבי אל סדאב. במשנה מופיע הצמח הזה בשם פיגם (כילים א', ח' שביעית ט', ח' עוקצין א', ב'). הרמב"ם "שמות" 279 קורא לו בשם הכולל سذاب (סדאב). ^{158א} קושט: Costus (Falc) Aucklandia. ע"ל 138. ^{158ב} פלפל שחור. Piper nigrum L. הפלפל ידוע בעברית עוד מימות המשנה. התבלין בערלה ב', י' כוונתם לדעת המפרשים פלפל הרמב"ם רואה בהם את הפלפל השחור והלבן, רש"י גם את הפלפל הארוך (שבת פ"ט:). ההבדל בין הפלפל השחור והלבן בא מגמר בישולו של הפרי: פירות הבוסר (הפגים) המיובשים בשמש של ה-Piper nigrum נעשים ה"פלפל השחור", בעוד שהפירות הבשילים כרגיל והקלופים מאותו המין נותנים את ה"פלפל הלבן". ה"פלפל הארוך" הוא בוכנת-הבוסר (העלי) של פלפלין שונים. בתלמוד הוא נקרא פלפלא אריכתא (פסחים מ"ב:) והוא מועיל לבריאות (כך גם אצל הרמב"ם ה' בריאות ל"א). ידוע שהפלפל צומח אך ורק באזורים הטרופיים ולא במקומות אחרים וקשה באמת לאיזה צמח התכוונו התנאים בהדגישם, שיש

אוקיה וחצי (יותר באשדא-פטידה) ביין. ויודקו הסמנים היבשים ויעבירם בנסה ויולש הכל בדבש, שהוסר קצפו שהטיב להקפואו באש. ויקח ממנו בארצות החמות מדרהם עד שני דרכמונים, ובארצות הקרות משני דרכמונים עד ארבעה. וגם כן תריאק האגוז הוא תריאק נכבד, ראוי להכינו, ירגילהו תמיד, כי מי שירגיל לקחתו קודם המאכל תמיד, לא יפעל כלשום סם-ממית¹⁶⁰. וערובו¹⁶¹: ארבע[ה] תאנים ומלח ואגוז ורודה. ואולם שעוריהם, זכר גאלינוס, עלי הרודה עשרים, לב האגוז שני חלקים, מלח חמשה חלקים, תאנים יבשים שני חלקים, יחבר הכל במרוס(ז)¹⁶². ואשר בחרו הראוי, הנה גם כן אגוז יבש מקולף מקפדתו חלק מלח גם¹⁶² ועלי רודה יבשה, מכל אחד שתות חלק¹⁶³, תאנים לבנים שיעור מה שיתחבר הכל, ויחלק בשעורי אגוז¹⁶⁴

זיסמן מונטנר

פלפל בא"י. כי עץ הפלפל הרך הנמצא כיום בארץ אינו עץ הפלפל האמיתי אלא מוצאו מאמריקה והועבר לא"י ע"י הברון רוטשילד רק לפני כמה עשרות שנים. שמו Schinus molle L. עיין ליב, פלורה ג' 52. ¹⁵⁹ פילטרי: פירטרי Pyrethrum (παρθένιον) Mutterkraut, Bertram, השוה דונולו 92. א סף: עקר קרחא, בערבית عاقر قرحا (עאקר-קרחא) וכך הרמב"ם, שמוח 299. בתלמוד: חומתי, לפי רש"י = פילטרו. — "איר יוחנן: חומתי כי ממרו, ועיקרא דחומתי עדיף ממרו" (גיטין ס"ט). רש"י למקום: לחינכי—אבעבועות הגדילים (Tonsillen Adenoide) בגרון כמין גלנט, ובלשון רומי אשטרנגילון. חומתי כי ממרו, עלים של חמוס פילטרו טוב לרפואה זו. כמין עשב שקורין ממרו בלשון ארמי. ועקר דחומתי—שורש החימוס פילטרו. (השוה רש"י נדה נ"א: חומות: פי(ט)רטרא). הרפואה היא בשורש הצמח Anacyclus Pyrethrum D. C. אשר מוצאו ממוגרב, סוריה וארצות ערב, "משחמשים ברפואה זו כמעורר תאווה, וכרפואה נגד דלקת החניכיים".

¹⁶⁰ לא יפעל שום סם המות עליו: יהיה מחוסן לעולם.

¹⁶¹ ערובו: הרכבתו. ¹⁶² במרוס: צ"ל מורייס, Salzbrühe, ἀλμυρίς, Melange, Fischlake, כבר בתלמוד, חולין ו'. ("הלוקח יין לחן לתוך המורייס") ע"ז ליד: וכו', ציר, מרק-מלוח של דגים. ¹⁶² מלח גם: בגרגרים גסים. ¹⁶³ שתות חלק: החלק הששי. ¹⁶⁴ בשעורי אגוז: מנות בגודל

מעט יותר, ויקח מהם אחד. וזכר בן-ז'הר ¹⁶⁴ התריאק השומים ¹⁶³ ושהתאמת אצלנו בנסיון, שהוא מועיל מנשיכת כל בעלי חיים, בעלי-ארס. ותארו: שומים קלופים ארבעה אוקיות, עלי הורג-אביו ¹⁶⁵ שנקרא מטרונה ¹⁶⁵, גנטיאנה, ופלפל שחור ופלפל לבן ופלפל ארוך ¹⁶⁵ וזנגביל ¹⁶⁶, מכל אחד אוקיה, אגאריקון ¹⁶⁷ צהובה ואסטוכודוס ¹⁶⁸, מכל אחד חצי אוקיה, ואופי ¹⁶⁹ שני דרכמונים, ישרה ¹⁷⁰ האופי ביין עד שיתרכך. ותשחוק ¹⁷¹ הסמנים היבשים. ויולש הכל בדבש, שהסיר קצפו, שהקפואו על האש. ושעור הלךקו מאלו—מדרהם עד שלשה. ואלו התריקאות כלם, ילקחו ביין או בחבשיל אניסון כמו שזכרתי ¹⁷¹. ואלו השעורין, בין השעור הקטן, שילקחו ממנו מכל אחד מהתריקאות, והשעור הגדול, יהיה לפי השנים, ולפי חוזק המקרים, ולפי הזמן והארץ ¹⁷². כי הזמן הקר והארץ הקרה יסבלהו האנשים בהם לקחת הרפואות החזקות והחמות בהפך. והנה זכר אבן-סינא מרקחת תועיל לכל נשיכה, ותארו: שוניו ¹⁷³, שנקרא ג'ינו ¹⁷³ וזרע חרמל ¹⁷⁴, הוא

פ י ר ו ש

האגוז. ¹⁶³ בכ"י אחר כתוב אחרי בן זהר, "השם ירחם עליו" (עיין תרגומו של רבינוביץ). ¹⁶⁴ השומים: בצלים. ¹⁶⁵ "הורג אביו" *Arbutus unedo*, *Erdbeerbaum*, בספרדית *matronia*, סנסקריט: *môishā*. בהלכות גדולות נקרא פרי הזה בשם מוּזִי, וכן בתשובות הגאונים, ליק 1845 ע' 18. השוה *Löw. A. P. 279*. הרמב"ם, "שמות" 328 קאל איה שמו הורג אביו: משום שפריו אינו מתיבש כל זמן שאינו צומח פרי אחר. ¹⁶⁵ מטרונה: או מטרוניה. ¹⁶⁶ עיין הערתי 158 ¹⁶⁶ זנגביל: *Zingiber officinale*, *Jnguer*. ¹⁶⁷ אגאריקון: ע"פ. ¹⁶⁸ אסטוכודוס: *Stoichas* (= לבונתא), *Lavandula*, בכ"י העבריים והערביים בצורת הנסמך *stōichas*, איזוב: השוה הרמב"ם במשנה שבת י"ד, ג'. דונולן 12 והרמב"ם, "שמות" 6 (מענין מאד). ¹⁶⁹ אופי: *Opium*, ירוש' ע"ז ב' 40. ¹⁷⁰ ישרה: ירטיב במיים לרככו. ¹⁷¹ ותשחוק: לכתוש ולעשות אבק. ¹⁷¹ עיין הערה 111. ¹⁷² לפי השנים, חוזק המקרים לפי הזמן והארץ: כל אלה התנאים של תלמידי הפוקרטס לפי תורת הליחות שלו. ¹⁷³ שוניו: כמבואר ג'ינו (ג' = ש), *Nigella sativa*, *Schwarz-*, *kuemmel* אס'ף: קצה, זרע קצה הוא בלשון יוון מלנתיין (*nigella*, *νεύρα*) בלשון ארם שבובנא. בלשון פרסית *شونیز* בלשון ספרד *agenuz*, אשינוז. קצה (קיצחא), השוה עדויות ה' ג'; טבול יום א', ה' ר' האי גאון והרמב"ם מבארים את שוניו. ברכות מ'. רש"י נילא *niella*, "קצה" משום שעומד בקץ

שקודא¹⁷⁶ וכמון, מכל אחד שלשה דרכמונים, גנטיאנה ואשתורילוגיא רדוה¹⁷⁶ מכל אחד דרהם וחצי, פלפל לבן ומירא מכל אחד חצי רביע, יולש הכל בדבש, שהוסר קצפו, והלקיחה ממנו חצי דרהם, וזכר גאליוס רפואה, תועיל מנשיכת כל בעלי הארס ממית הקשים מאד, ולהחוקנה הרחם¹⁷⁷. יקח מעצירת¹⁷⁸ שוכראן¹⁷⁹ והבנג', הוא הקיניליידה¹⁸⁰, מכל אחד ארבעה שקלים ומקשטוראן¹⁸¹ והפלפל הלבן והקושט והמירא והאופי מכל אחד שקל, יודק הכל וישים עליו יין מתוק שלשה אוקיאות, ואחרי כן יתחמם

זיסמן מונסטר

השדה? ר' חמא בר' חנינא: „הרגיל בקצח אינו בא לידי כאב לב“ (שם). כמובן במנות קטנות, רפואיות. השוה רמב"ם, „שמות“ 365 ופירושו החשוב של מאיריהוף. ¹⁷³א ההעתקה הספרדית של שוניז = agenuz = אשינוז או كون اسود כמון שחור. ¹⁷⁴זרע חרמל = Peganum harmala = רוטא, Ruta silvestris סוג מיוחד של רוטא, ע"ל בתלמוד: בש(ו)שא. כן גם אצל אסף: „עשב נקרא בלשון ארם בששא ובלשון יוון מוליוס (μῶλυ), בלשון פרס אספ(נ)ד ובלשון ערב חרמל“. הרמב"ם, „שמות“ 164 מזכיר שני זנים, פרסי ויווני, זרע חרמל מרדים ומשכר כחשיש. ¹⁷⁵שיקודא: שטיינשניידר קורא גם קוקודא, cicuta, מי יאמר אם זה נכון. הוא מצטט שם Pantegni F. 69 (תרגום לטיני של עלי אבן עבאס): לפי דעתו Harmel = cicuta. ¹⁷⁶ארשטולוגיה רדוטה: Aristolochia rotunda, עיין הערה 140. ¹⁷⁷החוקנה הרחם: צ"ל חויקה, הבאה מן הרחם (ὕστερος). דהיינו: Convulsionēs hystericæ, עויות היסטוריות. ¹⁷⁸עצירה: מין סחוט (Succus). ¹⁷⁹שוכראן: Hyoscyamus, Bilsenkraut, (Schierling). אסף: עשב הנקרא בלשון ארם שכרונה ובלשון יוון דהייסוקאמוס αἰθέριος Διός Dioskorides 4.68.) ובלשון ערב ופרס בנג'. הסוריים רואים בזה את הצמח Conium maculatum, השוה Löw A. P. 326, הוא משער שהמלה לקוחה מלשון שכר, שכרון, מפני שהיא מרדימה ומשכרת. והבנג': צ"ל „הוא הבנג“ עיין המשפט שלפניו. אבן אל ג' זר מפרש בנג זרע הסיכראן. כן גם כ"י 253 Stephanus, München עמ' 124d: Semen jusquiame vel benignum, השוה שטיינשניידר למקום הזה, השוה הרמב"ם „שמות“ 38. לפי דבריו שם ישנם שני מינים, הגרעינים של הראשון—לבנים וקטנים ונקראים אל-בנג, של השני—שחורים ונקראים אל שיכראן, בספרדית ברבאשקה (verbasco) השוה גם חלק ב' פרק ד' בספר זה. השתמשו בצמח זה לשם הגעלת (השחתת) פרי הרחם.

¹⁸⁰קיניליידה latinum (κυνεῖον), Conium. ¹⁸¹קשטוריאן:

בשמש ויונה בו עד שיקפאו. ויעשו ממנו בנדאק¹⁸² בשעורי פול המצרי¹⁸³, הלקיחה: אחת בשלשה אוקיאות יין מתוק.

אמר המחבר: הנה לקטתי מאלו המורכבים, הכוללים התועלת. מדברי מי שקדם ומי שהתאחר מן הרופאים¹⁸⁴, היותר קלים והבטוחים והיותר מועילים והיותר אמתיים לעשות פעולה. ויכין האדם מהם מה שירצה. השער החמישי: מן המין הראשון, ברפואה מיוחדת במי שנשכו בעל חיים ידוע.

העקרב¹⁸⁴, יתחיל במה שזכרתי ברפואה הכוללת מן השריטות והמציצה והקשירה, ואחר זה לשים רטיה על מקום הנשיכה. ואחר כן לקחת מאלו הנמרדות המיוחדות בנשיכת העקרב איזה שימצא מאשר אוכור בזה השער:

ס י ר ש

Castoreum עיין הערה 96. ¹⁸² בנדק: Pillula. כאן במקום שיעור של גודל הבנדק: *Corylus avellana*, Haselnuss, אסף מכנה את הבנדק בשם לוֹו Haselnuss, אולם במקרא ובתלמוד לא שמש הבטוי לוֹו כנוי ל-Haselnuss. הוא אומר: „לְוִיִּם, הַנִּקְרָאִים בְּלָשׁוֹן יוֹן לַפִּטְוִקְרִיָּא (λεπτοκάρυα) ובלשון רומיים אבילִיני (Avellanae)“, בנדק, ערבית מלשון פונדק=πενταδάκτυλος. עיין רמב"ם שמות 43. ¹⁸³ פול המצרי: *Vicia Faba L.*, *Faba vulgaris*, הרמב"ם „שמות“ 41. גל, באקלא, ג'יג'יר. ¹⁸⁴ מי שקדם ומי שאחר מן הרופאים: מן הרופאים הקדומים והאחרונים.

השער החמישי ¹⁸⁴ העקרב: (ראה תמונה מס' 6). שרץ טורף שוכן ביום במחבואות ומחפש שלל בלילה. המנגנון המכניס את הארס לקרבנו הוא בעוקץ הזנב המתרומם בשעת הפעולה מעל גבו. הוא משהה את עוקצו בטרפו זמן ארוך, יותר מאשר הנחש את שיניו. ארסו שייך לארסים המסוכנים ביותר וקרוב לזה של הפתן, כלומר מכיל את הנוירוטוקסין (השוה מאמרי בסוף הספר על תכונת הארסים). העקרב שבארצות הטרופיות מסוכן יותר מאשר זה של הסוב-טרופיות. המינים הגדולים מגיעים עד לגודל של עשרים סנטימטר. באפריקה הם, *Pandinus imperator* והמין *Androctonus Funestus*, אצלינו בא"י המין *Buthus maurus*, לא תמיד הגדולים מסוכנים מן הקטנים! מן הרגע של העקיצה מרגישים כאב עצום, אודם והתנפחות. במקום נראית לעתים דלקת כלי הלשד, בלוטות הלשד, מורסא וחרחור, כעבור רבע שעה באה הקאה, עוויות ושגעונות, יבשות בגרון, חורון, רצון לפעולה מבלי יכולת להתרומם, הפרעות הבליעה והפרשת רוק. הנשימה קשה, הדופק דק ומהיר, החום עולה. אם אין המקרים חאלה מביאים לידי

עלי הבאדרנג'ויה¹⁸⁵ היא ארבה סיטרינה, ישתה ממנה שלשה דרכמונים ויחפף בה מקום הנשיכה. זרע האתרוג [ו]שרש קולונקסידה¹⁸⁶ רפואה גדולה מאד לנשיכת העקרב, יותר מה שיצקו ממנו¹⁸⁷ שני דרכמונים ויעשה ממנו רטיה על מקום הנשיכה. אם היה לח, ויודק ויחפף בו המקום¹⁸⁸, זרע נאנוכה¹⁸⁹ יבושל ממנו אוקיה בשני ליטר מים¹⁹⁰ עד שיצא מהם כחו וירחץ בהם מקום הנשיכה. וכן שולפרי¹⁹¹ ושומר¹⁹², מכל אחד חלק, שום שני חלקים.

זיסמן מונטנר

מות העקוצ, מה ששכיח ביחוד אצל יצדים, משביח המצב כרגיל ביום השני או השלישי. הטיפול במקרים קלים מאד ע"י סממן משקט כאבים (נובוקאין, מורפין וכדומה), במקרים קשים—נסיוב של נחש מסוג הפתן, קופיאין, כפור וכו'.

¹⁸⁵ באדרנג'ויה: *Herba citrina* כמבואר, ארבה סיטרינה, והוא *Zitronenkraut, Honigblume, Melissa officinalis*, השוה דונולו, גלוסריון 32. אסף: מדיסופידיון (*μελισσόφυλλον*), אשר עליו נותנים ריח כציטרוס מדיקה, מועיל לנשיכת נחש (*Dioskorides III. 104*). השם בארנג' *بدرنج* מציין "ריח כאתרוג". השוה רמב"ם, "שמות" 40.

¹⁸⁶ קולונקסידה: *Coloquinthe*, דלעים. אסף: ירק עשב, הנאכל ושמו בלשון יוון קולוקינתין ובלשון ארם קרצם, היא דלעת: (*Cucurbita pepo*). בלשון התלמוד גם קרויה, מ' שבת י"ז, ו"ה הרמב"ם, "שמות" 158 *حظل* (חנטל). ¹⁸⁷ יותר מה שיצקו ממנו: המנה הגדולה ביותר שאפשר להשתמש בה (*Maximaldosis*).

¹⁸⁸ ויחפף בו המקום, שטיינשניידר קרא כאן עוד בכ"י ש"ו, "כשהוא רטוב, ויכתש ויחפף בו את המקום", ובשוליים קרא עוד: "כשהוא יבש, יולש בחומץ ויעשה ממנו רטיה על המקום". ¹⁸⁹ נאנוכה (חסר כולו אצל שטיינשניידר), בארמית: חמיתא *Sison ammi* *بانخوا* *Ammei, Mohren-* *kümmel* (המלה הזאת נחלפת הרבה פעמים עם נענה *Mentha* *νανθο*) אסף: ניניא הוא ננכוואה והוא אמיוס (*Ammium*), השוה רמב"ם, "שמות" 259.

¹⁹⁰ ליטרא מים: *Avicenna Canon V, 8* מבאר: ליטרא נקרא רוטל בערבית והוא שנים עשר אוקיאות. דהיינו ליטרא = רוטילוס *rutilus*. אולם קראוס: *Lehnwörter II. 578* סובר, שרוטל הוא חלף האותיות של ליטרא *λίτρα* וב-*Archaeol.* II. 402 הוא מרגיש, שאינם שווים בערכם המשקלי. אצל אסף הרוטל מדת משקל ואולם הליטרין מדת החלף לנוזלים.

¹⁹¹ שולפרי: *Sulphur*, גפרית. כרפואה כבר בתלמוד (גיטין פ"ו). ואצל אסף *Foeniculus capillaceum* ¹⁹² שומר (Venetianer) 114, 122, 174, 185 (השוה הערה 145) אצל אסף גם פלטוצימינו, שטיינשניידר קרא *Petersilie*

יולש הכל ויעשה בו רטיה על המקום. וכן מלח¹⁰³... וכן תריאק הארבע מיוחד יותר מכל דבר בנשיכת העקרב. יוקח ממנו מדרהם עד ארבעה דרכמונים. וכן זכר גאלינוס תריאק מיוחד לנשיכת העקרב ועקיצת התיקה¹⁰⁴. ותארו: אריסטולוגיאה ארבעה שקלים פלסל שני שקלים, אופי שקל, פליטריא¹⁰⁵ שלשה שקלים, יולש בדבש ויעשה ממנו בנדאק¹⁰⁶ בשעור הפול המצרי. והלקיחה ממנו: שנים, עם שלשה אוקיאות יין חי¹⁰⁷, אין ראוי שילקח מאלו הרפואות לנשיכת העקרב נפרדות (יקחם) או מורכבות, כן אם ביין חי חזק, כי הוא ארס קר, ימית בקרירותו¹⁰⁸. ואם אי-אפשר לקיחתו ביין, יבשל אניסון כמו שזכרתי¹⁰⁹ וממה שהוא מנוסה כן, שיקח מן הלבונה¹¹⁰ שקל אחד שיודק וינופה עם ליטרא יין. וממה שנסו האחרונים¹¹¹ הוא, שיקח אשנאן¹¹² ירוק המראה, יודק וינופה בנפה רבה מאד.

פ י ר ו ש

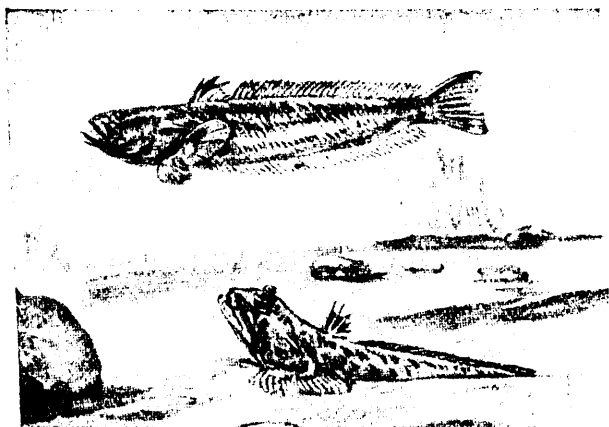
(כרמס) ¹⁰³ וכן מלח: יש להוסיף „וזרע פשתין מכל אחד חלק אחד, שום שני חלקים, הכל יולש ויעשה בו רטיה על המקום“. ¹⁰⁴ קתיקה: טרנטולה Tarantula, שם עכביש ארסי. הנמצא ביחוד בסביבת העיר האיטלקית טרנטו. שטיינשניידר מדבר על מין מיוחד בשם רותילה, שמזכירים הערבים. השוה דברי בהקדמה „בעלי חי ארסיים בא...“ השוה גם הערתי למטה ואת התמונות. ¹⁰⁵ פליטרי: Pyrethrum, ע"ל הערה 159. ¹⁰⁶ בנדאק: ע"ל הערה 182. ¹⁰⁷ יין חי: שטיינשניידר קרא יין הונגרי (?) — יין בלתי מהול במים. ¹⁰⁸ אילו היו עוד ספקות בחלוקתו של הרמב"ם בין השפעת הנזירותוכסינים וההימוטוכסינים (השוה ב„הערכה“ במבואי, ובהערתי מ' 100). הרי מתברר מן המקום הזה, שהוא חושב את השפעת ארס-העקרב כ„קר“. כוכר שמענו בהערה 184, שארס העקרב דומה לארס הפתן, הנזירותוכסי. ¹⁰⁹ עיין הערה 109. ¹¹⁰ לבונה: Weihrauch, אלבנו, Olibanum, Boswellia Carteri, מלח מקראית (רבינוביץ מביא את השם הנרדף כנדר, کنسر (κνσρ), אסף: קציצות עצי לבונה נקרא בלשון יוון ליבקה (מ-לב Lybica אלא מן λεύκη=לבן). בלשון ארם חזירא ובלשון הרומיים אליבנו Plinius (Olibanum) XXV. 23 מונה שלשה מינים של העץ הזה: Populi tria genera, alba ac nigra et quae Lybica appellatur. לבונה בתוך היין נתנו לפי מאמרי חז"ל לנדון למות בטרם הוצא ליהרג, כדי לטרוף את דעתו, סנהדרין מ"ג: „היוצא ליהרג משקין אותו קורט של לבונה בכוס של יין, כדי שתטרף דעתו עליו“. השוה רמב"ם „שמות“ 188. ¹¹¹ האחרונים: ¹¹² אשנאן: סודה, אשג, קלי, אושנן=Cinis herbae.

ולתת בחמאת בקר ויולש בדבש, ויתן ממנו משקל שני שקלים למי שנשכו עקרב וינוח כאבו מיד. וכן אמר חניין¹⁰⁰, אם יעשו רטיה על מקום הנשיכה נפט לבן²⁰⁰, יניח הכאב מיד.

אמר המחבר: זה הבעל חיים האריסי²⁰¹, הנזכר בספרי הרפואות, הנקרא „ה(א)רצים“ הוא מין מן העקרב קטן הגוף, לא יעמיד זנבו על ראשו כמו שיעשה העקרב, אבל ירוץ על הארץ מאד, ולכן נקרא מין זה מן העקרב הרצים. והוא נמצא במדינות המזרח²⁰², ואמרו, שהם [מסוכנים]^{202א} מאלו העקרבים, הנמצאים אצלנו, וכן מה שיועיל מנשיכות אלו, יועיל [גם] מנשיכתם. אל רתילה²⁰³, זה השם נופל על מינים רבים מבעלי חיים, אמרו שהם ששה מינים, ואמרו, שהם שמו(ו)נה, והם כולם ממיני עכשוב ועכביש, כלומר אריינש²⁰⁴, ואמרו הרופאים, כי הרעות מכולם²⁰⁵ הנמצאות במצרים, אמנם שני מינים, הנמצאים בבתים ברוב הארצות, ואחד מהם העכביש ארוכת הרגלים קטנות

זיסמן מונטנר

alkali, נתר. הערוך: שלגא (שבת צ'). שונאנא, פרסית וערבית اشنان (אשנאן). השוה רמב"ם „שמות“ 24.¹⁰⁰ חוניין: המתרגם הערבי הגדול של גלינוס, אשר מתרגמו ללמד הרמב"ם את תורת היוונים, שמו המפורש חוניין אבן יוסף, במאה התשיעית, בסוריה, בל' לטיני ידוע בשם Joanifius.²⁰⁰ נפט לבן: פטרוליאום, „נפט לבן“ שבת כ"ד: ²⁰¹בעל חיים האריסי: „הארצים“ לעיד מין נדל („מאה רגלים“ Steinlaeufer Tausendfüssler) ומהם ביחוד משפחת הסקולופנדרה (Scolopendra cingulata Latreille = עקרבלין, עקרבנין, ערובין ב' ו' (שם כנוי הצמח באותו השם), רבינוביץ מביא כאן ג'ראראת אולם לא מצאתי פירוש המלה הערבית הזאת. הוא מתרגם גם כן: „והוא אינו מעלה את זנבו בקשת“ בזמן שהוא רץ כדרך העקרב, אלא מושך אותו על הארץ, לפיכך שמו של עקרב זה ג'רארה, ז"א „המושך“. הרצים, בגרמנית Laeufer, הרכבת ארסו עדיין בלתי ידוע, שרצים קטנים מתים אחרי עקיצה יחידה של החיה הזאת מיתה פתאומית, ואפילו העקרב, אשר הוא גופו שרץ ארסי, מת אחרי עקיצת הסקולופנדר. עיין תמונה מ' 7.²⁰² ארצות המזרח: ארם נהריים, פרס והודו.²⁰³ רות יילא: בערבית מכנים את הטרגטולה ולפעמים כל העכשובים או העכבישים בשם رتلا ולפי דעתי לקוח השם הזה מן המלה הלטינית טרגטולה עיין הערה 194.²⁰⁴ אריינש: aranies עכבישים.²⁰⁵ הרעות מכולם במצרים: הוא המין של לטרודקטס (Latrodectes) ובעקרה- Malmignatta אשר גופו קטן ושחור כופת, ושיש לוגם רגלים ארוכות



תמונה מ' 11

עכשוב-הים (אהרונאי)

Trachinus draco (=vipera,-radiatus), „Petermännchen“

הקוצים הראשונים על גבו מזדקפים ומעבירים את הארס.

ע"פ תמונתו של פ. פלנדרסקי, וונצמר 1932 ע' 57



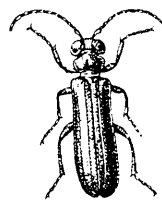
תמונה מ' 13

הדודאים עם השורש

(Mandragora, Alraune)

שימשו חומר לאגדות כמעט אצל כל העמים.

מראה השורש דומה לקססתר של בן-אדם !

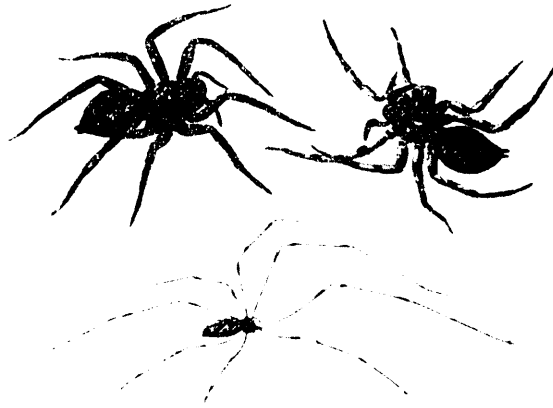


תמונה מ' 12

החסיף. הכנף מכילה את הארס

קנתרידין, המעלה בעקבות על העור.

Cantharides, (Spanische
Fliege)



תמונה מ' 14

מיני הרתילה:

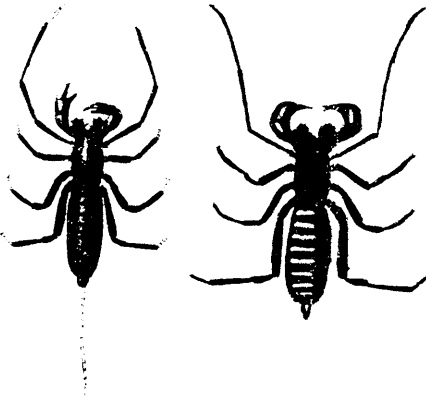
1. *Lycosa—Tarentula*
narbonensis

ראיה מלמעלה (חצי הגודל הטבעי)
צבע שחום

2. ראיה מלמטה (חצי הגודל הטבעי)
צבע שחור.

3. *Pholque phalangide*
Hist. natur. des : מתוך
Insectes Aptères. Atlas par
M. Walckenaer et
P. Gervais. Paris

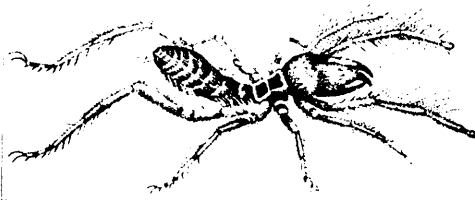
מתוך ספריתו של פרופ' י. אהרונז
(שייך להערה 208—207)



תמונה מ' 15

Theliponus חצי עכביש—חצי עקרב (עם זנב)
שייך עוד למשפחת הארנניים

Walckenaer Pl. 22. להערה מ' 204



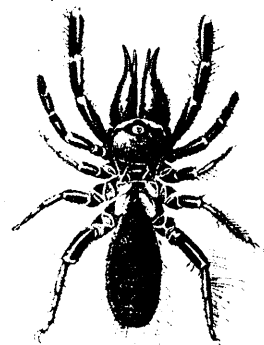
אבו צופה *Solpuga*

תמונה מ' a—b 16

„אבי המות“ שייך בחריבות. עקיצתו אינה ארסית מאד.

Histoire Naturelle des Insectes—Aptères : מתוך

Pl. 27. להערה מ' 209



הגוף, אשר תטוה ה"תילא אריינה" ²⁰⁶ בין הכתלים והגנים טויה רבה ^{206א}, שחורה. והאחרות ²⁰⁷, יותר גדולות הגוף וקצרות הרגלים, והם יטוו בגנים טויה לבנה, ספירית: דמיון בבגד הדק ²⁰⁸, הנקרא בוקראן ^{208א}.

הנה אלו שני המינים הזקם קטון, ופעמים לא ירגיש האדם בנשיכתם, ופעמים שינשוך אחד מהם האדם בלילה, ולא ירגיש בו, אבל כאשר יבא הבקר, ימצא המקום נפוח מאד. וכאשר ישים עליו לחם, שלעסו בפיו או קמח מבושל בשמן ומלח, יתיכוהו ביומו. אבל שאר המינים מן הרתילא, הנה הם ימצאו בחרבות, ומהם אמרו, שיש להם זנב ^{208ב}, וזהו אשר יקרא במצרים אבו צרפה ²⁰⁹, ונשיכת אלו המינים כלם קרוב מנשיכת העקרב, וכל מה שיועיל מנשיכת העקרב, יועיל מנשיכת הרתילה.

והנה מצאתי לנשיכת הרתילא רפואות מיוחדות, מהם שורש האספרגוס ²¹⁰, יקח ממנו חמשה דרכמונים ויבושל בששה אוקיות יין וישתה. וכן עלי הארקה סיטרינה ²¹¹, ישתה ממנה מדרהם עד ארבעה דרכמונים ביין

פ י ר ש

(ראה התמונה מ' 8). עקיצתו גורמת, קודם לכל כאב כעקיצת הדבורה, אולם אין רואים אחר כך דלקת, אודם ותפיחה במקום העקיצה, פרט לשתי נקודות אדומות. כעבור זמן מה מופיעים סימני ההרעלה: זיעה קרה, קוצר נשימה, דחיקה בלב, צמאון רב. הסימנים האלה עוברים עפ"ר כעבור שלשה ימים. ²⁰⁶ תילא ארינה "א" *Tela aranea* קורי עכביש. ^{206א} רבה:

שטיינשניידר חשב לקרוא "רכה". ²⁰⁷ והאחרים: משני מיני עכביש

הנמצאים בבתים ובגנים וטווים שם טויה לבנה ספירית: שקופה.

²⁰⁸ כבגד הדק, הנקרא בוקראן: צעיף, במקור הערבי *نون ناصي* (נצפי, מצנפת); בוקראן = בורקע *برقع* צעיף. ^{208ב} שהם המינים *Phrynus* ו-*Teliphonus*, קצתם עקרב וקצתם עכביש בצורתם. הם שייכים עוד למשפחת ה-Aranies (עיין תמונה מ' 15). ²⁰⁹ אבו צרפה (אבי המות) או, כמו שקרא רבינוביץ במקור הערבי, אבו צופה—אבי הצמר(?), מין אחד ממיני *Latrodectes*. בכ"י שלשני שטיינשניידר היה כתוב בשוליים: "טרנטולה". השוה התמונות 16a-b ודרכי שבע' 84.

²¹⁰ אספרגוס: כאן *Asparagus officinalis*, בכלל נחשב במובן אספרגוס (איספרגוס) הנצר (לבלוב) הצעיר של כמה עצים, שיחים וירקות, הראוי לאכילה. במשנה (נדרים ו', י"ז בתוספתא דמאי ד' א') במובן לולבי הכרוב. וכך אפשר להבין את ההלכה: הנודר מאכילת "הכרוב אסור באספרגוס, ומן האספרגוס — "מותר בכרוב" (נדרים נ"ג:), דבר שלא הבינו המפרשים די צרכם. ה-*Asparagus officinalis* הוא אחד ממשפחת ה-*Asparagei* אשר אליהם נספחת גם הסיןנית *Convallaria majalis*, *Maiglöckchen*, השם הערבי לאספרגוס: חליון *خليون*. השוה הרמב"ם, "שמות" מ' 111. ²¹¹ ארבה

ויעשה ממנה על מקום הנשיכה. פרי התמריץ²¹², ישתה ממנו ממשקל שני

זיסמן מונטנר

סיטרינה, ע"ל ענין בדרנג'ויה, בהערה 185. ²¹²תמריץ: Tamarix طرنا (טרפא) מין אשל, "פרי" אינו, "פרי" אלא עפצים (Galläpfel) عذبة, שהם הבתים העזובים של Liocleonus clathratus והציקאדה Melampsalta musiva החיים על העץ Tamarix gallica והעץ Tamarix nilotica, variet. mannifera Ehrenberg. אשל זה צומח במדבר סיני ועליו נוצר ה"קני", שממנו בעקר חיו בני ישראל במדבר ארבעים שנה. השוה ל"ב ג' 402: רמב"ם, "שמות" מ' 9. ילידי סיני מבדילים בין, "אתל" (אשל) סתם = המשריש, בגלל שרשיו הארוכים ביותר, המתפשטים עד למרחוק, ובין ה"טרפה" פירושה, "הדומעת", "המבריקה", "הנוצצת", בגלל הפרשת המן הנוצץ כדמעות וכאבנים יקרות לאור השמש'. על ה-Tamarix mannifera Ehrenberg אומר בר-דרומא שאיננו מצוין ביפיו, כי קומתו נמוכה וענפיו עקומים ומשורגים ביותר, בחדשים יוני-אוגוסט הם נוטפים מין, "שרף" עסיסי, דומה לדבש, הנופל לארץ טפין טפין. ה"שרף" הזה נוטף בלילות יותר מאשר בימים, ובלילות ירח יותר מכולם. לאחר שהוא מתקשה באויר באים הילידים ואוספים את גרגריו העגולים והמתוקים ומלפתים בהם את הפת או כובשים אותם בקופסאות של פחמוכרים אותם לתיירים, וזכר למן אשר אכלו בני ישראל בצאתם ממצרים" (**).

הראשון שזוהה את המן עם הגזל הנוטף ממין אשל זה הוא יוספוס (קדמוניות ג' א', ז'). בימי הבינים כתב על הענין דיקאן הכנסיה ממאינץ בריידנברך, בשנת 1485. אח"כ התעסק בזהו המן בעיקר אֵיִרְנְבֵּרְג, ששה במדבר סיני בשנת 1820. הוא חשב שהמן נוצר מן האשל כשרף, היוצא ממנו אחרי עקיצת הכנים, בקליפת ענפיו הדקים. הוא כנה אותם בשם Coccus manniparus Ehrbg. (עיין חמונות מספר 18 — 17): כך חשבו עד לשנת 1927. בשנה ההיא הלכו בודנהיימר ותיאודור (מן האוניברסיטה העברית) למדבר סין לשם חקירת הבעיה הזאת. הם מצאו** שלא שרף העץ מהווה את המן, אלא הפרשת הכנים השוכנים עליו, ביחוד, הם Trabulina mannipara, בערבית عين المن (עין אל-מן) (המזודה עם השם Coccus mannipar) וה-Najacoccus. הטפות היוצאות מן הכנים האלה הן

(*) ח. בר-דרומא, הגב, ירושלים תרצ"ה. ע' 362.

(**) שם, ע' 363.

*** Fritz Simon Bodenheimer u. Oskar Theodor, Ergebnisse einer Sinai-Expedition 1927. Leipzig 1929 p. 45 ff.



תמונה מ' 17

ענף האשל, "טרפה" — *Tamarix mannifera* Ehrenberg

וע"יו הכנים המפרישות את הקן, המצטבר לטפות עבות ונוסף על עפר האדמה שם נקרש ונלקט ע"י שוכני מדבר סיני, המלפתים בו את פתותיהם, וטעמו כדבש.

השווה ספר הרמב"ם, "שמות" ט"ו, י"א.

וגם ח. בר-דרומא, "הנגב" ע' 163 — עיין פירושי בהערה מ' 212.

מתוך: Dec. 1. Tab. 10. *Ehrenberg. Symbolae physicae* 1829

(מתוך ספריתו של פרופ' י. אהרוני)



תמונה מ' א' (ראה את התמונה מעבר לדף)

הכינוה היוצרת את המן על האש" "טרף"

Coccus maniparus (femininus) Ehrenberg

או בכנויה החדש :

Trabutina manipara (Ehrenbg) Bodenheimer—Theodor.

מוגדל פי שלשים

Symbolae physicae. I. c. מתוך

דרכמונים עד ששה דרכמונים. עלי התותים²¹³—יכתשו ויעצר מימיו וישתה מהם עשרה דרכמונים. וכל אלו ילקחו ביין או בתבשיל אניסון, וכן שקל משוניז²¹⁴, הוא גינו בל"ע, שהודק במים קרים. וממה שיעשה רטיה על מקום הנשיכה. עצירת ההדם²¹⁵ ביין, וכן חלב הכשכש²¹⁶, הוא פפביר אשר בגנים, איזה מאלו שימצא אחר השריטה והמציצה. הדבורים והצרעה²¹⁷, ממה שישתה לרפואתם: זרע אלטיאה²¹⁸ חמשה דרכמונים, יבושל בחצי ליטרא מים ואוקיה יין וישתה אותו. אחר, בלמיטה²¹⁹.

ס י ר ו ש

שקופות כטפות מים או זכוכית (טרפה), מראהן כסירופ. הן דולפות על עפר האדמה, מתקרשות בלילה לגרעינים גדולים, וטעמם כ"צפחית בדבש". לדעת החוקרים הנ"ל עלולים עוד שני מיני Homoptera ליצור את המן במדה קלה. (א) Euscelis decoratus (Haupt) ב) Opsius jucundus (Leth), לבעית המן השוה הספרות אצל בודנהיימר-תיאודור והספר המענין של A. Kaiser * ששה בסיני כעשר שנים.²¹³ תותים: Morus alba, Maulbeerbaum. תות סתם, הוא התות הלבן. התות השחור נקרא תות שאמי, עץ פרי ועץ גוי כאחד. דון יוסף נשיא ** (1563) שחידש את הישוב בטבריה, הכניס את גידול התות לשם פרנסה (משי) לתושביה (יוסף הכהן. עמק הבכא 1852 ע' 129), השוה ליב א' 266.²¹⁴ שוניז: ג'נו nigella, גיט אצל פליניוס 19.62. ע"ל סוף שער ד'.²¹⁵ עצירת הדם: Succus Myrthae בלשון ארם: אסא Myrthus com- munis. ביחור השתמשו ב"הדסים השחורים" (אסף), לשם רפואה, בערבית ريحان רמב"ם, "שמות" 10.²¹⁶ כשכש: כתרגומו במקור פפביר, Papaver, אסף: שורש עשב, הנקרא בלשון ארם כלונתא דגני ובלשון יוון פפבריס Papaver somniferum, Dioskorides 4.64. עיין פרק א'. רבינוביץ קרא כנראה חסא (Lattich).²¹⁷ צרעה: زنبور Vespidae, Hornisse, Wespe.²¹⁸ אלטיאה: خطمي (חטמי), Altheae officin., מלווא וויסקו Malva visco. אסף: עשב, הנקרא בעברית אורות ובלשון ארם רענין ובלשון יוון מלושיאה (μαλάχη) ובלשון רומיים מלווא (ע"ל הערה 89).²¹⁹ בלמנטה (אלנמאם): ناعم (אל נימאם), Saturei, Thymus Serpillum. אסף: ביטונקי (βετόνκι), בלשון התלמוד צתרי (ירוש' שביעית ז' רישא, שבת קכ"ח. עבודה זרה כ"ט. נגד כאב הבטן). השוה רמב"ם, "שמות" 255.

* Alfred Kaiser. (Arbon). Der heutige Stand der Manna-Frage. Sonderdruck der Mitteilungen der Thurgauer Naturforschenden Gesellsch. 1924. Heft 25.
** כמוהו עשה מונטיסורי בשנת 1840.

הוא אלנמאם, ישתה מעלים שלו משקל שקל בשני אוקיאות. משקה האוקשימל²²⁰, וכן הכוזבור²²¹—הוא צליאנדרי יבש—וסוכרי בשוה, יודק משניהם שקל ויקח מים קרים. וכן לקיחת הירקות הקרות, במרור²²² והלייטינצוש²²³ והבורטו-לייגש²²⁴ והקשואים²²⁵—כל זה מועיל. וכן שתית משקה הרמונים²²⁶ או משקה הבוסר²²⁷ במים קרים מועיל. וממה שיעשה רטיה על מקום נשיכת הדבורים והצרעה: הכול²²⁷ בחומץ והטחלב²²⁸, הוא לנטילאש דבלאט²²⁹ בחומץ. וכן

זיסמן מונטנר

²²⁰ אוקשימל: سكبجين תמד חריף, סכג'בין, מורכב מחומץ ודבש. השוה, H. Kroner, Terminologie 47. ²²¹ כוזבור: كزبرة (צליאנדרי) = Coriandrum Sativum, במקרא: גד, (שמות ט"ז, לא) במשנה: כוסבר (כוסברתא). (כלים א' ב' וכו', כתובות ס"א. שבת ק"ט). ברטנורה: צוליאנדרי. השוה רמב"ם "שמות" 183. ²²² מרור: מסא (אסף) = מרולין, εσπερίδα, חזרת, Lattich תרדין, خس بستانی (חסא בוסתאני) Lacuca hortensis. ²²³ לייטינצוש: صندبا, ציוטינצוש Endivia, Cichorium intubus בתלמוד הנדבא (ἐντύβια) פסחים ל"ט. השוה רמב"ם "שמות" 285, 114: עולשין = הנידובי intybus, שטיינשניידר מתרגם: Lexones, ואיני יודע מה הוא. ²²⁴ בורטוֹלייגש: Portulaca oleracea (رجلة, רגלה) אצל אסף פרפחין (פרסית), פרפחניא בתלמוד, וגם בשם חלוגלוגות. אולם בשביעית ט'. ט"ו רגילה, ושם ז'. י"ג. ועוקצין ג' ה', שם ר' חאיגאון: חלוגלוגות. רש"י (סוכה ל"ט): פולפיר poulprier. בלשון ספרדית: verdolaga. והרמב"ם כותב: וירדוֹלייגש (Burtzelkraut), עיין Löw A. P. 264. ²²⁵ קשואים: (حيار חיאר) Cornichon, cucumis sativus. השוה רמב"ם "שמות" 388 (332, 292, 98, 54). ²²⁶ משקה הרמונים: ליב, פלורה ג' 102, "משתמשים במיץ (הרמון) למשקאות מקררים (שרבת) כמו כן ע"י תסיסה למשקה הדומה לליין (Leunis, Synopsis §461), חסר אצל שטיינשניידר). ²²⁷ בוסר: جصر פירות בלתי בשלים, חמוצים, ביחוד של הגפן, השוה קרונר, טרמינולוגיה, ע' 47. ²²⁸ הכול: Bolus alba שטיינשניידר קרא כו"ל ולא ידע מה הוא. (טינא, גולם) = βάλος, חומר לבן, שם נרדף: ארגילה, קאאולין. בלשון התלמוד: גריגשתא (גשגשתא. נדה כ"ג. ב"מ מ'. כתובות ס'. או בכנוי סם מלשון Σάμος, מקום שם יימצא, (נדה ל'. ב.) ראה בתוספת, "טיפול בנשיכות ע"י בעלי-אדם". גם כיום משתמשים בפחם או בבזוס כמושך הארס או הרעל. השוה רמב"ם "שמות" 172. ²²⁹ טחלב (לנטילאש): طحلب עדשה φάκος, בלשון ארמית טלפחה. ²³⁰ דבלאט? אפי כולנט, לנטי-אשכולנטא Lentesculentae. שטיינשניידר בכ"י: עדשי התבואה, דהיינו

חתיכת בגד ²³⁰ בלולה בחומץ ובכפר ^{230א} ומי ורדים תונח על המקום. ויעשה רטיה גם כן במלואש ²³¹ והכזבור ²³² הלח או בויה ²³³ קורבינא ונקראת שמפרייווא או בעלי אלסדרא ²³⁴ או בדבש וחומץ ומלח.

החיות: הנה העידו, שאין דבר טוב מן התריאק לכל סמי המות ולנשיכות בעלי החיים ²³⁵ כולם, וכל שכן לנשיכת האפעה ²³⁶, כי לחוץ הזקו להדם הפליגו לשם הקודמים מן הרופאים והפילוסופים מחשבתם בענינו ובארו את הנסיונות באורך השנים, עד שחברו לו התריאק הגדול; ואם לא יימצא, ישתדל לקחת מרקחת מתרידיטוס. ואם לא ימצא, יקח טרוציש ²³⁷

ס י ר ו ש

לנטיילשדבלאט Lentiles de blat = Getreidelinse. השוה רמב"ם, "שמות" 170 (152). אולם צ"ל, Lenticula stagnina, muscus aquaticus. Wasserlinse (Lemnaceae), אולם צ"ל, ²³⁰ חתיכת בגד: אריג, "תחבושת". ^{230א} כופר: אין המדובר כאן ב-Camphora כפי שחושבים המתרגמים וכפי המקובל, וז"א אין זה החומר של Cinnamomum Camphora (Laurus) אלא ב-כופר, החנא (פרח החנא). משתמשים בעצירת פרחיו כרפואה מכווצת כמו לצביעת העור, השער והצפרניים, ושמה Lawsonia alba. לדעת דיאוסקורידס ופליניוס הביאו את המין המשובח ביותר של כופר מארץ גושן ומאשקלון בא"י. השוה רמב"ם, "שמות" 149. לב פלורה ב' ²²⁰. ²³¹ מלואש: Malva, השוה הערה 89, אסף: מלושיא μαλάχη (μολόχη). גם: רענין رعو במקרא חלמות, חלמית. בתלמוד: הראני, ארני, אדני, צמח אשר עליו פונים תמיד לשמש (שבת ל"ה: רש"י (שם) מלוש. השוה רמב"ם, "שמות" 229 ملوحيا (מלוחיא). בערבית גם خازي, חסר אצל רבינוביץ. ²³² כזבור: coriandrum, ע"ל—כזבור הלח: ירוק, טרי. ²³³ ויוה=viva. קורבינה: יגעתי ולא מצאתי פירוש המלה. שטיינשניידר קרא: ניוה קורבינה: עוד יותר משובש. (corvina = של העורב?). אולי, "קורבינה" משובשת מ"סמפרביבה". שמפרייווא: Sempervivum, חי-עולם, حي العالم. אסף: אייון (αἰών). לטינית סמפרביבא, Hauswurz, הפורחת תמיד. השוה רמב"ם שמות 162. ²³⁴ עלי אלסדרא: سدر. Ziziphus Lotus (Z. Spina Christi) או ضاد, בסוריה גם בשם, "ענב", בספרות, התלמודית שיזפין, כלים א'. ד' (הרמב"ם ענאב), Jujubae, ידוע גם המין Judendorn, Ziziphus vulgaris. אצל אסף: נבק, וזה פרי. השוה רמב"ם שמות 269, 291, (328) ופירוש מאירהוף למ' 404. ליב פלורה ג' 134. שטיינש-ניידר הלך שולל בחשבו על מין Sandarachos, אשר אינו בנמצא. ²³⁵ החיות: הנחשים השרצים, הדגים הארסיים וכו'. ²³⁶ אפעה: Viper. ²³⁷ טרוציש: Trochiscus = כדור, Tabletta, השוה במבוא המפורט לספר זה.

פניקלט²³⁸. ותארם: חנדקוקה²³⁹, הוא טריפולין, ואשתרוגיית רדונה²⁴⁰ וחדה ורודה מדברית²⁴¹ וקמח כרסינה²⁴², הוא איריש^{242א}, מכל אחד בשוה, יולש בחומץ²⁴³, ויעשה טרוציש, ויקח ממנו שקל באוקיה יין ישן. אמרו, כי זה יעמוד במקום התריאק הגדול בנשיכת האפעה, ולכן ראוי להכינו. ואמרו, כי אירבה דפוך²⁴⁴, הוא כזברת אלביר, אם נתבשלה ביין ותשתה, תועיל מנשיכת

זיסמן מונטנר

²³⁸ פניקלט: שטיינשניידר חושב Panacea (?) ואין אני יודע מה הוא. שטיינשניידר קרא במקום פניקלט פני-קאנו. רבינוביץ קרא „כרסינא קניפויקלט“ (השוה הערה 242). אני חושב שיש לקרוא כאן: „טרוציש פני כרשנה“ Trochisci panis karsanae, ידוע שהשתמשו גם בקמח הכרשנה לעשית לחם בימי הבצורת (חלה ד, ט; מדרש אליהו רבה 67—פרידמן). דיאוסקורידס א' 251 מדבר על *εσπερινα ὀρεσιν* למטרה רפואית.—השוה רמב"ם „שמות“ 185. ליב, פלורה ב' 481. ²³⁹ חנדקוקה: במשנה ובירוש' ערובין ג'. פאה כ"א ובבבלי ערובין כ"ח. בשם גדגניות. אסף: עשב, הנקרא בלשון ארם חנדקוקא ובלשון הכול מלילוטוס *Melilotus ceruleus*. כך מתרגם גם רבינוביץ, אולם המתרגם העברי של הספר רוצה אל נכון בטרפולין, *Trifolium* *ερφύλλος* אשר אסף קורא בשם פספיסא ומה שנקרא בגמרא כתובות ע"ז: בשם כליל מלכא, אינו *Melilotus* אלא *Artemisia*, עיין אסף: עשב הנקרא בכל לשון כלילא דמלכא ובלשון יוון ארטימיסיא. (והטעות נובעת מן ה- *Honigklee, Melilotus*, *εἶδος ἑρβᾶ*. הנקרא גם עשבא דמלכא). שטיינשניידר קרא בטעות גם חנדקוקה וגם טריפולין. השוה רמב"ם „שמות“ 147. ²⁴⁰ אשתרוגיית רדונה וחדה: משובש *Aristolochia rotunda*. רבינוביץ קרא לונגא=חדה(?) ²⁴¹ רודה מדברית: ע"ל. אסף: פיגם, פיגנון, רוטה סרב. *Ruta Chalepensis* השוה 317 J. Löw. A. P. ²⁴² כרסינא: *Ervum ervilia*, *Vicia ervilia*, Linsen—Wicke אסף: זרע קושנין (קושנין) נקרא בלשון יוון אורובין (*ὄρεβος*) ובלשון ערב כרסנא. בכורות ו' א' (ל"א). מעשר שני ב', ד' וכו'. שם נותן הרמב"ם באור בלתי נכון למלה. (כוסמת) שהוא מאכל בני-אדם, למרות מה שכחב במשנה הכרשנין הם הנקראים כרסנא ואינם מאכל אדם (אלא של הבהמות!—ברכות ל"ב:) ואולי נפלה כאן טעות המתרגם של פירושו לעברית. הירושלמי מביא ביקיה: *Vicia*. ירוש' מעשרות ה' סוף; חלה ד, ט; תוספתא מעשרות ג'. ^{242א} הוא איריש: ודאי טעות צ"ל אירן: *ervum*. (אירוסא שבמשנה=*Iris, Schwertlilie*). ²⁴³ יולש בחומץ: שטיינשניידר קרא כאן בטעות שמן. ²⁴⁴ אירבה דפוך: *كزبرة البير* (כזברת אלביר) *herba capillaris*, השוה

האפעה. ואמרו, כי שרש הגפן הלבן²⁴⁴, כאשר יבושל ממנו ששה דרכמונים ביין וישתה, יועיל מנשיכת האפעה. וזכרו כי האגריק²⁴⁵ (הוא) תריאק מנשיכת האפעה. יקח ממנו שקל אחד, שינופה בשעור חצי ליטרא יין ישן ויועיל מנשיכת האפעה. וממה שהוא מיוחד לחבוש במקום הנשיכה אחר השריטה והמציצה, שילקח עצירת הכרוב²⁴⁶ ויעורב ביין, ויעשה ממנו רטיה על מקום הנשיכה.

וזכר גאלינוס רטיה לנשיכת האפעה. תאורו בלשונו: סקפי²⁴⁷ ואשדא פיטידה²⁴⁸, ואופופונג²⁴⁹, מכל אחד שקל, ומן הקינה²⁵⁰ והשולפרי²⁵¹ אשר לא קרב לאש, מכל אחד שני שקלים, יודקו הסמנים היבשים עד

פ י ר ו ש

ליב. 409 A. P. האומר, שצ"ל דינוץ (חלתל). קרנר, טרמינולוגיה 13 רוצה לקרוא „ארבע רפוז“ (משובש מ„פרוז“ = Perseus). אך כל זה אינו משביע רצון. מתקבלת יותר הדעה להשאיר את המלה ככתובה „דפוז“, הוה אומר: עשב-שקף. פוז = Farrn, fougère, filix, שטיינשניידר קרא „רפוז“ ומתרגם „Herbo de fontes“, השוה הרמב"ם „שמות“ 182. Adiantum, capillus veneris, Frauenhaar אסף: שער גברא, פוליטריכון, אדינטון adiantum, πολυτρυχός. במשנה (שבת י"ד, ג' = יועזר. ירוש' גמרא למקום = פוליטריכון, (בבלי = פותנק, פוטנג) ²⁴⁴אפי הכתוב צודק שטיינשניידר בתרגומו Wurzel von weissem Wein אולם בכ"י הערבי היה כנראה כתוב: الكرمة البضا (כרמה ביצא) (השוה רמב"ם „שמות“ 312) הרמב"ם קורא לו גם בשם (עינב אלהיה) عنب الحية („שרש הנחש“, שם) והיא Bryonia alba (ἄμπελος λευκή). השוה ליב, פלורה א' 553. ²⁴⁵אגאריק: ע"ל אסף: אגריקון. Blätterpilz. Dioscorides III. 1. ²⁴⁶כרוב: כרנב = (כרנב) = סקפי = Sagapenum ע"פ 95 (בערבית سكينج סכבינג) והוא: Ferula Persica, שטיינשניידר תרגם כאן: Serapinum. ²⁴⁸אשדה פיטידה: Asa Foetida, ע"ל הערה 80. ²⁴⁹אופופונג: Ferula opopanax (בערבית جاشير גאושיר, קזס'טץ) השוה שטיינשניידר, דונלו 136.21, שרף של ה-Ferula הזאת הוא מעין Sagapenum או Serapenum. בתלמוד: ירואר, (פסחים ל"ט. עסוס וטורא). אסף: גיושר הוא אופופינקס. עיין רמב"ם „שמות“ 76. ²⁵⁰קינה: (قنة) = חלבנא, מן ה-Ferula galbaniflua. אסף: חלבנא הוא כאלבאנין, סם-קטורת הנותן ריח רע. חלבנה = galbanum הדומה לזה של F. Asa Foetida, שטיינשניידר דונלו 48. עיין רמב"ם „שמות“ 339. ליב ג'

שישוב בעצמות המרהם²⁵² ויעשה ממנו רטיה על מקום הנשיכה, ואחר כן יכסה אותו בעלה הנתאנה²⁵³ או בעלי אורטיגה²⁵⁴.

הכלב השוטח²⁵⁵: כבר זכרו הרופאים, כי מופתי הכלב²⁵⁶ מופתים רבים, כולם אמת, ואינו צריך להאריך בזכרם במאמר הזה כי האדם בטבעו²⁵⁷ ירחק ממנו כאשר יראהו, כהתרחקו מן העקרב ומן האפעה, עד כי הכלבים²⁵⁸ יברחו ממנו, ולא יראה לעולם זה הכלב שילך כי אם לבדו ויעזות דרכו²⁵⁹, ויחבר אל הכתלים ולא ינבח, ואין ספק, כי האנשים בכל מקום ישתדלו להמיתו תיכף שיכירו ענינו, אבל פעמים יקרה, שינשוק קודם שידע בו, ופעמים ינשוק את האדם כלב בחשך, ולא יודע אם הוא כלב שוטה או בלתי שוטה, וכל מה שתמצא אותו²⁶⁰, שוכר לנשיכת הכלב השוטה, לא יועיל²⁶¹, כי אם כאשר ירפאום בו קודם שיפחד מן המים, אבל אחר שיפחד²⁶²—לא ראיתי מי שחיה, וזה, אשר נשכו²⁶³ הכלב השוטה, לא ימצא כאשר ינשוק

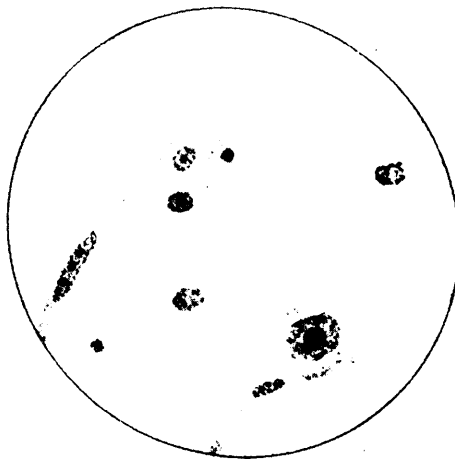
זיסמן מונסטר

455. ²⁵¹ שולפרי: גפרית, ע"ל. ²⁵² עד שישוב בעצמות המרהם: עד שיקבל גמישות הרטיה. מרהם בערבית *unguentum*, משחה. ²⁵³ תאנה: תין *Ficus corica*. ²⁵⁴ אורטיגה: انجرة (אנגרה), *urtica* ἀντζήρα, השוה קאנון ד' ו' ב. כ"ו. שטיינשניידר *Heilmittelnamen* 183. השוה גם רמב"ם, "שמות" 14. ²⁵⁵ הכלב השוטה: עיין ביאורי המפורט בתוספת. ²⁵⁶ מופתי הכלב: סימני הכלב החולה, לפי דעתם של חז"ל הם: "פיו פתוח, ורירו נוטף ואזניו סרוחות, וזנבו נתון בין שתי ירכותיו ומהלך בצדי הדרכים, והכלבים נובחים בו, ויש אומרים: אף הוא נובח, ואין קולו נשמע" (יומא פ"ג: י' ירוש', שם (ראה התמונות 19-20)). ²⁵⁷ האדם בטבעו: כל אחד יתרחק ממנו מאליו בהרגשה אינסטינקטיבית. ²⁵⁸ עד כי הכלבים: אפילו הכלבים הבריאים פוחדים ובורחים מפניו. ²⁵⁹ יעזות דרכו: הולך בעקיפין, זוחל ונשען אל הקיר. ²⁶⁰ וכל מה שתמצא אותו: ע"ל, לרפאות את הנשוק (ולא את הכלב, כפי שכתב שטיינשניידר). ²⁶¹ לא יועיל: שום רפואה לא תועיל לנשוק, כאשר התחדשו כבר סמני פחדת המים (*Hydrophobia*). עיין מאמרי בסוף הספר: כבירוש' יומא ח' ה': "ואל יאמר לך אדם שנשכו כלב שוטה, וחיה!". פחדת המים גם היא היתה כבר ידועה לחז"ל. ²⁶² אחר שיפחד: כשהופיעו כבר סימני החמה (הפֶּחַח). גינדרפס (קנטרופוס) = (κνεντροπος) בלשון התלמוד (חגיגה ג': י' ירוש' גיטין ז' רישא. ירוש' תרומות א'), אי אפשר לרפאות את החולה ולהצילו מן המות. כלל זה עומד בתקפו עד היום הזה. ²⁶³ וזה אשר נשכו:

תמונה מ' 19

כלב שוטה

פיו פתוח, פולט רוק, נשען על שחי
רגליו הקדמיות מתוך חולשה,
שערותיו אינן מסודרות, מבטו משונה.
השנה תיאור חז"ל 'יומא פ"ג:'.
(הצלום בידו ד"ר סולמן,
רופא וויטרינארי ואסיסטנט במכון
לחקירת ההירמונים שעל יד
האינברסיטה העברית)



תמונה מ' 20

מראה הבדיקה המיקרוסקופית של מוח הכלב השוטה.
תאי עצבים מן המוח הגדול (איזור קרן-עמון)
ובהם יצורים עגולים קטנים הנקראים גופיפי-ניגרי
(צלום בידו ד"ר סולמן)

אותו, כאב נוסף על כאב כל נשיכת כלב אחר, ואמנם יתחילו להראות אותם המקרים ²⁶³ הרעים, המורים על כי הוא שוטה, אחר שמונה ימים, על הרוב, ופעמים לא יראו רק אחרי זמן [יותר ארוך] ²⁶⁵, ולכן ראוי לכל מי שנשכו כלב שוטה או כלב בלתי ידוע ענינו ²⁶⁶, שישתדל בהנהגה וכוללה, אשר זכרתיה, ר"ל הקשירה והשריטה והמציצה והזלת הדם הרבה בכוסות-המציצה מן המקום ההוא, וקיא, ושתיית התריאק, ויתנהג גם כן במה שאפשר מציאותו מאלו הרפואות המיוחדות בכלב השוטה אשר אזכרם עתה בזה השער לפי כונת המאמר, לקוחות או מושמות ²⁶⁷, מהם: חצץ הנדי ²⁶⁸, הוא ליציאום, ישתה ממנו חצי שקל בכל יום במים קרים. רפואה אחרת: שוניז ²⁶⁹, הוא גיינו שחוק ומנופה, יקח ממנו בכל יום חצי אוקיה במים קרים. רפואה אחרת גנטיאנה ²⁷⁰ שחוקה ומנופה, יקח ממנו בכל יום שקל במים קרים, וטוב מכל אלו סרטנים מנהר ²⁷¹, שרופים יודקו וינפפו, ויתן על המים בכל יום משקל דרהם, ומן המורכבות אשר התאמת לג' ינוס ווולתו נסיונם, והוא תריאק לנשיכת הכלב השוטה, תארו: לבונה ²⁷² חלק, גינטיאנה חמשה חלקים, אפר

פ י ר ש

הנשוך מכלב שוטה אינו מרגיש בזמן הראשון כאב גדול מאשר מנשיכת כלב אחר. ²⁶³ יתחילו המקרים: הסימנים הראשונים של המחלה הממאירה הזאת יתחילו לכל הקרוב כעבור שמונה ימים. ²⁶⁵ אחרי זמן יותר ארוך: לע"ד מופיעים הסימנים הראשונים רק כעבור חודש עד חדשיים ימים, לפעמים, אצל ילדים, כעבור שלשה שבועות. עד להופעת הסימנים הראשונים (גרויים, כאבים במקום הנשיכה, מחוש משונה באף, ניצוצות לפני העינים וכו') מרגישים הנשוכים די טוב, כמו בריאים ואפילו מקום הנשיכה מתרפא באופן מצוין. ²⁶⁶ כלב שוטה או כלב בלתי ידוע ענינו: אחרי נשיכת כלב טוב להשתמש בהנהגה הבאה, כי כפי שיוצא מדברי בתוספת, עלול כל איחור בטפול להחמיץ את זמן הכושר של הטפול המוצלח. ²⁶⁷ לקוחות או מושמות: דרך הפה אומעל מקום הנשיכה. ²⁶⁸ חצץ הנדי: حصى هندي, כתרומו ליציאום, Lycium hindi, בעברית: שמיר, עשוי בהודו ובפרס מן *קֶרְקֶרִיצָה* = *Wegdorn*, *Rhamnus infectioris* (Oxyacantha), חצץ = השוה רמב"ם, "שמות" 315, 148, ליב. ג' 133. ²⁶⁹ שוניז (גינז), ע"ל. ²⁷⁰ גנטיאנה ע"ל הערה 173. ²⁷¹ סרטנים מנהר: سرطان نحري, *Flusskrebs*, השוה רמב"ם שמות 286, *سرطان هندي* וע"ל. ²⁷² לבונה קנדר,

הזה. ואולם הנשיכות הנמצאות הרבה, הנודעות, וכן עקיצת אלו בעלי החיים, הנמצאים הרבה פעמים במדינות ובמגרשיה³⁰¹, אשר כבר זכרנו אותם, הנה אשר נזכר במאמר הזה מספיק בו בעזרת האל יתעלה. ושמור, שתהיה בטוח ובריא במה שנזכר בספרים מההבדל בין נשיכת הכלב השוטה ובלתי שוטה, כי כבר מתו בעבור זה אנשים רבים, לפי מה שספרו לי זקנים³⁰² אשר ראיתי פניהם. ולכן ראוי שתדע ושיתאמת לך כי זה הכלב אשר נשך בלתי שוטה, ואז תרפאהו כמו שזכרנו, ותסתום חבורתו. ואם נסתפק לך הכלב שהוא^{302א} תדע בו, הנהיגהו הנהגת הכלב השוטה! והנה ספר לי זקן מידוע הרופאים³⁰³, כי הוא ראה בבית האורגים נער אורג, נשכו כלב, ולא התאמת בו מקרה מנשיכת כלב השוטה. ואמרו הרופאים אז שהוא כלב ביתי, וסתמו חבורתו³⁰⁴, אחר חדש או יותר מעט. ונתרפא הנער ועבר זמן רב ועשה פעולות הבריאים, ואחר נראו בו המקרים³⁰⁵ ופחד מן המיים, נִמְתָּ. והשמר מזה, כי תגבורת הארסים לא ילקח בהם בהקש³⁰⁶.

השער הששי מן המין הראשון בזכרון מזון הנשכים³⁰⁷ בכלל ופרט וזכרון קצת סגולות³⁰⁸ נאותות לכוונה הזאת: כל הנשוכים וכל מי ששתה סם המות, איזה סם היה³⁰⁹, ישים מזונותיו פתים³¹⁰ (שופש בל"ע) בשמן חמאה, ותשקה אותם בחלב תיכף שחלבו, וירבה לאכול התאנים והאגוזים והפסתק³¹¹

זיסמן מונטנר

מקרים נדירים, יוצאים מן הכלל.³⁰¹ במדינות ובמגרשיה: בערים באזורים ובכפרים.³⁰² לפי מה שספרו לי זקנים: המורים שלו. במובן גדולים בחכמה.^{302א} שהוא: כך בכה"י! אולי יש לקרוא „שלא“.³⁰³ זקן מידועי הרופאים: לפי ההשערה הרי הוא אבן זהר.³⁰⁴ וסתמו חבורתו: בנשיכת כלב שוטה הלא למדנו להשאיר את הפצע פתוח ואפילו להרחיבו.³⁰⁵ המקרים: פחדת המים, גינדרופוס וכו',³⁰⁶ תגבורת הארסים לא יקח בהם בהשוה: עניני פעולת הארסים אי אפשר להבין אותם אך ורק בדרך ההגיון, אלא נחוצ ללמוד אותם מתוך הנסיון.

השער הששי³⁰⁷ זכרון מזון הנשוכים: הדיאטטה שלהם³⁰⁸ סגולות: במובן רפואות מיוחדות לפרט הזה Specifica, (ולא במובן ה„טִיִּסְמָן“, כפי שרגילים להשתמש במושג הזה).³⁰⁹ איזה סם היה: כל שהוא.³¹⁰ מזונות פתים: מרק מלחם שגן וחמאה (שופש = soupes?).³¹¹ פסתק: نَسْتَق, פרי של pistacia vera, כאן במובן בטנים

והאילנש³¹² והשומים³¹³ והבצלים³¹⁴ והרודה³¹⁵, כל אלו יקחם נפרדים או מורכבים או אחד מהם, וניתמיד לאכול הנמצא מהם עם הלחם והרחיקהו מבשר בכלל³¹⁶ ומבשר העופות, כי הדם המתילד³¹⁷ מן הבשר מוכן לעפוש מפני רוח הארס³¹⁸ הנשאר בדם הנשוק, או מי שאכל הסם הנה יתעפשו בעבורו כל דמו וימצאוהו ענינים קשים. והרבה המלח³¹⁹ במאכליהם, כי הוא ישרוף הסם או הארס וינגבהו, והוא צריך אל הדבש וכל שכן עם החמאה. ואולם, המפורסם³²⁰ אצל העם, אשר כל נשוק לא יאכל כי אם לחם מצה³²¹, הנה לא אדע לו שורש, שראוי לסמוך בו, לא הקשי ולא מקובל³²², והשקה אותם מן היין³²³ מה שיסבלו. וערוב אותו³²⁴ במאכלים וכל שכן מי שנשכו עקרב³²⁵, כי היין המשפך לבדו מספיק בו. וכן מי שנשכו עקרב, יחמלא מאגוזים ותאנים ושומים ורודה³²⁶ ויין חזק, הוא יניח כאבו מיד ולא יצטרך להנהגה אחרת. זאת הנהגת כל נשוק, [ש]ימצא [בן] קור חזק או חום בלתי חזק³²⁸, ואולם מה שרואים אותו מן הנשוכים או מי שאכל מאכל שיש בו סם המות³²⁸,

פירוש

(ולא Terebinthe!) רמב"ם, "שמות" 301. ³¹⁴אילנש: Nux avillana indica, Haselnuss. ³¹³שומים: Allium. ⁴³בندق, לזנים, רמב"ם, "שמות" 43. ³¹⁸שום = שום הנחש, רמב"ם, "שמות" 282. ³¹⁴בצל: ³¹⁴בצל: Allium cepa, חצב, חצובאי, ליב ב' 188. רמב"ם "שמות" 60. ³¹⁵רוטה: ע"ל, Peganum. ³¹⁶בשר בכלל: בשר בהמות וצאן. ³¹⁷המילד: המתהוה, הנעשה. ³¹⁸רוח הארס: אידי הארס, Emanatio. דבר זה והבא אחריו מתברר רק למי שעסק ב-Humoralpathologia. עיין מאמרי המיוחד עליה בספר "פירוש הרמב"ם לפרקי משה" שיופיע בקרוב בע"ה בשני כרכים. ³¹⁹המלח: להוסיף מלח רב לאוכל הסופג את הארס, נהגו לרוב הקדמונים. ³²⁰המפורסם: הדעה הנפוצה. ³²¹לחם מצה: על לחם מצה השוה מאמרי בספר היובל לשמואל קראוס. ³²²לא הקשי ולא מקובל: לא עיוני ולא מעשי, שעמד בנסיון. וגם אני אינני יודע סבת השפעת המצה. ³²³להשקות ביין: ענין טוב, אולם לא טוב להביא את המורעל לידי שיכרון. ³²⁴אותו: את היין. ³²⁵בנשיכת עקרב: באמת טוב לשכר את החולה ולפעמים מספיק דבר זה לבד. ועיין מה שאמרתי לעיל, מתי טוב להרבות בכהל ומתי טוב למעט ממנו. הוה אומר כל אלה הרפואות, בלי יין. השוה מאמרי, "הערכה". ³²⁶רוד: ע"ל. ³²⁸השוה דברי בהתחלת השער השלישי לזה הענין. ²²⁶כבר ידעו רפואות נגדיות נגד מאכלים מורעלים בימי המקרא: מלכים ב' ד'. ל"ט-מ"א.

יתלהב³²⁷ ויבקש המים הרבים, השתדל להאכילו הלחם החמוץ לבדו ועם מעט מן החמאה, וימוץ התפוחים החמוצים ומן הרמונים החמוצים ומשקה הרמונים, ואם רואים התלהבות חזקה, האכילו הירקות הקרות, כמו הלישטנש³²⁸ והמרור³²⁹ והקשואים³³⁰, ולא יסתפק מבלתי משקה האוקשימל³³¹ ולמוזג המים, אשר ישחה במעט יין, ולא יסתפק מבלתי אכילת האגוזים והחאנים, אבל מעט, לפי כובד החום אשר ימצא הנשוק, ואולם, מי שנשכו כלב שוטה, כל מה שקדם מן המזונות, טוב אליו מאד, זולתי המלח^{331א}, שלא ישים במאכלו ממנו כי אם מעט מזער, ובסגולה³³², שישחה מרק התרנגולים הקטנים והעופות הטובים, התורים^{332א} והפרדיץ³³³ והטיהג³³⁴, ולא יקרר בני יונים, כי הם רעים מאד, ויוזן בכרוב, כי יש סגולה נפלאה בחועלת לנשיכת הכלב השוטה, והרבה במאכלו הבצלים והשומים, בלתי מבושלים או מבושלים, ותתן להם הדגים המלוחים, ולא יתמיד אותם יום אחר יום³³⁵, ומרק הסרטנים אשר בנהר³³⁶, ובשרם יותר טוב מכל המזונות, אבל הם הרפואה והמזון [כאחד], והוא גם כן מועיל לכל נשוק בסגולה בו מן הסגולות אשר יחדם האל, וכן הגלאנץ³³⁷, נאים³³⁸ ומבושלים, מזון טוב לכל נשוק בסגולה שבו מן הסגולות, אשר התאמתו³³⁹ בנסיון, מוחות התרנגולות³⁴⁰ מבושלות מועילות לכל מי

זיסמן מונסטר

³²⁷ יתלהב: כמו שיקרה לנשוכי צפע (השפעת ההימוראגיים).
³²⁸ ליישטנש: ע"ל *Cichorium intybus* (Lexones) *Lentulae*. ³²⁹ מרור
³³⁰ קשואים: מלפפונים, *Lattich* ע"ל. ^{331א} ימעיס
³³¹ אוקשימל: ע"ל הערה 220. ^{332א} תור: יאם (יאם) יונה. ³³³ הפרדיץ:
³³⁴ והטיהג: *Pardix*, מין עוף, בערבית *حجل* (חג'ל), לפעמים במקום טיהוג'. ³³⁵ יום אחרי יום:
³³⁶ מרק סרטני הנהר: לפי דעתם של רוב הרופאים הערבים היתה משום סגולה מיוחדת במרק בשר השרץ הזה. ע"ל.
³³⁷ גלאנץ: ע"ל. ³³⁸ נאים: מלשון נא, בלתי מבושל כל צרכו.
³³⁹ סגולה שנתאמתה: משום שיש בבלוטות האלו חומצה מכווצת וסופגת את הרעל. כיום משתמשים בה אך לעצור את שלשול המעים. ³⁴⁰ מוחות

שנעקץ ולכל מי שאכל סם המות. ויטיב שכל הבריאים כמו שיעשה מרק התורים, כי המרק יזכך השכל בסגולה³⁴¹. קליפת הלימון כשתאכל, מסגלת התועלת מן הסמים כולם וכן עלי אילנו^{341א}, כאשר ישתה תבשילו. והסכימו כל הרופאים, כי העשון בקרן האיל³⁴² יבריה בעלי הארס כולם, וכל שכן הנחשים. וכן אמרו, שיעשה העשון בצפרני הארנבת, ובחרדל ובשולפרי או בשוניז, הוא ג'ינו, או באופי³⁴³ או בשער הראש³⁴⁴ כל אחד מאלו, כאשר עשנו בו הבריו החיות ושאר בעלי הארס מפני ריחם. וכן אמרו כי העקרבים, כאשר התחברו³⁴⁵ וישרפו בבית, יברחו כל העקרבים מן הריח ההוא. וראוי גם כן, שיקדים האדם³⁴⁶ באלו הדברים, ויעשן בהם במקומות אשר ימצא בהם דבר מבעלי הארס, כי טוב המחשבה האנושית ישפוט הבחירה אל השמירה וההצלה והבטחון מכל מה שיקרה אל הגוף מן הפגעים, אע"פ שאין בטחון אמיתי, כי אם בהשגחת האל יתעלה³⁴⁷.

ס י ר ש

התרנגולות: גם כיום משתמשים במוחות של חיות שונות, שמכניסים אל הרבה רפואות מוכנות לשם חזק העצמות, אומרים, שחומר הליצייתין (Lecithin) אשר בהם, הוא המזין ביותר והפוקח את עיני הנחלשים.³⁴¹ במיוחד: השה המדובר בהערה³⁴⁰. עלי אילנו=עלי האילן של הלימון.³⁴² עשון בקרן האיל: כל מיני קטורת בדברים חריפים מברחים את החיות המזיקות (שטיינשניידר קרא „שמן האיל“) והוא הדין בצפרני הארנבת. שטיינשניידר קרא „עזים“ חרדל, גסרית, שוניז (ע"ל, או גינו, ג'יט). אנשי דרום-אמריקה ישנים על עורות האיל שהנחשים בורחים מפני ריחם. (השה אבן זהר, אצל אבן א' ביתר, זונטהיימר א' 105.³⁴³ אופי: אופיון (Opium), ע"ל. גם היום נותנים מורפין או גובקאין לא רק כדי להרגיע את הכאב אלא משום שהאופיום מכונן את שוער הקיבה (Pylorus) ועוצר את הפריסטולטיקה ומונע ע"י כך בעד כניסת יתר הרעל מן הקיבה למעיים. גם אדרינאלין מאחר את עיכול הרעלים בהרבה.³⁴⁴ שער הראש: של בני אדם.³⁴⁵ התחרו: כל הדברים הנ"ל ביחד וישרפם.³⁴⁶ ראוי שיקדים האדם: Prophylaxe, ענין מחשבת האדם הוא.³⁴⁷ כי טוב המחשבה האנושית וכו', את המשפט הזה הוכירו הרבה סופרים של ימי הבינים. הראשון היה לוי בן אברהם, בסוף המאה השלש עשרה. (כ"י מינכן 58 ע' 104). השה שטיינשניידר, בתרגומו לספר הזה ע' 64.

השער הראשון מן המין השני בשמירה מסמי המות:
אמר המחבר: ראוי, שאזכור תחלה ההקדמה, שהיא מבוארת אצל
הטבעיים³⁴⁸, [אולם] בלתי מפורסמת אצל הרופאים. ואם היה גאלינוס
כבר זכר קצת מה שתכלול אותו ההקדמה הזאת, אבל הוא יזכור אותו³⁴⁹ לפי
מה שישפוט [על] מלאכת הרפואות, ולא תבוא ההקדמה הזאת, הכוללת³⁵⁰,
וזאת היא הידועה, אשר ארצה לזכור אותה עתה. ידוע, כי אלו הגשמים^{350א}
המורכבים מן היסודות, הם בעלי צבעים וטעמים ומיני הריח, ואלו
כולם מקרים^{350ב} בלא כל ספק, כי אין משפט הצבע כמשפט הריח והטעם³⁵¹,
ושהצבע הוא מקרה אחד³⁵² בבעל הצבע, והמורגש מהמקרה ההוא לכל מי
שישיגהו, הוא ענין אחד, לא ישתנה. כי הצבע הזה השחור, ודרך משל, לא
ישיג האדם ממנו צורת השחורות, אשר פעלתו בו קבוצת הראות, וישיג ממנו
מין אחר מבעלי חיים צורת הלובן, אשר פעלתו בו פוזר הראות, אבל (כי) הצורה
אחת [היא] אצל כל בעל ראות, ואולם הטעם והריח אינם כן. אבל (כי) הדבר האחד
בעצמו בתכלית המתיקות אצל מין אחד ובתכלית המרירות אצל מין אחר, כי
המין האחד יערב לווימתק לו, והוא ענין הטעם המתוק, ומין אחר לא יוכל לטעום
אותם, ויצטער בו בתכלית הצער. והנה יהיה זה מרירות או חום (=חריפות)^{352א}

זיסמן מונטנר

חלק שני

השער הראשון³⁴⁸ הטבעיים: חוקרי הטבע, Physiker, חוקרי תורת הפיסיקה.
³⁴⁹ אבל הוא יזכור: הרי הוא זכר את הענין רק מבחינה הרפואית.
³⁵⁰ ולא תבוא ההקדמה וכו': „אולם מבחינה הכללית אין גלינוס מפרש
את המשפט ההוא, כפי שאני אשתדל עכשיו לעשותו.“^{350א} הגשמים:
הגופים. כל גוף המורכב מיסודות (Elemente) יש לו צבע וטעם וריח.
^{350ב} כולם מקרים: כל אלה (Phänomene) הם דברים נוספים (Accidentia),
³⁵¹ כי אין משפט וכו': מוטב, לומר: „אולם אין משפט הצבע כמשפט
הריח והטעם.“ ההשקפה הפיסיולוגית הזאת אינה מתאימה להשקפת תורת
האור של ימינו, אולם מענינת מאד מבחינה תרבותית-היסטורית ותולדות
חכמת-הטבע.³⁵² ושהצבע הוא מקרה אחד וכו': הרגשת הצבע היא לפי
דעתו אותה ההרגשה אצל כל בעל חי, כי השחור הוא שחור, היות ואינו
מקריין בחזרה את קרני האור שקבל (אשר פעולתו הוא קבוצת
הראות), אולם הלבן מפזר ומשליך חזרה את כל האור שקבל, ושני

או קויצות כפי מה שהתבאר בשרשי הטבעיות³⁵³. כבר ידעו האנשים כולם מרירות הקולוקינטידש³⁵⁴ אצלנו, ועריבותם אצל החזירים ורוב השתדלותם לאכלם. וכן הענין במיני הריח אצל מין אחר. כי ערבות הטעם וטוב הריח שב למזג מין בעלי חיים, וכאשר יאות למזג אחד, ימתק לו ויערב ריחו. וכן היה קצת הצמחים מזון נאות למין אחד. והוא סם ממית למין אחר, כאשר זכר ג' ל' י' ו' ס' והביא מזה משלים. ואחר זה ההקדמה אומר, כי כ' דב' ר' מוסכל³⁵⁵ מן הצמחים או מבשר-בעלי חיים, ימצאהו אדם ערב בטעם, ר' ל' מתוק וטוב הריח. הרי הוא מזון נאות בלא ספק³⁵⁶ ויאכל האדם ממנו בבטחון. ואולם אשר הטעמים כמר והחד והחמוץ וזולתם, וכן כל מה שריחו רע, אין ראוי שיטעם אותו עד שיחאמת לו מינו^{356א}, כי יש צמח חד, יחשוב שהוא צנון מדברי³⁵⁷, והוא סם ממית^{357א}, וכן יש צמח דומה לכמהים³⁵⁸,

פ י ר ו ש

המקרים לא יעשו שום פעולה אחרת לשום בעל חי אחר, — ואולם אין כך בטעם ובריח — כי מה שערב לראובן אינו ערב לשמעון וכו' ולהיפך, והוא הדין בחוש הריח. אולם לאמתו של הדבר אין הכדל רב בין שלשת הענינים האלה, פרט לסומים לצבעים: מה שירוק בעיני ראובן, אדום בעיניו של שמעון. החתול ובעלי-חיים אחרים רואים גם בחשכה. לא כך אנחנו, ועוד ועוד.

א^{352א} חריפות: חום; כמו באנגלית hot (שטיינשניידר). ש³⁵³ ר' ש' הטבעיות: תורות הטבע העקריות. חוקי-הטבע. ³⁵⁴ הקולוקינטידש: Koloquinte, ע"ל. כידוע, מרים החבושים בפי האדם, ומתוקים לחך החזיר. ³⁵⁵ מוסכל: דבר המתקבל על הדעת, שהשכל עלול לחשוב. ³⁵⁶ הרי זה מזון נאות. ב' ל' י' ו' ס' פ' ק': לא כל דבר טעים וטוב הריח ראוי לאכילה, ולא יאכל בבטחון. המשפט הזה קיים בתקפו אצל רוב בעלי החיים, ולא אצל בני האדם אשר טעמם ונסיותיהם נשחתו במשך הדורות ע"י הציביליזאציה המוגזמת. ^{356א} עד שהוכיחו את טיבו.

³⁵⁷ צ' נ' ו' מ' ד' ב' ר' י': (נפוס) Raphanus, فجل بري (פג'ל ברי), ביונית Raphanus Raphanistrum L. = *ῥαφανὶς ἄγρια*, עיין רמב"ם "שמות" 217. במשנה: צנון, קשות (חזרת) (Rübenkohl); בתלמוד פוגלא (ברכות ל"ו). (פגלגולה) רב האי (עוקצין א. ב) אומר: הנפוס: הצנון הארוך = חימא, הצנון הכדורי (העגול) = פוגלא. לדעתו של ליב א' 515. הנאפוס = (Kohlrübe).

^{357א} והוא סם המות: כנראה שכונתו לשוכראן במובן Conium maculatum, אשר שרשו דומה לצנון ולחזרת (השוה הערה 421) או לדודאים (Mandragora), (השוה הערה 430). ³⁵⁸ צמח דומה לכמהין (كمان), Tuber album, השוה

נוטה במראה לשהירות והוא ממית. וישמר מאלו הטעמים המשתנים ומן מיני הריח הרעים, מכל מה שלא ידע ממנו. וכן ראוי השמירה גם כן מצבאי המאכלים הנהוגים אצלנו, לגבי(?) המרקים. כמצרייה³⁵⁹, ואשר יכנס בהם לימונש³⁶⁰ או המשונים במראים, כמאכלים, שיש בהם סומאק³⁶¹ או מי-רמונים ומה שיבושל במורים³⁶², ואשר יגבר עָלָיו טעם, נראה בחמוץ או נראה בקויצות³⁶³ או חזק המתיקות, או המאכלים, שיש להם ריח רע, כמו המתוקנים בחומץ, ואשר בהם בצץ ומה שיבושל בשומים. לא יאכל מאלו המאכלים, כי אם מי שיבטח במעשהו, ולא יהיה לו שום זרות³⁶⁴ עמו כלל. כי לא יתכן התחבולה³⁶⁵ להזיק בסמים, כי אם בדמיון אלו המאכלים, כי [אשר] יתעלם בהם טעם הסם או ריחו או מראהו. אולם המבושל במים לבד, מן הבשר והעופות, או הצלוי מהם, הנה אי אפשר התחבולה בהם, כי מעט דבר יעשה בו, וישתנה טעמו או מראהו או עצמותו או ריחו. וכן המים הזכים^{365א}, לא יתכן בהם התחבולה ואולם ישמור האדם מלשתותו המים המגולים³⁶⁶, כי פעמים רבים ישתה בהם בעל חיים שיש לו ארס³⁶⁷, וימית השותה אותם וימצאוהו מיני המקרים הקשים.

זיסמן מונטנר

רמב"ם „שמות“, 192, הכמהין הרעילים, (ת)טורפס (ترفاس) *Lycoperdum tuber* (قبة), עיין הערתי מ' 441. ³⁵⁹ כמצרייה: מרק עבה. ³⁶⁰ לימונש: Lemones. ³⁶¹ סומאק: רוז (*Rhus coriaria* = *ῥοῦς* *σάκχατος*), מין אֶלֶתִּיִּים (אֵי) *Anacardiaceae*. עיין פירושו של הרמב"ם לפיאה א', ה'; דמאי א', א'; בלשון המשנה אוגו כלים כ"ו, ג', ספרא קדושים (וויס פ"ז:). ר' שמשון בפירושו מבאר בטעות קורנלייר והר"ע מברטנורה קורניאולי, *Judenkirschbaum*, *Corniolo*, *Kornelkirschbaum*, *Corus mas*, רמב"ם שמות 231. פרי עץ זה אדום ויפה, סומק כשמו. השוה רמב"ם „שמות“ 277, ליב א' 200. בארצות המזרח משתמשים גם היום בסמקים כתבלין, כמו כן במקצוע הברוס. ³⁶² מורים: (מורים בערבית *المورى* = מרק דגים שהכניסו בו גם פלפל (ליב ג' 53), *Garum*. ידעו אז *oinogaron* מרק דגים ביין ופלפל, *oxygarum* מרק דגים בחומץ ופלפל. ³⁶³ קויצות, מצמק, *styptic*. ³⁶⁴ שום זרות: שום חסד. ³⁶⁵ כי לא יתכן התחבולה: כי מוגי רעל מצליחים להכניס את רעלם רק במאכלים, אשר בין כך וכך יש להם ריח חריף ומשונה או צבע בלתי רגיל. ^{365א} מים זכים: מי שתיה, מי מעין מים זבים(?) ³⁶⁶ מים מגולים: כאן כוונתו ב„איסור משום גלויא“, הנמצא לרוב בספרות התלמודית. ³⁶⁷ פעמים רבות ישתה מהם בעל חיים, שיש לו ארס: ע"ז לא:.

והנה ראיתי זה ושמעתי פעמים רבות. ואולם מי שידמה ³⁶⁸, כי יעשה סם ממית. שאין לו ריח זר או טעם זר ולא ישנה צבע הדבר, שיושלך בו, ולא עצמותו—למעוט מה שיושלך בו ממנו והוא עם זה ימית, כאשר הנשלך ממנו במים כלום, או במרק התרנגולים.—הנה מי שיסבור זה, רחוק מאד ממלאכת הרפואות, ולא התפרסם זה רק אצל עם הארץ. אבל האמת ³⁶⁹, כל מה שזיק או ימית, איזה מין שיהיה, הנה הוא רע הטעם והריח אצל המין ההוא. וכן דברים המזיקים לאדם כולם משנים המראה, ומעט ממנו ישנה מה שיושלך בו. ואולם התחבולה ^{369א} במאכלים ההם והשמירה מהם, שלא יאכלם, כי אם מיד מי שיבטח בו. וכן גם כן אפשר התחבולה ^{369ב} ונקל לשים הסם ביין, כי היין מוכן לזה, כי הוא יעלם בו המראה והטעם והריח והוא גם כן יעזור להגיע הסם אל הלב. ואשר יקחהו גם כן, כאשר יראה מקום מוכן להערים ³⁷⁰ עליו, כבר הפסיד הכרתו ³⁷¹ בלא ספק. ואולם הלחם הוא רחוק אצלי מאד, שיהיה בו התחבולה, ועם זה ³⁷² כולו ראוי, שלא יקח אותו מי שיפחד, שיערימו עליו בדבר ממה שיאכל וישתה, כי אם ממי שיבטח בו תכלית הבטחון. ואינו רחוק או קשה ³⁷³ לאחד הרעים, לשים הסם על נפרד

פ י ר ו ש

רק הרומאים היו מחוסנים נגד ארס בעלי החיים, ולכן לא הזיקה להם שתית המים הגלויים (השוה גיטין ס"ט:). ועיין מה שדנתי על ה"גלויין" בהקדמתי, בפרק "הנחש במקרא ובתלמוד". בענין הגלויין עומד לפנינו שוב הרמב"ם המחוקק, בעל משנה תורה ופירוש המשניות. וכל הדברים ההם עומדים וקיימים עד היום רק הטעמים נשתנו. הנחש אינו שותה ממי הקדרה, אבל המים המגולים, ביחוד בארצות החמות, יתעפשו, כלומר יצמחו בהם חידקים ונבטים ויגרמו מחלות מעיים קשות (טיפוס, דיזנטריה וכו'). אולם בימיו טרם ידעו את הבקטריאלוגיה והאשימו את "הנחש" בקלקול המים. הוא דורש איפוא לפי דעת חז"ל לבשל את המים ולכסותם. ³⁶⁸ ואולם מי שידמה וכו': החושב שיכול להכניס רעל אל תוך מאכלים רגילים, מבלי שירגיש קרבנו בדבר, טועה, והוא רחוק ממלאכת הרפואה. דבר זה אינו תמיד נכון. ³⁶⁹ אבל האמת: אולם למעשה. ^{369א} התחבולה: הברירה היחידה. ^{369ב} תחבולה: לרמות. ³⁷⁰ מקום מוכן להערים: מקום חשוד לערמה. ³⁷¹ כבר הפסיד הכרתו: הפסיד הבנתו, יצא מדעתו ואינו כדאי שיינצל. ³⁷² ועם זה: ובכל זאת. ³⁷³ ואין זה רחוק או קשה: אולם לרשעים המומחים להרעלה, המתאמצים למצוא תחבולות, לא

או מורכב ותשלם בו התחבולה בכל מאכל ומשקה. ואם לא ימות ³⁷⁴, הרי זה יזיק, ואין הצלה כי אם בשם.

השער השני מן המין השני. בהנהגת מי שאכל סם או חשב שאכלו בכלל. ראוי לכל מי שאכל מאכל, שיש בו סם המות או שיפחד ³⁷⁵, שיהיה במה שאכל סם ממית, שישתדל תחלה להקיא המאכל במים חמים, שהרתיח בו אניס ³⁷⁶ ויצוק עליו שמן הרבה, וישתהו פושר וינקה בו כל אצטומכתו ואחר ישתה חלב, שנחלב מיד, הרבה. ויקיא אותו, ואחר כך ימתין מעט וישתה החמאה והובד ³⁷⁷ ויקיא אותו. ואמרו, כי לזבל התרנגולים סגולה להוציא כל סם בקיא. וראו גם כן, שיקח ממנו משקל שני דרכמונים במים ויקיא בו, ואחר האכילהו בחמאה הרבה וזבד. וכאשר נתערב המאכל באצטומכתו שעה אחת, יקיא אותו. הנה השמנים והחלבים והשומן ישברו שנאת הסם ויגיניו בינו ובין האברים ^{377א}. ואחר כך יקח הרפואות המצילים מן הסמים בכלל או המורכבים או אחד מן הנפרדים איזה שמצא מהם, וישתדל לקחת אותו. וכאשר תצא הרפואה מאצטומכתו, אחר שעות, כמו שזכרתי בשער הששי בענין הנשוכים, השיבהו במזונות ההם בעצמם, אשר זכרתי בשער הששי מזה המאמר והנהיגהו בהנהגה ההיא ומונע ממנו השינה כמו שזכרתי לך, עד שיתבשל מאכלו. ואם ראית עניינו טובים, תתיר לו השינה והתמיד לזון אותו במזונות ההם, הנזכרים, שני ימים או שלשה ותן לו אחר זה רפואה מן הרפואות המצילות אם מורכבת אם נפרדת על צד ההכנה. וכאשר יצאה הרפואה מאצטומכתו, זן אותו בתרנגולות ובתרנגולים קטנים עד שתשיבהו למנהגו.

זיסמן מונטנר

קשה למצוא אמצעים, בין בנפרדים בין במורכבים, כדי להכניס רעל כל שהוא מבלי שקרבנם יכיר בכך. ³⁷⁴ ואם לא ימות: דווקא, הרי יינזק כל כך, שאין לקוות להצלה ע"י רפואות.

השער השני

³⁷⁵ או שיפחד: ומי שאכל סם או החושד שאכל סם ממית, ישתדל קודם כל להקיא. ³⁷⁶ אניס: *Anethum graveolens*, ³⁷⁶ סב, בלשון המשנה: שבת (פאה ג' ב', תוס' שביעית ב' ז' וכו'), וגם אצל אס"ף: שביטא ובלשון יוון אניתום, בגמרא (נדה נ"א): כמך וכותח *Wilder Dill*. השוה רמב"ם שמות 363. ליב ג'. 468. (לפעמים החליפיהו ב-Anis!) ³⁷⁷ זבד: השמנת מלמעלה, מעל החלב *Rahm, Molke*, השוה המלה הערבית زبد (שטיינשניידר קרא ^{277א} ישברו שנאת הסם: *entgiften, neutralisieren*, השוה „דבש“).

ואולם, אם התחדש אחר כל מה שהשתדלת לעשותו כאב חזק באצטומכתו או כאב בבטן או נרנקדש³⁷⁸ או קיא או שלשול, הנה להנהגת כל אלו המקרים וזולתם ממה שדרכו בו, אופנים רבים ואריכות³⁷⁹, ואין זה מכונת המאמר. השער השלישי מן המין השני: בזכרון הרפואות הנפרדות והמורכבות המועילות למי שיאכל אחד מן הסמים הממיתים בכלל.

אמר המחבר: הרפואות הנפרדות או המורכבות, אשר מסוגלות שיצילו מאיזה סם שקרה עם חלוף מיני הסמים, הם אשר נקראו „המועילים מסמי המות“ ויקראו גם כן *בְּזֶהְרִיָּה*³⁸⁰, והוא שם פרסי. והנה ידוע, כי הטובה שבכל הרפואות המורכבות, המצילות מכל הסמים הממיתים: התריאק הגדול, ואחריו אל מתריטידוס³⁸¹ ואחריו התריאק אל ארבע, והטוב שבכל הנפרדות—המרגדי³⁸², והנה [הוא] תריאק, מועיל לכל סם הנאכל, לכל נשיכת בעל חיים ארסי, וכן יש לו סגולה לחזק, ולבדד שיעמידנו בפיו³⁸³, ויועיל מכאב האצטומכה כאשר תלה אותו על האצטומכה מחוץ³⁸⁴, ויחזק האדם כשיעמדהו בפיו³⁸⁵, כל זה זכר³⁸⁶ ואמתו³⁸⁷ אבן זהר באורך³⁸⁸, „נסינותיו“, כי היה גדול האנשים

פירוש

דברי לענין זה בפרק: „הטיפול במורעלים“, בתוספת.³⁷⁸ נרנקדש: שטיינשניידר קרא „משברים“ (Krisen), בכ"י מינכן טרינקדאש, קטריקאדש, עקיצות, כאבים דוקרים, Convulsiones. Colicae, התמרמרות המעים.³⁷⁹ אופנים רבים ואריכות: נגד אלה המקרים ישנם הרבה אמצעים מיוחדים, אולם זה שייך לרפואה הכללית ולא לפרק תורת ההרעלה. השער השלישי

³⁸⁰ בְּזֶהְרִיָּה: ככתוב, מלה פרסית, *ped-zahr* פד=מגן, מברית, מרפא.

זאר=סם המות.³⁸¹ תריאק הגדול ומיתרידטס: ע"ל.

³⁸² מרגדי: Smaragd, ע"ל.³⁸³ ולבדד שיעמידנו בפיו: מספיק

להחזיק את האבן בפיו, כדוגמת השפעת הניטרוגליצין.³⁸⁴ כאשר

תלה אותו על האצטומכה מבחוץ: כדוגמת השפעתן של קרני-רדיון בימינו.³⁸⁵ ויחזק האדם כשיעמידו בפיו: בכ"י הערבי, „ויחזק את שניהם של בני אדם כשיעמידו אותה בפיהם“.³⁸⁶ כל זה זכר וכו': כל

הדברים הנזכרים האלה מביא אבן זהר בספר „נסינות“, שלו, והוא אבי מרון, (אבן אבול עלי) (מת 1162). בנו היה ידידו של הרמב"ם במוגרב. עיין ספר „הקצרת“ פרק י"ג, והערותי לספרו של אבועלי אבן זהר, שנתפרסם בסטנסל בחוברות ה„סגולה“, ירושלים.³⁸⁷ אמתו: מאשר שהוא אמת.³⁸⁸ באורך: בנסינותיו

בנסיון הרפואות ויותר התעסק בזה, והיה לו יכולת עליו לרוב עשרו ובקיאותו במלאכת הרפואה מכולם. וספרו לי כל אשר הגיעוני מתלמידיו וחבריו, שהוא לא מנע מעולם, שלא יהיה בידו, בכל מקום שיהיה בו, כללי כסף, אשר בו התריאק הגדול וחתוכה מן המרגדי הטוב³⁸⁹, כי היה מפחד מן הסם הממית. ואחר המרגדי³⁹⁰, אלבאזהר החיוני, ואחריו זרע האחרוג ואחריו ערוק אל חייה³⁹¹, וכבר קדם לנו זכרון אלו כולם ושעור מה שילקח מהם, ובמה זה ילקח. מן הנפרדות³⁹², גם כן הכוללות (?), התועלת לכל מי שאכל סם בלתי ידוע, שהם נמצאים הרבה: אלחסך המדברי³⁹³, הוא אטריפול מרי³⁹⁴, ילקח משקל שני דרכמונים ביין, וכן זרע הרודה³⁹⁵ המדברית או הגנית, יקח ממנו שקל ביין, וכל מיני המנטשטרי³⁹⁶ איזה מהם שמצא, ואם היה לח, ירתיח ממנו אוקיה בחצי ליטרא יין. ואם היה יבש, יודק וינופה ויאכל מן האבק שלשה דרכמונים ביין. וכן הקיבות כולם, וכל שכן קיבת הארנבת, יקח מאיזה מהם שמצא מחצי דרהם עד דרהם וחצי בגמיעת³⁹⁷ חומץ-יין. כי הם גם כן יעמדו כנגד כל סם. ואלו כולם קלים להמצא, גדולי התועלת.

השער הרביעי מן המין השני: מי שידע הדבר, מה שאכל.

כבר אמרתי, שאני לא אוכור רק מה שאפשר לאכלו והוא לא בטבע³⁹⁸ או שיקל להערימו בו. מזה: דם השור, ונקל לרמות בו כשיעורב במה שיעבה בו התבשיל או בטלוגה³⁹⁹ (?). הנעשה מבשר, והוא סם ממית. וכאשר ידע

זיסמן מונטנר

המרובים. ³⁸⁹ חתיכה מן המרגדי הטוב: כדוגמת הרדיון שבימינו, הנמצא (בגלל הנדירות) רק אצל רופאים בודדים, עשירי כסף. ³⁹⁰ ואחרי המרגדי: בטיב ההשפעה הנה בא בתור הבזאר החיוני, ע"ל. ³⁹¹ עריק אל חייה: מין שרף עץ ("זיעת הנחש"), ע"ל. ³⁹² מן הנפרדות: רפואות פשוטות הנמצאות בכל מקום והמועילות נגד כל מיני סם ורעל. ³⁹³ אל חסך המדברי חסך ברי tribulus terrestris, דרדר, אצל אסף: טריבולין, בלשון ארמית קורטובא. ("ברקניא"—לא נכון). בעברית: "קוטב". רמב"ם, "שמות" 151. ליב ג'. 512. ³⁹⁴ אטריבול מרי: עיין בהערה הקודמת חסך ברי, (מרי=marinus (?)). ³⁹⁵ רוטא, ע"ל. Ruta silvestris et Ruta hortensis, ³⁹⁶ מנטשטרום: ע"ל. ³⁹⁷ גמיעה: לגימה.

השער הרביעי

³⁹⁸ והוא לא בטבע: מבלי לשנות את טבע החומר ומראהו. ³⁹⁹ בטלוגה: שבוש (?). בכ"י אחר נמצא בשולי הדף: בעוגה. כתוב ע"י

האדם, אשר רמוהו בו, כי זה דם שור, ישתדל להקיא בקיבה וחומץ-יין אחר שהרתיחו, ואחר כך האכילהו זרע כרוב שני דרכמונים, אשדא פיטידה⁴⁰⁰ דרהם, בורק הוא של ג'טרי דרהם, יאכל הכל אבק⁴⁰¹ בחומץ יין. ואם יקיא אותו, טוב. ואם נשאר באצטומכתו ועבר אל מעיו, הוא טוב גם כן ומציל, ואחר כן ישלשלהו⁴⁰² באגריק⁴⁰³, גירא פיקרא⁴⁰⁴ לפי השנים והמנהג והענין אשר יראה הרופא. ואחר כך יאכילהו אחד מן המזונות המצילות, אשר זכרנו בשער אשר לפני זה.

אמר המחבר: כאשר יתבונן הרופא המהיר⁴⁰⁵ בהנהגת סם [אשר] ימית בהכרח ון[ש]יקל להערים בו, יתבאר לו קושי זה ודוחק מחשבתו⁴⁰⁶. וזה כי הסמים המחצביים⁴⁰⁷, כמו המרתק⁴⁰⁸ והנך'יט⁴⁰⁹

פירוש

ר' זרחיה בן יצחק (המترגם העברי של פרקי משה להרמב"ם).⁴⁰⁰ אשדא פיטידה, בורק=Sal-niter, של-ניטרי, ע"ל⁴⁰¹ יאכל הכל אבק: בצורת אבק.⁴⁰² ואחר כך ישלשלהו וכו'; משפט זה חסר בכ"י של שטיינשניידר.⁴⁰³ אגריק: ע"ל.⁴⁰⁴ גירא פיקרא: ע"ל היארה (hiera), רפואה משלשלת מורכבת, הנזכרת לרוב אצל אבן סינא חלק ב'. „Hiera picra“, הפסוק הזה חסר אצל שטיינשניידר. על הרכבתה ושאר הרפואות המורכבות עיין פירושי לספר „הקצרת“ 16. 44.⁴⁰⁵ הרופא המהיר: הרופא המעשי הזריז ולא המומחה העיוני. הרופא בעל הכשרון.⁴⁰⁶ דוחק מחשבתו: מבוכתו, השוה לאבחנה הדיפרנציאלית (Differenzialdiagnose) בין הרעלים המחצביים למיניהם. השוה דברי בפרק „על ההרעלות בכלל והטיפול בהן“ בתוספת.⁴⁰⁷ הסמים המחצביים: בנגוד לארס בעלי החיים.⁴⁰⁸ מרתק: בכ"י הערבי: مرثك Lithargus (λευκάργυρος). „Silberglätte“, „Silbererz“, באמת הדבר אבן מתכת של עופרת היא (ולא כסף). שטיינשניידר לא ידע הדבר ומדבר על אבן Mantis. השוה רמב"ם „שמות“ 239. באבק עופרת זה-Plumbum oxydatum (PbO) משתמשים בדרך כלל בתעשית הזכוכית. מקודם היו משתמשים לשם כך ב-Plumbo aceticum (Sacharum Saturni) והוא סם-מות זחלני (הפועל לאט). הרעלות אקוטיות לא נראו בו, כי סם זה שייך לסמי-מות הצברניים (cumulativ), הוא מקלקל את הדם, העור, הכליות והכבד וגורם לשקעי העופרת בחניכיים, שתוק האברים עם דלקת העצבים, איבוד הכוחות וקוליקות שמעופרת (Saturnismus), כפי שקורה אצל פועלי-הדפוס.—הצבעים וכדומה.⁴⁰⁹ ורדיט: בכ"י הערבי زنجبر (זנג'אר), והוא Cuprum aceticum, Grünerde, Grünspan, aerugo aeris.

והאורפיימינט¹¹⁰, ואם יתבאר ריחם במאכלים באור נכר, הנה המעט ממנו ישנה הצבע שער גדול מן המאכל, והשער גם כן, אשר ימית, מאלו הסמים, הוא שער גדול. והנה הסמים מן הצמחים, כאופי¹¹¹, אע"פ שאינו משנה

זיסמן מונטנר

Lapis divinus או Oxymel aeruginis. טעמו מגואל, צבעו בולט. להרעיל בו יכולות רק מנות גדולות, לאמור: אינו ראוי לשם רצח במרמה. הרעלות בו גורמות דלקת הקיבה והמעיים כמו כן דלקת-כבד חמורה.¹¹⁰ אורפיימינט: בכ"י הערבי زرنج (זרניג), Arsenik, מתכת פשוטה, רעלנית מאד = Giftmehl, Kobalt. מעורבת עם קצת גפרית היא נותנת צבע זהב-צהוב ומשום כך קראו לה גם בשם Auripigment (אופרמנט), Rauschgelb. לפעמים נוטה הצבע לאדום ואז נקראת האבן זנדרכ, Rubinschwefel. השוה דונולו Glossar 78. ועיין חולין פ"ח: רש"י למקום. הזרניך שימש מימי הביניים ועד היום אחד החמרים השכיחים ביותר לביצוע הרעלות, ביחוד באיטליה ("Aqua tophana"). נחוצות מנות זעירות בלבד, שאינן משנות את הטעם והריח, ביחוד בתוך היין. אפשר להסתגל בהדרגה לסם זה. ידועים בכל מקום ה-Arsenikesser, העושים זאת כדי להתחזק, באמת משתמשים בו לשם רפואה (חיוזק) במנות קטנטנות (Solutio Fowleri, Pill. asiaticae). סימני ההרעלה בו הם: הקאה (עפ"ר צבע ירוק, ריח וטעם של שום), כאבי בטן בבוקר של היום השני, שלשולים, השתן אדום, ריח הזיעה דומה לריח השום, צמאון, דופק אטי, קור באברים, פחד, החושים לקויים, העור מראה נקודות מכחילות, פריחת עור, סביב לפה ולעינים טבעות כהות, הנשימה כבדה, עווית קשות, המות — כעבור שניים עד ארבעה ימים.¹¹¹ אופי: Opium ע"ל, משנה הריח ולא הצבע במאכלים. γλυκὺν Papaver somniferum L. (Mohn), ירוש' ע"ז ב' מביא: אהן אופיון סכנה. בטעות חשבה המסורת העברית שזה הפרג, כפי שהראה ליב. A. PF. ואחריו פ. האופט. אסף מזכירו בשם המקובל כשכש ומוסיף בטעות את המלה הארמית כלוני(תא) (Anemone), הדומה בצורתה לכשכש), כמוהו החליפו גם היונים (דיאוסקורידס) את שני הפרחים האלה. לזרע של שני המינים קראו מיקנוס (Meconium). יחד עם החומר אופיון נדד גם שמו למדינות הרחוקות עד סין. בתלמוד נזכר השם אופיון יחד עם השם תריאק (השוה פירוש ר' חננאל ע"ז. כ"ח). החכמים אסרו לקנות את האופיון מדי. עכו"ם משום הסכנה הקשורה בו, בתריאק חלקו הדעות. בגלל ההזכרות המקבילות הנ"ל החליפו גם את השמות. ובסורית, ערביה ותורכית קוראים היום את האופיון تریاق. כן נקראים סוחרי האופיון תריאגי. הרמב"ם בספרו "שמות" מ' 35 קורא לו גם "אל-מרקד" ("המרדים", "המִשְׁשֵׁן"). האופיון הוא סממן ראשי בין האלקלואידים של הפפאבר.

המראה, הנה המעט ממנו ישנה את הריח שנוי גדול. וקצחם, שלא ישנו הריח ולא המראה, כח' ב' ה' ו' י' ש' ק' י' ש' 412 ו' ד' ב' ש' ה' ב' א' ד' ו' ר' 413, אבל המעט מהם ישנה הטעם שנוי נכר. ועם קשי זה אצל הרופאים תמצא אנשים רבים מן העם, שכבר הערימו [הנשים] נשותיהם עליהם במאכל ומתו אחר יום או שני ימים. או הגיעם — מה שהמות טוב ממנו מאד — והוא בצרעת המורסי, שיפלו

פ י ר ו ש

כל כמה שאדם חלש, יותר הוא עלול להתרעל באופיון (ילדים, ישישים והסובלים מחולשה). במחזור הדם סובלים ביחוד התינוקות. טפה אחת של משרת אופיון עלולה לסכן את חיי התינוק. המורעלים מרגישים רגש של חום ונוחיות יתרה. אח"כ מצב של שכרון. הלב ממעט לדפוק, הנשימה שטחית יותר, כל הרגשת כאב חולפת. הקאה, עצירות הבטן, הפחחה של כמות השתן, ירידת החום הטבעי (בנגוד לעלית החום בהרעלות בקוקאין), בבת-עין צרה, כחלון. טפול: בסטריכנין, קמפורה, קופאין, לופאין, אטרופין, הנשמה מלאכותית. 412 ח' ב' ה' ו' י' ש' ק' י' ש' 412: משובש (מן *E. helioscopia*), בכ"י הערבי *بوعات* (יתועאה) *Euphorbia peplice. t. c; Euph. Paralias*, צמח המופיע בצורות רבות והחלב שלו מכונן את העור. חלבצביים (אייג) *Wolfsmilch*, אצל אסף: „עשב, הנקרא בלשון ארם חלבובא ובלשון יוון תיתומולוס (*τιθουμολος*) ועוד יקרא בלשון יוון כלדריטוס (*χλδριτος*). פעם הוא מביא את הדבר בטעות בשם כמרוס. שטיינשניידר לא הכיר את המלה, עיין רמב"ם שמות 366; 215; 178. ליב, א' 602 f. משפחת ה-*Euphorbiaceae* מכילה חמר דומה לשרף הגורם דלקת חזקה של העור והרירית. סימני ההרעלה שונים בכל איש ואיש לפי רגישותו. לפעמים נראים סימני הרעלה עם הקאה, עויות בבטן, דלקת הכליות ושחוק העצבים. בכמה מקרים דלקת העור, חרלת (*Urticaria*). 413 ד' ב' ש' ה' ב' א' ד' ו' ר' 413: *Semicarpus anacardium*, אסף: בלדור הוא אנאקרדיון. השוה קאנון ה' א. מ"א. הקדמונים השתמשו בו נגד כאב הלב והקיבה (*cardium*). הבלאדור (*البلدور*) פרי עץ הודו נקרא *Anacardium*, מפני צורת הלב שלו. שמו ביונטיני ולא יווני. חשבו שבכוח הפרי לפקוח את עיני אוכלו ולהשפיע על שכלו (השוה האגדה על הרמב"ם, שפקחותו באה משום שהרבה לאכול מפריו, ליב א' 203). מכאן גם הפתגם: „חזור חזור ואל תצטרך לבלדור“ (ר"י. אברבנאל, נחלת אבות ה'). בפעם הראשונה נזכר פרי זה ע"י פאולוס איש אייגינה (במאה הז') בספרו (ו' ב') כחלק מן הרפואה הנגדית הנקראת „תיאודוריטוס“. אבן סינא הזכיר אותו בקאנון ב', „לוח הסמים“: „בלאדור הוא אנאקרדי. מהות פרי, דומה לגרעיני תמרה ולבן קלב

בו האברים⁴¹⁴. והנה ראיתי אנשים רבים⁴¹⁵ בכף עיר שהלכתי בה, שמצאו מה שזכרתי. ואולם, מה ששמעתי גם כן מזולתי, הרבה מאשר יסופרא⁴¹⁶. וספרוני הרופאים שמצאתי, מעצמם, שהם שמו חקירה בהשתכל⁴¹⁷ עד שידעו מן הנשים המזונות עצמם, מה הוא הדבר, אשר הערימו בו פלוגי ופלוגי, אשר ספורו היה ידוע. וידעו הרופאים מהן, כי באשר הערימו בו, הוא דם הנדות⁴¹⁷, שיקחו מדם תחלת נדותם, ואפילו המעט, וישליכוהו בתבשיל ויעשה מה שנראה מהצרות ההם. וזה דבר, שלא נזכר בספר מספרי הרפואות, אשר קראתי אותם עד היום, כל שכן שהונח לרפואתו שער. וכן ספרוני הרופאים ההם, שהם הציגו רבים מן הצרה ההיא בתחלת ענינם אחר אותה ההנהגה הכוללת, רצוני לומר, הקיא הנזכר, ושרפאו אותם באלו הרפואות

זיסמן מונטנר

האגונו... מועיל מהפסד הזכרון אם יוקח המעוג הידוע באנאקרדי, אך מעורר בלבול השכל".⁴¹⁴ הצרעת המורסי שיפלו בו האברים: جدام (ג'דאם) Elephantiasis leprotica. השוה השורש "גדם" בעברית. ר"ל חירחור או גומרה (Gangrän) (ירוש' ע"ז. ב' ירוש' שבת י"ד, י"ד) הגורם לגידום האיברים. השוה הערה 417 סוף.⁴¹⁵ והנה ראיתי אנשים רבים: רופאים, שמהם הוא למד את תורת הרפואה בכל עיר, אשר עבר עליה בשנות ההגירה מספרד עד מצרים. עיין מאמרי, "הרופא רמב"ם ושיטתו הרפואית".⁴¹⁶ הרבה מאשר יסופר: עולה על מה שאפשר לכתוב במאמר זה.⁴¹⁷ שמו חקירה בהשתכל: חקרו ודרשו בין הנשים, שהרעילו את בעליהן.⁴¹⁷ דם הנדות: אמנם אינו מזון טוב, ויש בו הרבה הורמונים, אולם לא ידוע, שהוא עלול להרעיל את הגברים עד כדי להמיתם. הרבה פעמים השתמשו בדם הנדות לעורר את כח הגברים, כמו שנוהגים עוד כיום העמים הפראים באפריקה. הרמב"ם כתב בענין זה לא מה שראה בעצמו, אלא מה שהגיע לאזני ע"י רופאים אחרים. הם חקרו ודרשו, אבל לא בדקו את הענין כראוי. אילו היו עושים כך, היו מוצאים, שבדם הנדות אין משום רעל או ארס ממש, אפילו אם ניתן בכמויות רבות. נכון הדבר שהשתמשו בו בתור אפרודיסיאקום, וכפי שאמרתי, יש בו כמה הורמונים העלולים לעורר את התאווה. אבל מלבד האמונה התפלה בו, דהיינו ההשפעה הפסיכית, אין בו כל כוח מרעיל עד כדי להפיל האברים מן הגוף או לגרום את מות הקרבן. אלא אם כן יוסיפו לו רעלים ממש, כפי שבאמת נהגו בימי הבינים (כגון מנדרגורה, דטורה סטראמוניום, היאוסציאמוס ניגר, קנתארידין אריתרוסילון קוקה וכו'). לפי אמונה תפלה מימי הביניים אכלו גברים מרצונם

הנפרדות והמחברות, והם: קיבות ⁴¹⁸, בורק ^{418א} נטרון, הוא שלניטרי ^{418ב}, זרע כרוב ^{418ג}, אפר עץ-תאנה ^{418ד}, עצירת עלי אילן התותים ^{418ה}, ישתה אלו הנפרדות או מורכבות קצתם בקצת לפי השנים ^{418ו}, ואין לי בדבר מזה נסיון ⁴¹⁹, אבל ראיתי מן המחויב, שאזכור מה שידעתי מזה, כדי שחגיע התועלת לזולתי, וינסה האדם מה שיוכל.

וכן ראוי לכל מי שירצה להשמר ממי שיחשדהו, שלא יאכל ממאכליו עד שיאכל ממנו האיש, הנחשד שעור רב, ולא יספיק לו אכילת לוגמה, כמו שראיתי, שיעשו מבשרי המלכים ⁴²⁰ לפניהם. וממה שיקל להערים בו גם כן הוא אל שוכראן ⁴²¹ ואל בנג' ⁴²², ושניהם

פירוט

הטוב את דם הנדה של נשים לשם חיווק כוחם הגברי, והיו מקרים, שנשים הגישו לבעליהן נזיד של חטין עם דם ושחן של מצורעים. אח"כ קבלו גם הבעלים צרעת, ונפלו איבריהם מן גופם. ⁴¹⁸ קיבה: ע"ל. קיבת הארנבת וכל מיני מעלי גירה צעירים חזרו בימינו להשתמש בה לשם רפואה, בערבית انفة אנפחה, השוה רמב"ם, "שמות" 30. ^{418א} בורק: סודה מחצבי, נטרון בלתי מנוקה, השוה רמב"ם, "שמות" 51. ^{418ב} נטרון: Sol niter, ע"ל. ^{418ג} זרע כרוב: Brassica oleracea, כרוב, ע"ל. ויתכן שהוא רוצה כאן בזית כרוע (Ricinus) רמב"ם שמות 396 (?). ^{418ד} עץ תאנה: شجر التين, ע"ל. ^{418ה} תות: توت, morus, ע"ל. ^{418ו} השנים: הגיל. ⁴¹⁹ ואין לי בדבר נסיון: הוא מודה שלא ראה בעצמו מקרים כאלה ותוצאותיהם, אולם ראה את עצמו מחויב, למסור את הידיעות האלו לטובת הכלל וליתר עיון. ⁴²⁰ מבשרי המלכים: במזרח היה נהוג שיטעום החלה שר המטבחיים מן האוכל, ואחריו אכל המלך. ולא לוגמה: כי יתכן שלוגמה אחת לא תביא לידי הרעלה והכוס כולה—כן. ⁴²¹ שוכראן: شوكران, Hyoscyamus, Bilsenkraut, לפעמים החלפה ב-Conium macul., ע"ל הערה 179. 180. השוה רמב"ם, "שמות" 58. בשם שוכראן נקרא גם העשב הרעלני (הרעילי) מאד Conium maculatum—Schierling, αἰώνιος, במיצו הסחוט או בתבשילו השתמשו היוונים הקדמונים בבצוע דיני מות (סוקראטס). היום קורה הרעלה זו רק בחילוף עם כרפס או חזרת. החומר הפעיל בו הוא הקוניאין, הגורם שתוק כל השרירים החל ברגלים, מלבד שיתוק מרכזי הנשימה. מחזור הדם והחושים נשארים שלמים. המות נגרם ע"י אי-יכולת לנשום. שונה ממנו הוא שוכראן הביצות Cicuta virosa המכיל את הרעל העיותי (Cicutoxin).

מינים של פניקה⁴²³, וכאשר ידע האדם בו, ישתדל לקחת קליפת עץ-התוחים וירתוחה בחומץ ויקיא בה תחלה, ואחר כך בחלב וישלים המעשה כפי מה שזכרתי בהנהגה הכוללת. וכן ג' ו' ז' מאתאי⁴²⁴, הוא מין מארמו-דקטיל⁴²⁵, ימית ממנו משקל שקל, וכל שכן הג' ו' ה' ההינדי^{425א}, והוא קר. ואמרו שהוא ימית ביומו בזיעה קרה ויגר וינפש⁵²⁶, והוא סם, ונמצא הרבה ונקל להערים בו⁴²⁷, כי הוא לא ישנה הטעם, ולא הריח, ולא המראה כי אם שנוי

זיסמן מונטנר

⁴²² בנג': (שם נרדף לקודם), *Hyoscyamus albus*. ⁴²³ פניקה: $\pi \acute{\epsilon} \nu \zeta$. *Hyoscyamus*. בסוריה במקום בנג' = $\pi \acute{\epsilon} \nu \zeta$ (בכ"י של שטיינשניידר בטעות שלמוניאק *Salmoniak* במקום יושקיאמו). ⁴²⁴ ג' ו' ז' מאתל: *Nux Methel*. תפוח-שער עוקץ, מרעיל. השוה קאנון ד'. ו'. א'. *Datura methel* جوز مائل الهندى (ג' ו' מאתל אלהינדי) מין סולאנציאה. השוה רמב"ם 82 ג'. ליב ג'. 359. *Solanacea* *Datura. Metel L.* תפוח-עוקץ בעל שערות רכות בהבדל מהדומה לו, *Datura Stramonium*, (תפוח עוקץ כללי) אגוז מאתל. ברש (בנג'). צומח בארץ וסביבותיה כעשב קוצי ביחוד על ערמות אשפה. במין העשב השתמשו כדי להגעיל פרי הרחם. כהני האורים ותומים בדלפי נתנוהו ל„נביאה“ כדי לעורר את כח נבואתה (*Tschirsch. Handbuch der Pharmakognosie* Lpz. 1909. Bd.I. 1021). היום משתמשים ברפואה זאת נגד מחלת הקצרת ונגד חלי-פרקינסון (*Parkinsonismus*). השוה מאמרי לענין: *S. Muntner. Med. Klinik* 44. 1599 (1931); *Med. Klinik* 9. 295 (1932); *Wiener Klin. Wochenschr.* 1937, 686. על סימני ההרעלה בו עיין הערה 450. ⁴²⁵ ארמו דקטיל: ה- $\epsilon \rho \mu \sigma \acute{\alpha} \tau \alpha \lambda \alpha \varsigma = Colchicum autumnale$ *Herbstzeitlose*. (במקרא חבצלת). ר"ל רעלו כרעל ה-*Colchicin*. המונח ארמו דקטיל לא נמצא בכ"י הערבי של רבינוביץ. ובאמת השורנג'אן *سورنجان* אינו קרוב במינו לגוז מאתל כפי שיוצא מכ"י העברי וכפי שקרא גם שטיינשניידר. השוה רמב"ם „שמות“ 276. ליב ב' 156. החבצלת מכילה את הרעל החרוף קולכיצין. בזמן הפריחה מכילים כל חלקי הצמח את הרעל. בכמויות זעירות השתמשו בו לשם רפואת הפודגרה. אירעו הרעלות גם בשתית חלב של עזים שאכלו את הצמח הזה (לא בפרות!) ההשפעה מאחרת לבוא, כעבור 6–5 שעות: הקאה, רגש של חניקה, עווית, שלשול. $0.03g$ היא המנה הליטאלית. המות נגרם ע"י שחוק הלב, ההכרה נשארת עד לרגע האחרון. רפואות נגדיות מיוחדות אינן ידועות. הטפול רק כללי. (עיין בתוספת המאמרים). ^{425א} ההנדי: שייך לג' ו' ז' מאכל. ⁴²⁶ ויגר וינפש: ויזיע בזיעה קרה ותצא נשמתם בנשימה כבדה. ⁴²⁷ נקל להערים: כי זהו סם שאינו נכר, לא על ידי צבע וריח וטעם

נסתר ⁴²⁷ שעורו במאכלים. ואם ידע כבר ששטה אותו, יתחיל מיד להקיא בשלניטרי ⁴²⁸ והמים החמים והשמן, ואחר יאכל חמאה הרבה, ואחר ישתה יין הרבה וישליך עליו פלפל וקני בשם ⁴²⁹ שחוקים. המנדרגולש ⁴³⁰ הנה ימוצו ⁴³⁰ קצת האנשים אותם ולא יזיקם, ואולם קליפתם וגרעיניהם יזיקו האנשים כולם. וראיתי רבים נשים וקטנים אכלו אותם מבלי ידיעה והכרה בטבעם וקרה להם המקרים הנזכרים מאדמימות גופם וצרותיו וחכוך ⁴³⁰ וענין נמאס ⁴³¹. ורפואתו כרפואת מי שלקח ג'וז מאתאי ⁴³² וקולוק נטיד ⁴³³ ש וממה שיקל להערים בו, כי הם יעשו חבורות ⁴³⁴ במקוה ⁴³⁵ ויסבבו ⁴³⁶ להשתין

ס י ר ו ש

משונה. ⁴²⁷ שנוי נסתר: במדה כמעט בלתי נכרת. ⁴²⁸ שלניטרי: ע"ש. ⁴²⁹ קני בשם: = קינמון, ע"ש. *قرفة*, *Laurus Cinnamomum*. ⁴³⁰ מנדרגולש: מנדרגורה, דודאים, *Mandragora*, *يبروح*. צורת השורש דומה ללפת כפולה, מחולקת לשתי רגלים, דבר, שנתן חומר לאגדות רבות, כי הוא מסמל את צלם האדם העומד על שתי רגלים. במנדרגורה ראו כבר הקדמונים את ה"דודאים" שבטקרא. ג'יליטש, שה"ש, רוצה לראות אף ב"דודיף" (כי טובים דודיך מ"ן) שני אהובים, והשורש נקרא כך משום שהוא דומה לשני "דודאים" (*Dualis*, דודיים). תרגום אונקלוס, ובתלמוד ר' חייא בר אבא ואבא אריכא, שהעביר ידיעות חשובות מא"י לבבל, מבארים "יברוחה" = מנדרגורה. הרמב"ם מדבר ארוכות על אגדת המנדרגורה במו"נ חלק ג' (מונק 235). בזהר מדובר על הדודאים כעל מעוררי תאוה וכמקילים בשעת הלידה (א'. קל"ד: קנ"ז:). על צורת השורש בצלם האדם מדבר אבן עזרא בראשית ל'. י"ד: שה"ש ז'. י"ד. בארמית ידועים גם כן בשם "לופחי", (ליב. ג'. 363). "אלראונה" *Alraune* היה ידוע במשך כל ימי הבינים כ- *Aphrodisiacum* בכח מיוחד, בהשפעותיו המרעילות דומה לאלה של שאר הסולאנאציאי (הערה 450). השה רמב"ם "שמות" מ' 179, 216. ⁴³⁰ ימוצו: מלשון מצוק. ⁴³¹ כחוך: גרוי. ⁴³² ענין נמאס: גועל נפש, שכרון, *Nausea*. ⁴³³ ג'וז מאתאי, ע"ש 424. ⁴³³ קולוקינטידש: צ"ל כאן קנתרידש *Cantharides*, בכ"י הערבי *خزاريج* (ד'אריח) *meloc vesicatorius*, זבוב הספרדי, גם הללו שמשו בימי הבינים כמעוררי חשק אצל זכר ונקבה (*Aphrodisiacum*), וכחלק של ה- *Pocula libidinis*. השה דברי לענין זה במבוא עמוד 88 והתמונה מ' 15. חלקים קטנים מאד מכנפיהם מעלים בעבועות על העור. הלוקח מהם בדרך הבליעה גורמים לו דלקת הכליות ודרכי השתן. ⁴³⁴ חבורות: בעבועות. *تفرح* (תקרה). ⁴³⁵ במקוה: בשלפוחית השתן. *متانة* (מתאנה)

דם ויחדשו הטרינקאדש⁴³⁷ החזקות וההתלהבות וימיתו אחר ימים. הרפואה: ישתדל להקיא הקיא כולל, אשר קדם זכרו בשער השני מזה המין, ואחר כן ישתה תבשיל התאנים היבשים, שתהיה נמשכת. ואחר כן ישקוהו בריר⁴³⁸ השליום⁴³⁹ ומי הבורטוליגש⁴⁴⁰ במשקה הסוכר והמים יעשה כן עד שינוח ההתלהבות, ואחר כן יזון בחלב ופתים בחמאה. כפי מה שזכרתי בשער הששי מן המין הראשון.

וממה שיאכל מבלי הכרה בטבעו וימית, הם גם כן פטריות⁴⁴¹,

זיסמן מונטנר

⁴³⁶ ויסבבו: ויהיו סבה להשתין בדם. ⁴³⁷ טרינקאדש: ע"ל משבר Colica, ⁴³⁸ ריר: Mucilago, מין. ⁴³⁹ שליום: قطونا (קטונא) Flohsamen, Plantago psyllium זרע קטונא. ⁴⁴⁰ בורטוליגש: Portulacca, جلة. ע"ל הערה 224. ⁴⁴¹ כמהין ופטריות: כך גם בתלמוד (ברכות מ': כמהין ופטריות, ירוש מעשר א' רישא, כמהין ופטריות שאינן נזרעות ומצמיחות; ירוש' תענית ג' "מצאו מדבר מלא כמהים", Schwämme. Fungi ובין כל מין ומין יש רעילים, השוה דברי רעיל, 358. אפילו הכמהין הטובים רעלניים, כששותים את המים שבהם רככו אותם. הפטריות מתעפשות מהר ומשחירות ואז כולן רעלניות. ע"ל כל פנים אין לשתות את מי הבשול שלהן. (השוה מאמרי המפורט בסוף הספר). בנוגע לפטריות הרעלניות המשחירות שאלתי את המומחה לפטריות הארץ וארץ-ארץ מצרים ד"ר רייכרט, מנהל התחנה לחקר חקלאי ברחובות, והריני מביא את חות-דעתו על הענין כלשונו:

דעת הרמב"ם, שרוב הפטריות המצויות בצפון אפריקה וביתר הארצות השכנות (בלשוננו, "המערב והמזרח") רעל ומות בהם, שולטת עוד עד היום בין תושבי הארצות האלה. רוב ערבי ארץ ישראל נזהרים עד היום באכילת פטריות, ואינם אוכלים אפילו פטריות-מאכל טובות של הסוג Boletus הגדלות ביערות האורן. בודאי נמצאות פטריות רעל בשתי הקבוצות של פטריות: הכמהים או פטריות הכרס כלומר, אלה שיש להם צורת כדור, (Gastromycetes) ופטריית הכובע, כלומר, אלה שיש להם צורת רגל וכובע (Hymenomycetes), — בקבוצה הראשונה במדה רבה ובשניה במדה יותר מעטה. רוב הכמהים אינו נאכל גם בארצות הצפון. ישנה רק קבוצה אחת של כמהים השייכת למשפחת Truffes, Tuberaceae המשמשות מאכל תאוה לערבים והנמצאות בערבות. כשהן צעירות הן דומות מאד בצורתן הכדורית לקבוצה השניה והן נבדלות

כי שני אלו המינים רעים מאד, ובכל זאת יאכלו אותם אנשי המערב והמזרח מאד. וכל מין מהם, יש בו מין ממית, והוא השחור המראה משניהם, או הירוק או מי שריחו רע⁴¹. אולם המין הטוב מכל אחד מהם הנהו יוליד

פ י ר ו ש

מהן רק בזה, שהן נשארות תמיד סגורות בשעה שהקבוצה השניה של פטריות הכרס מתפקעות ויוצאים מהם חלקים בצורת קנה או רגל עם ראש מורחב ומעוגל. הקבוצה האחרונה כמעט כולה אינה ראויה לאכילה. מי שאינו בקי בהבדלת שתי הקבוצות (בלשון הרמב"ם, "מבלי הכרה בטבעו") יכול לערבבן יחד. אולי לפי הרמב"ם יש רעל במיני הפטריות והכמהים שהם מצבע שחור, מצבע ירוק, ומי שריחו רע. הצבע השחור (בודאי הוא מתכוון לתוכן השחור המורכב מנבגים שחורים) משותף לכמהים וגם לפטריות. כך יש לסוג *Montagnites* (השוה: J. Reicher t, Die Pilzflora Aegyptens Lpz. 1921 S. 113), השייך לקבוצת פטריות הכרס והמצוי בערבות ומדבריות מצרים וארץ ישראל, צבע שחור. ולסוג *Coprinus* (ראה תמונה 21) השייך לקבוצת פטריות הכובע השכיח בגנים וערמות הזבל של ארץ ישראל ומצרים (בזו האחרונה מצויים 10 מינים) (l. c. 107) וההופכות לנוזל הדומה לדיו שחורה, מוקצה מחמת מיאוס. צדק, איפוא, הרמב"ם באמרו שהצבע השחור משותף לשתי הקבוצות (בלשונו, "והוא השחור המראה משניהם", בודאי הקא של המלה, "השחור" מיותרת).

כפטריות בעלות צבע ירוק ז.א. המכוסות בשכבת נבגים ירוקה, ידועה רק קבוצה אחת והיא: ה-*Phallaceae*. מהן נמצא במצרים המין *Phallus roseus* (תמונה 22) שנמצא ותואר ע"י Delile, שלוחה את נפוליון במסעו למצרים בשנת 1798 (Flore d'Egypte, 1813) ושהוגדר אחרי כן ע"י אדוארד פישר (Berichte d. Deutschen Bot. Ges. 47, 1929 p. 288) בשם *Jtajahya rosea* והוא נמצא גם בא"י. יש לחשוב, שבמצרים נמצאת גם כן הפטריה *Jthyphallus impudicus* (תמונה מ' 23), כשם שהיא שכיחה בארץ ישראל ובמערב צפון אפריקה. לשתי הפטריות האלה יש צבע ירוק וריחן רע עד מאד. המיחדן ומבדילן מכל יתר הכמהים והפטריות, ובודאי להם התכוון הרמב"ם.

יש לחשוב שבתואר "שחור המראה" התכוון הרמב"ם גם לפטריות שיש להם צבע חום כהה. (אי אפשר שלא התכוון לכך, כי הן מהוות את רוב הכמהים והפטריות הידועות בצפון אפריקה). בין אלה האחרונות חשודות באופן מיוחד הכמהים (שצורתם הכדורית מתפקעת אחרי כן) הסוג *Podaxion* והסוג *Battarrea* (תמונה מ-24). הן מצויות במצרים וגם בארץ ישראל, ואינן ראויות לאכילה וחשודות ברעל, (ראה בתמונה. השווה רייכרט, פטריות מצרים, ע' 118).

אסכרא⁴⁴² כשיתמידו אכילתו, ויביא אל המות או אל הקולון הקשה⁴⁴³. וראוי
למי שאכל המין השלם מהם, שירבה עליו הפלפל והמלח, וישתה יין-חי שעור
רב. ואולם המין הממית, ישתדל מי שאכלו, כאשר יתחילו המקרים, שישתה
מרק השעור(ין)⁴⁴⁴ אוקיה במשקל שני דרכמונים⁴⁴⁵, ומלח אינדי⁴⁴⁶ חצי
דרהם וימתין עליו שעור מה⁴⁴⁷ שיתערב באצטומכתו ואחר כן יקיא, ואחר
כן ישתה אוקשימל⁴⁴⁸ בעצירת עליו צנון⁴⁴⁹ ויקיא, ואחר כן ישתה יין חי
מעט מעט.

זיסמן מונטנר

⁴⁴² אסכרא: Angina ἔσχαλα, חנק, خناق. ⁴⁴³ קולון קשה: דלקת
מעו הגס, כווצים, Colicae. ⁴⁴⁴ מרק השעוריין: Gerstenschleimsuppe.
דבר ידוע מאד ברפואה העתיקה, „Quaker.“ שטיינשיידר לא הבין הדבר ועשה
מזה Ziegenbock-Suppe או „Mass.“ (שיעור), Mass-Suppe. בכ"י ערבי מרי (מרי)
מוריים, ע"פ. ⁴⁴⁵ שני דרכמונים — חסר: בורק Borax. ⁴⁴⁶ מלח
הינדי: Sal hindi. ⁴⁴⁷ וימתין עליו שעור מה: וימתין עד שיתערב
ברעל. ⁴⁴⁸ אוקשימל: ע"פ הערה 220. ⁴⁴⁹ עצירת עליו צנון:
Extract. Fol. Raph, בכ"י הערבי כתוב כאן סכבינג' (Sagapenum, Ferula pontica)
⁴⁵⁰ מורילה: Solanum nigrum (Nachtschatten), אצל אבן סינא—מברילה—
Meyer. Gesch. d. Botanik, III 433—morelle, maurella. בערבית عنب الحية (תות
הנחש) או عنب الثعلب (תות השועל). אסף: ענבא דתעלא, עברית: עינבת
השועל, ביוונית איסטרוכוולוס (εστρουχόλως) או (ελαεαμ, ελαεαμπεט εστρουχόλως)
לא להחליף ב-Strychn. nux vomica (?). עיין שטיינשיידר. דונולו⁹³.
בתלמוד: (גיטין ע'). ענבי תאלא, צ"פ עינבי דתאלא (ליב ג' 380), עשב
הצומח ע"י הגדר ועל ערמות-אשפה. ריחו כריח המוסכוס, מכיל את הסולאנין
ביחוד בחותים. מורילה הוא מין ראשי במשפחת הסולאנאציאי. אליהן שייכים
עוד צמחי הרעל הבאים:

יפפיה, (Tollkirsche) Atropa Belladonna, דודאים יברוחים (Alraune)
Mandragora; ג'וז מאתל (D. Stramonium) Datura Methel, שכרונה, בנג'
Hyoscyamus niger (Bilsenkraut) ועוד. נגם קפסיקום (Paprika), עגבניות
(Paradeis, Liebesapfel), הטבק (Nicotiana) תפוחי אדמה (Solanum tuberosum)
ככנג' (Physalis Alkekengi, Judenkirsche) באדנג'אן (Solanum melongena—
Aubergines) שייכים אליהן מבלי להכיל מדת-רעל כהקודמים].

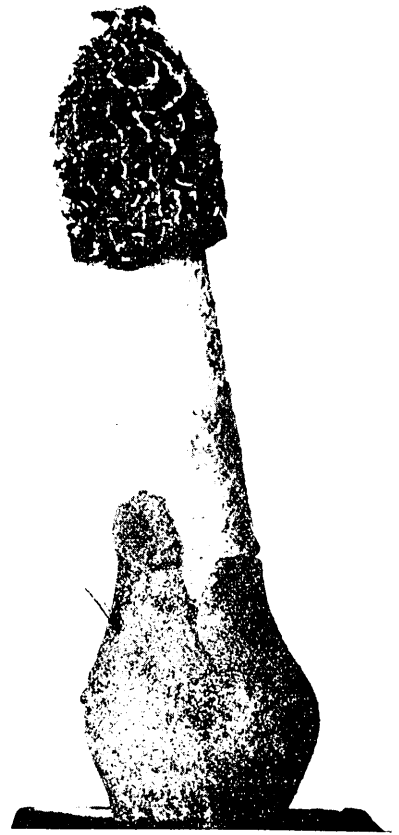
בהרעלות בהצמחים האלה מופיעים סימני התרגשות שונים. הנגועים



תמונה מ' 21
קופרינוס *Coprinus sterquilinus* מנס-ציונה
רייכרט, ע' 107



תמונה מ' 22
"ביצים" (מכפר מלל) שמצא רייכרט בא"י.
Phallus roseus Delile = *Itajahya rosea* (Delile).



תמונה מ' 23
Ityphallus impudicus
 (Reichert 111)
 רחובות



תמונה מ' 24
Battarea
 (בן שמן)
 השדה דייכרמן, ע' 118

ומה שילקח בטעות, הנפרד המורילה⁴⁵⁰, וזה כי פעמים רבות נזכר עצירת מורילה בכסף הדברים, אשר יאכלו לחלי האברים הפנימיים^{450א}, וממנו מין שחור הגרעין, עכור ילקוט⁴⁵¹ בעת היותי לח, קודם שתראה שחרותו, וישתו אותו⁴⁵², ויחדש מיד אסכרא⁴⁵³ גדולה ושנגלות⁴⁵⁴ וקיא מדם⁴⁵⁵, הרפואה: ישתדל בקיא הכולל, אשר קדם ספורו, ואחר יקיא פעם אחרת במים ודבש ואחר כן השקה אותו מן המים והדבש שעור גדול. וכל [פעם] שנחעכל, ישתה [שוב] מים ודבש אחר. כן⁴⁵⁶ יעשה יום וליילה, ואחר כן יזון כפי ענין מנהגו. זה השער יראה העבד מספיק לכוונה בעזרת האל יתעלה ויתברך.

פ י ר ו ש

הללו עומדים תחת השפעה סוגסטיבית קלה הן ע"י עצמם הן ע"י אחרים וחושבים לראות רוחות ושדים ולדבר אתם, כמו כן הם רואים את עצמם פושטים צורת אדם ולובשים צורת חיה. מאליו מובן, שבימי הביניים כבימי קדם השתמשו בסמים אלו לאמונות תפלות ולמנהגים מוזרים: להגברת כח הגברא (Aphrodisiaca, Pocula libidinis) למשחות-כשוף וכו'. סימני ההרעלה הזאת גומרים עפ"ר בעויות או בשיתוק. מלבד זה מרגישים יובש בגרון, צמאון רב, אי-יכולת לבלוע וקול צרוד. הדופק מתמהר, העור מאדים, אישון העין גדלה עד תכלית הרוחב. כנגד התופעות האלו נותנים מנות קטנות של מורפין, כנגד הסנוורים טפות-עין של פילוקרפין. חומרי פועל העקריים בסולאנאציאי הם האטרופין או היאוסציאמין והסקופולאמין.^{450א} אשר יאכלו לחולי האברים הפנימיים: רפואות הנרשמות ע"י רופא, Medikament נגד מחלות פנימיות (officinell),⁴⁵¹ עכור ילקוט: ילקוט בלחי שקוף, בעת היותו לח, אינם רואים את השחרות, ומשום כך נותן הודמנות להחליפו עם אחרים.⁴⁵² וישתו אותו: ובאם ישתו ממנו.⁴⁵³ אסכרא, חנק ע"י דוחק ולחץ מעל הלב, Angina pectoris, מחנק.⁴⁵⁴ שנגלות: نفاق (פיאק, פיהוק) = Singultus = ר"ל שהוק. השוה פירושי ל"פרקי אבוקראט" תחת הערך שהוק. שטיינשניידר לא הבין את המלה וכתב תנודה (Wanken).⁴⁵⁵ קיא מדם: ריקקת דם (Haemoptoe).⁴⁵⁶ אולי יש לנקד: ישתה מים ודבש. אחר כן יעשה יום וכו'.

בסוף כה"י בתרגומו העברי של ר' שמואל אבן תיבון נמצאת עוד
ההערה הזאת:

נ"ב מצאתי כתוב: מי שנשכו כלב שוטה ולא יודע. אם כלב שוטה הוא. אם לא.
תקח לחם וערוב בדם הנשיכה ותן לכלב לאכול. אם יאכלהו, איננו כלב שוטה.
ואם לא יאכלהו, הוא כלב שוטה. אחר: כתוש אגוזים ותן על
המכה יומם ולילה. והאכילם לתרנגול. אם כלב שוטה הוא, ימות התרנגול
ביום אחד, ואם לא ימות, איננו כלב שוטה.

בגמר כתב היד הפריסאי שלפני כתוב עוד:

נשלמו המאמרים לרבינו משה אבן מיימון זצ"ל
והעתיקו החכם ר' משה בר' שמואל אבן תבון
נ"ע מלשון הקדר הקודרת אל הזהב והאדרת.

تستين (?)

על ההרעלות בכלל ומהלך הטיפול בהן

תורת ההרעלה בחכמת הרפואה היא החלק הקרוב ביותר למדעי הטבע. כתוצאה מזה נדרש ביסוס מדעי מדויק לא רק לטיפול בהרעלות, אלא וביחוד לתזהורת (Prophylaxis) מפני הרעלות. אין לנו סוג מחלות אחר המראה את הרפוי המציל יותר מאשר ההרעלות, ולכן נתון חלק זה של הרפואה לחוק הסיבות (Kausalgesetz) יותר מכולם.

לפעמים אפשר להשיג תשובות מדויקות על שאלות אלה: היש סם המות בקיבה? כמה זמן הוא נמצא שם? כמה מן הסם בקיבה ובמעיים או במקום הפצע, כמה כבר בדם וכמה באיברים?

תהליך הרפואה יכול להיתמך בשני כיוונים שונים: א). עזרה להוצאת הרעל או לשבירת כחו. ב) שמירה על ההשפעה ההדדית (Correlatio) של האיברים ע"י גרוי ועכוב, ההרחקה המיכאנית של החומר הארסי עד כמה שאפשר. ההרחקה ושבירת כוחו של סם-המות טובות אף בזמן מאוחר אחרי האסון. מכיוון שהן מורידות את ריכוז הסם במדת-מה.

הפעולות התירופוטיות שונות במקרים רבים לפי כמות הזמן שעבר אחרי ההרעלה. בתקופה הראשונה יספיק לעתים הטיפול הפיסיקאלי, הרחקת החמרים המוצקים, השפעה על הריכוז של החומר ע"י עיכוב תמיסתו: *corpora non agunt nisi soluta*. במקרים אחרים ע"י מהילה במים, ע"י עיסוף, ספיגה, לפעמים ע"י מילוי מקום החמרים הנאבדים בשעת ההרעלה (איאונים, ביחוד קלציום) והשפעה על המצב הקולואידאלי. יש גם להתחשב בעובדה של מדת הרגישות השונה בכל אדם ואדם ושאלות האידיאוסטינקראסיה. האלרגיה, אנא-פילכסיה, החיסון וההרעלה התמידית (קטאטוכסיה). בעת שהאפידרמיס השלמה של העור אינה נותנת מעבר לרוב סמי המות מלבד החדשים ביותר, החמרים הנמסים בשומן—מרשה העור הרירי, ביחוד של הקיבה והמעיים ואברי הנשימה, חדירה קלה לכל הרעלים וכדומיהם. יש לשים לב להשפעת האיאונים על הקולואידים: תמיסה, איאוניזציה, קרישות, תפיחות, השפעתם על עיכוב החדירה של הרעלים (לפי שורת הופמייסטר)*. כאן נחונה הדרך לאינדיקציה או לקונטרה-אינדיקציה של הרעלים הנגדיים.

קביעת האבחנה, איזה רעל השפיע במקרה הנדון, חשובה משלשה טעמים: א) לכיוון הרפוי, ב) לכיוון התזהורת הדרושה, ג) הטעמים החוקיים, מפני הפליטות הקשורה ברוב המקרים.

(*) לענין זה השוה ספרי: S. Muntner, Säuretherapie, Brünn 1939

ברוב המקרים יש לפעול עוד קודם שאפשר לקבוע את מין הרעל וכמותו, המביאה לאיבוד זמן חשוב לטיפול מהיר. כשקרתה ההרעלה זה עתה ע"י שתיה, אפשר להסתפק עפ"ר בהקאה או בשטיפת הקיבה. אם ירד הרעל ועבר את הקיבה אל תוך המעים (כעבור חצי שעה עד שעה), נחוץ לשלשל, ביחוד ע"י מלחים. פחם-סופג מוריד את השפעת הרעל על כל פנים. הסמים הנגדיים, יש להם ערך לאותו חלק הרעל בלבד, שאי אפשר להגיעו מן הגוף, החומר המוגעל נותן לרופא לעתים את ההזדמנות להכיר את הרעל לפי ריחו (ציאן, זרחן, ליזול וכו') או לפי מראהו (רוב התרכובות של זרניך, סובלימאט לפי הצבע המלאכותי הנוסף לו).

במקרי הרעלת-זרניך יש לתת מגניסיום והידראוכסיד הברזל, המתחברים לתרכובות זרניך, הקשים להמסה, דהיינו החודלים להיעכל בגוף והעלולים להגיע מן הגוף בנקל על ידי תרופות משלשות.

בהרעלה בזרחן: תמיסה אחד לאלף של סולפאט הנחושת, שיש לה תפקיד כפול: א) אמצעי הקאה, ב) חיבור קשה להמסה. בהרעלה בבארים: להעביר ע"י סולפאט כל שהוא לבארים-סולפאט הקשה להמסה.

בהרעלות באלקלואידים: אמצעי השקעה המפילים (Fällungsmittel), אך הטובים ביותר אסור לתתם מפני שהם בעצמם רעלים חזקים: נשאים רק החמרים מכילי תנין, פחם או מנות קטנות של קליום-פרמנגנאט. בכל ההרעלות הנזכרות, ביחוד בהרעלה בכסף חי: פחם, בולוס אלבה, חלבון הביצה טרי במים, גם נטריום-תיאוסולפאט (מעט מאוד, רעלני!), קלציום וגלוקוזה תוך היריד.

כשעבר זמן רב מאז נכנס הסם אל הגוף וכבר עבר הסם אל הדם והתחיל לקלקל את מערכת העצבים ואיברים חשובים אחרים, מכיון שהכמות הדרושה להרעלה כבר נעכלה, אין לצפות לתוצאות פלא מן הסם הנגדי.

לרוב אנו מוצאים אף בין המשכילים את הסברה המיסטית, כאילו יש בכוחם של הסמים הנגדיים להשפיע על כל סימני הרעלה. דבר זה הוא טעות. הסמים הנגדיים משפיעים בהתאם לחוקות הטבע, כמפילים או משנים על מוליקילי-הרעל שהם משיגים, ולא על האיברים. בפרק זה של ההרעלה יש לשים לב במיוחד אל שמירת קיום החיים ע"י טיפול בכל אבר ואבר לפי המצב. להתקין באופן סכימאטי סמים נגדיים ולהשאיר את החולה למזלו — היחה אחת השגיאות הנוראות

ביותר¹). יש לטפל בסימנים הפרטיים המסכנים את החיים, כגון: נתינת אמצעים, המעוררים את פעולת הלב וכ"י-הדם, (Lobelin, Procardin, Coffein, Campher), הפעלת הנשימה המלאכותית, זריקות גלוקוז ומלח פיסיאולוגי, דאגה לבריאה נכונה (סכנת דלקת הריאות), מניעת הנפילה אחרי חזרת ההכרה, אמצעי הפעלת הזיעה וההשתנה, הנשמת חמצן עם מעט פחממן (5–10%), שקוי מרובה, הקזה, גרויים תגובתיים כגון חום וקור בחיפוף, אטרופין במקרי שיחוק קשה, קפה חזק, תה, יין, דאגה לסידור החום הפנימי, חימום החדר, שמיכות, שיפשוף וכדומה. במקרי כיווצים: פפאברין, מעט מורפין, ואף יישכח: מורפין אינו משפיע להרגעת הכאב בלבד, שאף היא נחוצה לריפוי שלם. אלא במקרים מיוחדים גורם החומר הזה בהתחלת ההרעלה לסגירת השוער (Pylorus) ועיכוב תנועות הקיבה, וע"י כך הוא מונע בעד כניסת הרעל מן הקיבה למעיים. גם אדריןג'ין מעכב את עיכול הרעלים בתוך הקיבה. בתחנות לעזרה ראשונה מכינים היום ארונות מיוחדים למקרי הרעלה עם כלים שונים לחתך, למציצה, לכויה, להנשמה מלאכותית, כלי רחיצה, לשטיפת הקיבה, חוקן, כלי לחתוך הגרגר, מורק, מד-לחץ הדם וכו'. מן הרפואות: כמה ליטר מי-מלח פיסיאולוגי, גלוקוז, פחם, מגניסיה כבויה, נטריום-סולפאט, אפומורפין, נטריום תיאוסולפאט, קופיאין, קמפור, יין וכמה מן הסמים הנגדיים הנ"ל.

מושג ה"סמים הנגדיים" אינו אחד. מכנים בשם סם נגדי:
(א) סמי ההקאה, שסבורים שהם עלולים להגעיל את כל הסם ע"י ההקאה.

(ב) סוגי חמרים, אשר האיאונים שלהם מתחברים עם איאון רעלי אחר למלחים שאינם עלולים להתמוסס, כגון $(Ba^{++}) + (SO_4^{--})$; העתקות של $HCl + Na_2S_2O_3$ לרודנאטים; להלן הקולואידים האילקטרו-חיוביים לעומת הקולואידים השליליים או ספיגות קולואידיות בכלל (בולוס אלבא, חלבון ביצה, פחם וכדומה);

(ג) הסמים המעוררים בגוף השפעה פיסיאולוגית נגדית, כגון אלה המעוררים את הסימפאטיקוס ומשתיקים את הוואגוס, נגד הסמים המשתיקים את הסימפאטיקוס ומעוררים את הבאגוס, דהיינו ע"י הפעלה פונקציאונאלית נגדית. (לכאן שייך גם הטפוס מורפין-אטרופין, מוסקארין-אטרופין).

¹ בפרק זה של ההרעלה, אומר הרמב"ם, אין כל חפקיד לעומדים מסביב, לאנשי ה"עזרה ראשונה", אלא כאן צריך לפעול הרופא לפי חוקי אומנותו.

השפעות מאוחרות של הרעל והחלאים הבאים ממנו

מעטות ההרעלות הבאות אחרי זמן קצר לידי החלמה גמורה, לכן אסור להקדים בעזיבת המורעל לנפשו, בלי השגחת הרופא. יש רעלים הגורמים לאט לאט לבצקת הריאה. יש רעלים המתחילים להשפיע רק אחרי כמה שעות (Herbstzeitlose=Colchicin) כל מורעל צריך להופיע לבקורת אצל הרופא גם אחרי הבראתו, ביחוד הוא זקוק לזהירות רבה ולטיפול מעולה.

העזרה

העזרה הראשונה בכל ההרעלות שהן היא, להשקות את החולה בהרבה נוזלים, לעזור את ההקאה ע"י הכנסת האצבע בגרון, דיגדוג החך והגרון בנוצה, לחיצה על הבטן, שתית מים פושרים בשומן (שמן, חמאה, סבון). כשיש רופא או מומחה במקום, יעשה שטיפת הקיבה ויתן זריקות אפומורפין (צנטי אחד). אפשר להשתמש גם בצינקסולפאט או סולפאט-הנחושת. אולם אנשים בלי הכרה, אל יתנו להם אמצעי הקאה, והוא הדין באנשים הנוטים להחנק או שהורעלו ע"י סמי-שרפה, מפני סכנת קרע בדופני הקיבה והושט. כשמכניסים את הצנור לשטיפת הקיבה יתקעו פקק הגון בין השיניים מפני סכנת הנשיכה ובליעת הצנור. השטיפות ייעשו במים פושרים, תה, קפה, חלב, קליום-פרמנ-גניקום; בשרפות קלות, בתמיסת מי-חמצן של שלושה אחוזים. על החומר יש לשמור לשם בדיקות רפואיות-חימיות. כשיש יסורים, יש לתת מנות קלות של מורפין.

כעבור מחצית השעה או שעה אחרי האסון לא יועילו האמצעים הנ"ל בלבד, כי הרעל הספיק בינתיים לעבור את שער הקיבה ונמצא כבר במעיים. נחוץ לחת משלשלים: תרכבות-סולפאט, מלח-מרור, „מלח-אנגליי“, שמן קיק, חוקנים גבוהים, רפואות מעוררות השתנה וזיעה. כדי להפריע את ספיגת הרעל ע"י כלי הדם בקיבה ובמעיים, נותנים אמצעי-ספיגה, הסופגים וקושרים את הרעלים ומעבירים אותם לחמרים בלתי רעלניים כגון: פחם דק מאוד (קושר רעלים מחצביים, טוכסין החידיקום, ארסי-חיות, אלקלואידים, גליקוזידים ורעלי פטריות וכמהין). בולוס אלבה, תכשירי אלומיניום, מגנסייה כבויה; להלן—חמרים בפעולת שטח רבה, כגון חלבון בכל הצורות, חלב, ג'לטנה, חלבון ביצה, מרק בשר וכו'. כל הקולואאידים: מרק רירי של שעורין („מורייס“ בתלמוד ואצל הרמב"ם) קמח, עמילן, גליה, גומי ערבי, ריר-צמחים ופירות וכו'; להלן—אמצעי עפיצה: קפה, תה, יין אדום וכו'. כמובן אין זה הגיוני לתת חלבונים ועפצים ביחד, אלא בזה אחר זה (אחר שעה). כמו כן נותנים את הפחם לבד,

ולא ביחד עם חלבונים, אולם אפשר לתת פחם וסולפאט של מגניסיום ביחד. לשם סילוק הרעל באופן חימי, כלומר כמויות הרעל אשר טרם נספגו ע"י כלי הדם, יש לדאוג לנייטרליסציה בין חומצות — לבסיסים (בחנאי שהדיאגנוזה נכונה!). בהרעלות בחומצות נותנים: מגנסיה כבויה, גיר, סודה, נטריום-ביקרונאט, סבון (אין נותנים קרבונאטים, מפני התנפחות הקיבה בקעקועים). אסור בהחלט לתת אמוניאק והידרוכסידים של אלקלי! טוב מאוד להשתמש ב"סיד מתוק" (חלק אחד סיד כבוי, שני חלקים סוכר, הרבה מים), כמו כן קולואידים (ע"ל). בהרעלות בבסיסים (תנאי: דיאגנוזה מדויקת!) חומץ מהול במים, מיץ לימון, יין חמוץ, והקולואידים (ע"ל).

בהרעלות במלחי מתכת: נותנים ביחוד חלבונים (ע"ל) המתחברים עמהם לחיבורים שאינם מתפרדים. גם חומצות עפוצה טובות במקרים אלו, ומשום כך אפשר לחסל את פעולת רעלי-המתכת בקיבה ע"י צמחי עפוצה כל שהם (תה, עלי אגוז, תותים, עצים, וקליפות-עץ). הם מעבירים את הרעל לקומפלכסים קשים לטמיסה, לספיגה, ומשום כך — בלתי רעלניים. גם בהרעלה בבסיסים טוב להשתמש בעפצים, הם גורמים להתהוות של טנאטים בלתי רעלניים. מלבד זה נותנים פחם, מגנסיה והמשלשלים הידועים.

ואם עבר הזמן והרעלים כבר נספגו ונמצאים במחזור הדם, הרי יש להשתמש מלבד בפעולות הנ"ל גם באמצעים משתנים וכדומה, לפי הצורך. את הרפואות המשפנות נותנים בחור זריקות או פחילות (איופילין, פיליראן, טבעפילין), רפואות מעוררות זיעה (פילוקרפין בעין), הקזה, שתיה רבה, הרבה תה (Species diuretica). אם השתיה אינה אפשרית חקני-ספה, זריקות גלוקוזה, מלח פיסיאולוגי, שטיפות קיבה חוזרות ונשנות (היות ורעלים רבים, ביחוד אלקלואידים והמתכות הכבדות, נפרדים גם אחרי הספיגה ושבבים אל הקיבה). דאגה לנשימה הגונה, אם יש צורך, נשימה מלאכותית. בהרעלה בגאזים — נשימת O_2 (חמצן).

בכל ההרעלות יש להשתמש מלבד בטיפול הקאוסאלי גם בטפול הסימפטומאטי. דהיינו דאגה לנשימה נכונה, ללב, למחזור הדם, לחום הגוף, למצבי-השתוק או ההתרגשות, לכאבים, ולעיות.

במקרי נשיכה ע"י חיות ארסיות יש להשתמש בנסיובים האנטיטוכסיים (ועליהם עיין במאמר הבא).

נחשי-אָרס, -אַרטי הנחשים והטפול הרציונאלי בנשוכים בהווה

נחשי הארס (Toxicophidia—Thanatophidia) שייכים למשפחת הנחשים (Ophidia, Serpentes) במערכת הזוחלים, והם מצוינים על ידי סימנים אלה: העדר הכתפיים והגפיים, הלשון הצרה שטועה ועשויה להשתרבב החוצה במדה רבה, הפה ניתן לפעירה רחבה מאד, העדר עפעפים בנות-תנועה, העדר פתח חיצוני באזניים, העדר שלפוחית השתן, וכושר תנועה מיוחד. הלשון היא אבר-התחושה החשוב ביותר של הנחש ולעתים קרובות הוא מניע אותה אנה ואנה במהירות כזאת, שרבים חשבו לראות „הופעות חשמליות“ לפני ראשו. בימי קדם חשבו את הלשון לאבר הפולט ארס, ועד היום יש שחושבים ליטול מן הנחש את יכולתו להזיק על ידי כריתת הלשון. אליבא דאמת אין ארסיותו ניטלת ממנו על ידי כך, אך בהעדר אבר-התחושה החשוב הזה פוסק הנחש לטרוף טרף וגווע לאטו. נחשי הארס מצוינים על ידי השנים החלולות או

סמלים של שיני הנחשים:

לערב לאורך

סתומי השן
(של נחשי ענק)
בלתי ארסיים



חקוקי-שן אחורית
והקוקי שן קדמית

Opisthoglyphae,
Proteroglyphae



נבובי (חלילי) השן הקדמית



החרוקות המעבירות את הארס. כל הנחשים ניוונים מבעלי-חי קטנים, שהם בולעים אותם לעתים בעודם חיים, יש מהם הטורפים נחשים בני מינים אחרים. הנחשים מתרבים מקצתם בדרך ביצים בשלות ומקצתם על ידי ולדות חיים. מספר מיני הנחשים הידועים לנו עולה ל-2300. בערך, מהם 350 בלבד נחשי-ארס, כלומר, שביעית שבהם, וכל השאר הם נעדרי ארס. לפי השלד מבחינים:

ט ב ל ה א'

ס ד ר ה נ ח ש י מ :

1. הלסת העליונה אנכית (vertikal), בעלת שיניים; הלסת התחתונה מחוסרת שיניים—תולענים (אהרונים), Typhloidae.
2. הלסת העליונה מהווה את שפת הפה, מחוסרת שיניים; הלסת התחתונה בעלת שיניים: Leptotyphloidae (Gluconidae) שלשולים דקים (אהרונים), כה-עין.
3. הלסת העליונה והתחתונה הן בעלות שיניים:
 - (א) בלסת התחתונה מצויה עצם המעקש (אהרונים), (Os coronoid).
 - (ב) בלסת התחתונה חסרה עצם-המעקש, הלסת העליונה מאוונת, רק לעתים רחוקות היא עשויה להזדקף:
 - (α) Boidae, (Riesenschlangen), נחשי-מדה, חנקיים.
 - (β) Ilysiidae (Wickelschlangen) פתלתולים.
 - (γ) Uropeltidae (Schildschwänze), זנבי-מגן.
 - (ג) בלסת התחתונה חסרה עצם-המעקש, הלסת העליונה מאוונת, רק לעתים רחוקות היא עשויה להזדקף:
 - (α) Colubridae, (ועמנים), הפתנים למיניהם ("Nattern").
 - (β) הלסת העליונה אנכית, עשויה תמיד להזדקף.
 - (γ) Viperidae צפעוניים ("Ottern").

רק שני בני הסוג האחרונים יש להם שיני-ארס, כלומר כל הצפעוניים ומבין הקולוברידים (פתנים) רק ה-Proteroglyphae—חקוקי שניים הקדמיות). בחלקם מסוכנים גם ה-Opisthoglyphae, חקוקי שיניים האחוריות). הנחשים הבאים בחשבון נחשי-ארס נבדלים לפי סימנם העיקרי, התלעוסת, כלהלן.

1. נחשים שכל שיניהם מלאות, מוצקות, (ר' ציור 1) בלי חריץ לאורכן ובלי

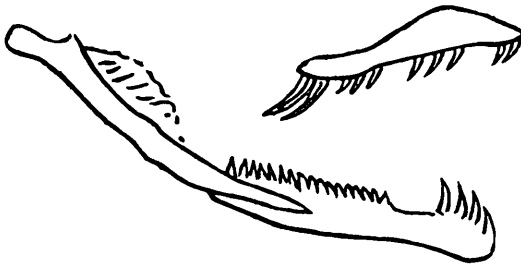
פתחים בקציהן הקדמי הקמור. עליהם נמנים כל ה-Aglyphae, שלמי השן (אהרני), הרשומים בטבלא א' (1-3א), וכולם חסרי ארס.

(נחשי ענק-בלתי ארסיים)
Dentes Aglypharum

ציור מספר 2



2. נחשים ששיני הלסת העליונה האחוריות חרוקות בדופן הקדמי לכף אורכו והן ארוכות מכל שאר השיניים (Opisthoglyphae); אולם, משום ששיני ארס אלה מקומן בחלק האחורי של התלעוסת, אין הם למעשה מסוכנים לאדם.^(*)



ארסיים למחצה
Opisthoglyphae

ציור מספר 3

3) נחשים, אשר השיניים הקדמיות של לסתם העליונה מאורכות וחרוקות („חקוקות”-אהרני) לאורך שפתן הקדמית (Proteroglyphae), לעתים כל שיניהם חרוקות לאורכן.

ארסיים-(פתנים)
Proteroglyphae

ציור מספר 4

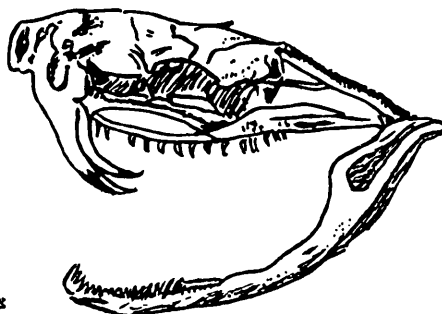


4. נחשים, שלסתם העליונה קטנה מאד ומצוינת על ידי כושר-תנועה.

(*) Leidig הוכיח בשנת 1873 (Archiv für mikr. Anatomie 1873) בדרך היסטולוגית, שגם לנחשים, שאינם ארסיים, יש בלוטות ארס. חוקרים מאוחרים הוכיחו למעשה את מציאותם של סוגי ארס חלשים בזעמנים המדומים (פתנים מדומים) (Colubridae opisthoglyphae). בלוטות הלסת שמעל לשפה העליונה של נחשים אלה ושל נחשים חסרי-ארס מסוג aglyphae מפרישות הפרשות ארסיות בעלות חשיבות לבעליהן כשכיל העיכול בהיותן מורכבות, בין השאר, גם מתססים מפרקי חלבונים.

בלסת זו שן-ארס חלולה אחת, או שיניים אחדות, המשתלכות לאחר עד כדי כך, שקציהן נוגע כמעט בחך (Solenoglyphae) = חלולי-השן, נבובי-השן. לסוג זה שייכים כל הצפעוניים (Viperidae).

צפעונים
Solenoglyphae (Viperidae)

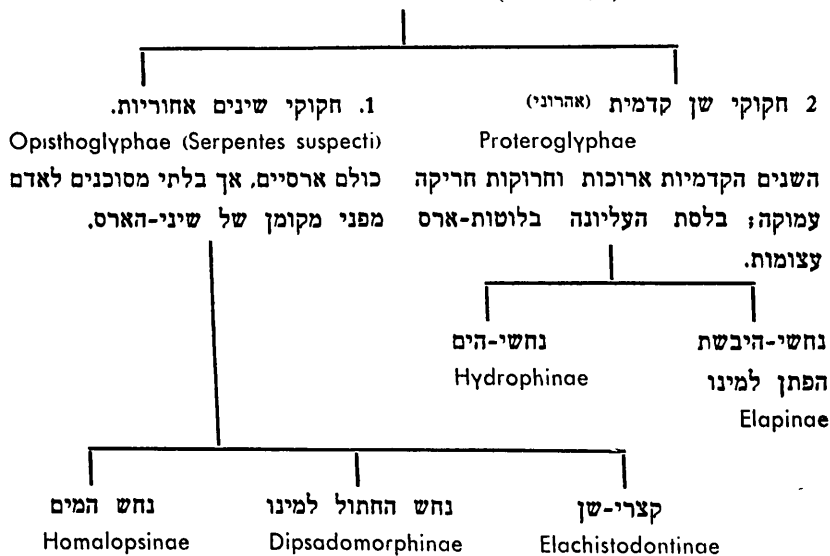


ציור מ' 5

לשם סקירה כוללת עיין בטבלה הבאה הכוללת את כל נחשי הארס מהסוגים 2—4 הנזכרים כאן.

טבלה ב'

A. COLUBRIDAE venenosae (Giftnattern) (זעמני-ארס)



B. VIPERIDAE [שיניים קדמיות חלולות (נבובות)]



נחשי הארס החשובים ביותר לפי משפחותיהם הם אלה: (*)

הציורים צוירו בידי המחבר, לרבות ע"פ התמונות שבספר הזה. מספר האורך בצנטימטר, הוא האורך הממוצע של המין המבוגר).

15) <i>Brachyaspis curta</i> , Kurzotter, Australia	50 cm
16) <i>Acanthophis antarcticus</i> , Todesotter, Australien	85 cm
17) <i>Elapognathus minor</i> (האישון עגול) "	46 cm
18) <i>Furina occipitalis</i> " " "	60 cm
19) <i>Rhynchelaps bertholdi</i> "	27 cm
20) <i>Boulengerina annulata</i> (האישון עגול), West-Africa	130 cm
21) <i>Elapechis guentheri</i> , West-Central-Africa	52 cm
22) <i>Aspidelaps lubricus</i> , South-Africa	60 cm
" <i>scutatus</i>	52 cm
23) <i>Meremia haemachates</i> , Ringhals (האישון עגול), South-Africa	65 cm
24) <i>Dendraspis viridis</i> , West-Africa	180 cm
" <i>jamesonii</i>	210 cm
" <i>angusticeps</i> (mamba) נשכן בעל ערנות רבה, נשכן	200 cm
25) <i>Bungarus fasciatus</i> , India, Malaia,	145 cm
26) <i>Bungarus coeruleus</i> , South-India	170 cm
" <i>ceylonicus</i> , <i>candidus</i> , <i>multicinctus</i> , <i>sindanus</i> ,	
27) <i>Waterinnesia aegyptica</i> (אישון עגול), Egypt, Persia,	117 cm
28) <i>Naia haie</i> („buffira“-Tunis, „nahir“-Egypt, Kleopatraschlange, Uraeusschlange) North-Africa, South-Palestine (2 ראה תמונה מספר 2)	200 cm
29) <i>Naia nigricollis</i> , schwarzhalsige Speischlange, Oberaegypt	200 cm
30) <i>Naia flava</i> , South-Africa	150 cm
31) <i>Naia melanoleuca</i> , Central-Africa	250 cm
32) <i>Naia anchietae</i> , South-Africa	180 cm
33) <i>Naia goldii</i> , Central-Africa	200 cm
34) <i>Naia tripudians</i> , <i>Naia naia</i> , (Brillenschlange)	
<i>Cobra de Capello</i> , India	190 cm
נחש כנחש המסוכן ביותר שבחורין המגודלים שבהם הם פחות נשכנים *)	
35) <i>Naia bungarus</i> (<i>Naia hanna</i>), Koenigshutschlange, Ophiophagus elaps, Sunkerchor=Schaedelbrecher, משבר עצמות הגולגולת, Hamadryad, Indien, Malaia	(1) 450 cm
הגדול שבנחשי-ארס הידועים והמסוכן שבהם. רודף אחרי האדם אף אם לא התגרה בו.	
נשיכתו גורמת את המוות תוך דקות מעטות. גוון רק מנחשים.	
36) <i>Elaps (Micrurus) fulvius</i> , Harlekinschlange, Korallenotter, U. S. A., Centralamerika	100 cm
<i>E. Corallinus</i> , Brazil	80 cm

*) F. Wall, A Popular Treatise of the Common Indian Snakes
S. J. Wall, Indian Snake Poisons, their Nature and their Effects. London,
Vol. I, p. 171

E. lemniscatus, Central-Amerika, לסוג זה יש כ-50 בני סוג שונים	100 cm
נחשיים Hydrophinae (3)	
37) Platurus laticandatus, חי באוקינוס ההודי והשקט, עולה גם על היבשה	100 cm
" colubrinus, אוקינוס השקט	120 cm
38) Aipysurus levis " "	172 cm
39) Enhydrina valakadyen, Persian Golf,	130 cm
" (Pelamis) hardwickii, China. Sea הים הסיני	75 cm
" " curtus, India	75 cm
40) Pelamysdrus platurus, (Pelamis bicolor) Pacific, Atlantic, Indian Ocean	70 cm
41) Distira cyanocincta, שכיה ביותר בימי פרס, והודו, סין ויפן	150 cm

B. VIPERIDAE (צפעוניים (חלילי-שן קרמיים

I. Viperinae (Ottern) הצפעוניים

קטן, בעל זנב קצר; חי בעיקר על פני האדמה ורק לעתים רחוקות על עצים או שיחים (Atheris). המזון: עכברים, חרקים, צפרים קטנות, לטאות. מתרבה ע"י הרוב בין על ידי ביצים ובין ע"י ולדות חיים.

- 1) Causus rhombeatus (האישון עגול) Kroetenotter, Green-viper. Central Africa 80 cm
- 2) Atractaspis corpulenta, (האישון עגול), "Erdotter, Central Africa 100 cm
- 3) Vipera ursinii, Wiesenotter, Spitzkopfotter,—South-East-Europe 50 cm
- 4) Vipera renardi, Steppenotter, South-Russia 57 cm
- 5) " berus-Kreuzotter, צבעו כחול-ירוק, סרט שחור בצורת שלשלת על הגב, חי בכל חלקי אירופה, באסיה ובמקומות שונים 70 cm
- " chersea צבעו אדום-חום, בעל גון אחיד 70 cm
- " prester Hoellenotter, צבעו שחור, בעל גון אחיד 70 cm
- 6) " kaznakowi, 70 cm
- 7) " aspis 75 cm
- 8) " latastii, Spanien, Marokko, 60 cm
- 9) " ammodytes, "החול", "בעל קרן", "צפעוני קרנה", חי באחד הגדולים והמסוכנים שבנחשי ארס האירופיים. בדרום הוא קטן מאשר בצפון. 100 cm
- 10) Vipera bornmuelleri (אסיה הקטנה) 75 cm
- 11) " xanthina, (Daboia) חיה המזרח הקרוב, חיפה Haifa, (נחש חול הים) 160 cm
- 12) " lebetina, Levanteotter, במזרח הקרוב (ראה תמונה מס' 8) בפרט בארץ ישראל, ארם נהריים ופרס (**).

(*) מכונה עפ"י הרוב בהמון שמות, שאינם הולמים אותו, כי אינו חי בחול ואף אין לו קרן

כמו למס' 21 או 16,

(**) בזמן האחרון אין מחלקים בין שני המינים 11 ו-12.

- 13) *Vipera russelii*, Kettenviper, Daboia, Tic-Polonga הצפוני הגדול 160 cm והמסוכן ביותר. הורו-סין. מספר מקרי-הנשיכה גדול מאשר ע"י הקובריה!
- 14) *Bitis arietans*, Puffotter, Sudan, South-Arabia, 150 cm
- 15) " *gabonica*, Rhinocerosviper, Gabunviper, Central-Africa 160 cm
- 16) " *nasicornis*, Nashornviper, West Africa 120 cm
- 17) " *caudalis*, Hornviper, South-Africa 35 cm
- 18) " *cornuta*, Helmbusch, 50 cm
- 19) " *atropos*, Kapland, 35 cm
- 20) " *peringueyi*, צפוני-המדבריות South-West-Africa 25 cm
- 21) *Cerastes cornutus*, (aegyptiacus), Hornviper צפוני-הקרן (*), צבעו כעין החול הצהוב-בהיר, בעל כתמים חומים וגדולים מעל העינים, קשקשים מחומר קרני; 75 cm מדבר-חול, סיני. א"י, ערב. (ראה תמונה מספר 5)
- 22) *Cerastes vipera*, Avizennaviper, North-Africa 35 cm
- 23) *Echis carinatus*, Efa, Ghariba, Sandrasselotter, Saw-Scaled-Viper חום, בעל כתמים לבנבנים, אפריקה הצפונית; אסיה המערבית, הודו, בעיקר מצרים 75 cm וא"י. נשכן גדול, הוסף לעתים למכת-המדינה, וחודר לפעמים לתוך הבתים. (ראה תמ' מ')
- 24) *Echis coloratus*, arab. Sandrasselotter, Sinai, South-Palestine 75 cm
- 25) *Atheris squamiger*, „Baumviper“ East-Africa 50 cm

II. Crotalinae גומאף לימו

- 26) *Ancistrodon contortrix* (mokasen), Copperhead, East-U. S. A., Florida, Texas, 100 cm
- 27) *Ancistrodon piscivorus*, Cotton mouth, נחש מים, חי בביצות ובשרות אורן, 120 cm ארצות הגולף, פלורידה
- 28) " *halys*, South-Russia, Central-Asia, 50 cm
- 29) " *blomhoffi* (Mamuschi), אסיה המרכזית, סין, יפאן. נחש-הארס היחיד והמסוכן ביפאן. 75 cm
- 30) " *acutus*, South-China, (סין הדרומית) צפע-אף הסיני 150 cm
- 31) " *himalayanus*, Tibet 60 cm
- 32) " *rhodostoma*, Sumatra, Java 80 cm
- 33) " *hypnale*, Ceylon, „Indische Nashornviper“ 50 cm
- 34) *Lachesis muta*, Buschmeister, „stumme Klapperschlange“, נחש-הארס, 300 cm הגדול והמסוכן באמריקה ביחוד באמריקה המרכזית.

מיני — Bothrops

המצויים עפ"י הרוב רק באמריקה המרכזית והדרומית. הם מנחשי-הארס המסוכנים ביותר שעל פני כדור הארץ. הם תוקפים את האדם אף לאור היום.

- | | |
|--|--------|
| 35) Bothrops bilineata, | 85 cm |
| 36) " schlegelii, | 60 cm |
| 37) " nummifer, | 80 cm |
| 38) " brachystoma, | 50 cm |
| 39) " alternatus, Urutu, Cruzeiro, | 140 cm |
| 40) " neuwiedii, Jararaca do rabo branco | 80 cm |
| 41) " itapatiningae, "Cotianrinha, Boipeva, furta cor, | |
| שרקת-השדה המשנה את הצבע בהתאם לסביבתה | 80 cm |
| 42) " Cotiara, | 100 cm |
| 43) " ammodytoides, Argentina, Patagonia, | 50 cm |
| 44) " atrox, "Echis", Barba amarilla, Fer de Lance (Lanzen-
schlange) (Martinique), "Barcin" (Trinidad), "Caissaca" (Brasilien) | |
| 120 cm חי בפרדסי הסוכר | |
| 45) Bothrops jararaca, Yafara, Argentina | |
| הצפעוני המצוי ביותר על פני כדור הארץ | 160 cm |
| 46) " jararacussu, | 150 cm |
| 47) Trimeresurus flavoviridis (Riu-kiuanus), Habuschlange, מכת מרינה | |
| 150 cm באיי ליוויקין. הילירים עוזבים בגללם את הכפרים | |
| 48) Trimeresurus monticola, Tibet, | 75 cm |
| 49) " strigatus, (הורו הקדמית) | 50 cm |
| 50) " jerdoni, South-China | 100 cm |
| 51) " mucrosquametus, South-China Formosa | 100 cm |
| 52) " purpureomaculatus, Malaya, | 100 cm |
| 53) " gramineus, (Bambusotter), South-East-Asia | 85 cm |
| 54) " sumatranus, (Singapore, Sumatra,) | 100 cm |
| 55) " anamallensis, South-India, | 75 cm |
| 56) " trigonocephalus, Ceylon, | 80 cm |
| 57) " puniceus, Sumatra, | 60 cm |
| 58) " wagleri, Sunda-Isles, | 100 cm |
| 59) Sistrurus miliaris, (pigmy rattler), (ground rattler) Florida, Arcansas | |
| הננס בין נחשי הקרקע | 50 cm |
| 60) " catentius, Massasauga, (New-York עד Mexiko) | 70 cm |
| 61) " ravus, Vera Cruz, Mexico, | 60 cm |
| 62) Crotalus, Klapperschlange, rattler, "serpent a sonettes", | 60 cm |
| " adamanteus, | 270 cm |
| " terrificus, Cascavel,, Arcansas, מספק את הקרוטלין הפעיל, | 130 cm |

	<i>Crotalus Missisipi, molossus, (Texas),</i>	
63)	" <i>confluentus, Praerieklapperschlange, oreganus, U. S. A., California</i>	140–180 cm
	" <i>tigris, Colorado, Arizona,</i>	75 cm
64)	" <i>horridus, Timber-rattler, North-America, Waldklapperschlange</i>	130 cm
65)	" <i>lepidus, Texas,</i>	50 cm
66)	" <i>mittchelli, Colorado,</i>	100 cm
67)	" <i>cerastes, „Sidewinder“ במדברות קליפורניה, בעל-קרניים.</i>	60 cm
68)	" <i>triseriatus, (pricei), Mexico.</i>	60 cm

הגדרת נחשי-הארס מהנחשים חסרי הארס

קשה להגדיר לפי המראה החיצוני איזהו נחש-ארס. החאור הישן, המצוי עד היום בספרי לימוד: „צורת ראש משולשת הנבדלת באופן ברור מהצואר, זנב קצר הנבדל באופן ברור מהגוף“, אינו הולם אלא בקשי את כל סוגי הצפעוניים וודאי שאינו הולם את הפתנים למיניהם (Elapinae), וגרם כבר להרבה טעויות ואסונות. ומאידך גיסא, יש הרבה נחשים בלתי מזיקים, שראשם וזנבם מתאימים לתאור הזה.

לאחר שרוב נחשי-הארס הבאים כאן בחשבון נמנים על קבוצת הפתנים (Colubridae) או הצפעוניים (Viperidae), לא יתכן להגדיר אותם אלא לפי הסימנים הבאים:

1. נחשים בעלי עינים מגוונות, החבויות מתחת לקשקשים, בעלי זנב קצר מאד, שעוקץ בקצהו, נחשים המכוסים קשקשים במדה שוה סביב לכל הגוף ואשר זנבם עגול – לעולם אינם נחשי-ארס.
 2. נחשים שזנבם פחוס בצדדים ומעוגל בקצהו נחשים בעלי גומה עמוקה בין העינים לנחיריים – בודאות הם נחשי-ארס.
- פרט לסוגים מעטים המצויינים היטב על ידי ציור על גבם, ע"י מבנה-גוף משונה או ע"י קרקשות ופליטת-רוק, הגדרת נחש, שנתקלנו בו בהיותו בן-חורין והמתחמק על פי הרוב במהירות או הנושך ומתחמק, אינה אפשרית אלא למומחה, ולעתים קרובות אף המומחה לא יצליח להגדירו מהר. ואמנם, בדרך כלל נמלט נחש-הארס במהירות פחותה מזו שבה נמלט זוחל חסר-ארס. אם רודפים אחריו, דרכו להתגונן. בה במדה שהזנב ארוך יותר, כן תגדל מהירותו. ולאחר שהנחשים חסרי הארס חסרים את נשק הטרף העיקרי, את שן הארס, הרי מן ההכרח, שיהיה לפחות ביכלתם לברוח מהר. אהרונים¹⁾

(1) אהרונים, נחשי א"י, כ"ספר השנה" 1923 עמוד 82.

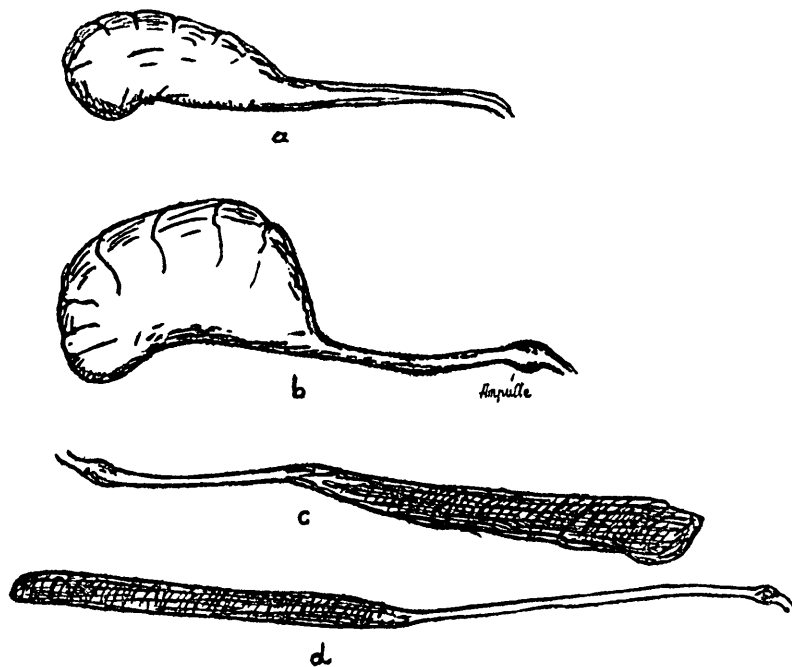
משהו בין נחשי-הארס לחסרי-הארס ומעיד על הראשונים שקצה זנבם שוה בעביו לעובי הראש (זה נכון רק לגבי הצפעוניים!), כאילו היו להם שני ראשים (כבעלי „תרין רישין“)

נחשים פולטי-רוק ומנשפים תמיד הם ארסיים. יוצא מן הכלל הוא נחש-הים *Tropidonotus*. גם נחשים מקשקשים אף הם תמיד ארסיים, כי אין הם חוששים פן ישמע קולם. (קשקשי הגו והזנב הבולטים הרבה הם הגורמים לקול הקשקוש בעת תנועתם). לעומת זאת, רוב הנחשים החלקים הם חסרי-ארס. נחשי הארס, ובעיקר הצפעוניים, ברובם הם נחשי-לילה ואישון-עינם מוארך וצר כסדק (מסודק), בדומה לחתול הרואה בחושך, עובדה—שהיתה ידועה כבר לחז"ל: אדלקון בוצינא אשכחון אהן דשפוּפינא... (הדליקו נר ומצאו שם שפיון, ירושלמי ע"ו, פ"ב, א').—אדלקון ואשכחון שפוּפינא (ירושלמי תרומות, ח' ה'). ראשם של רוב נחשי-הארס מורחב במקצת משום שהם מכילים את בלוטות הארס בלסת העליונה; לכן קל להבדיל בין קצה הראש והגו, כי ההוא נראה בצורת „משולש“. אולם, סימן התיחום היחיד, המאפשר לנו להבדיל בבטחה בין נחשי-ארס לחסרי-ארס, הוא—מציאותן של שיני-ארס (שינים חלולות או חרוקות ומוארכות, על פי רוב בלסת העליונה בלבד). מובן, שקשה להוכיח את מציאותן של שיני-הארס בנחשים חיים בלי לצוד אותם ולהכריחם לפעור את הפה. אחרי נשיכה יש שטביעת השינים בנשון משאירה תו מיוחד (ראה הצירורים מ' 9, 11, 12^{a-b}). תו זה משמש עפ"ר הסימן המובהק להבדיל בין נשיכה ע"י נחש ארסי או בלתי ארסי.

שיני הארס של הצפעוניים כושר פעולתן מוגבל בזמן. אחר חדשים מעטים הן נושרות ושינים חדשות צומחות במקומן. בגנים הזואולוגיים יש שמוצאים בחול אשר בסביבת הנחשים, שינים שנשרו. עקירת שיני הארס על ידי מלחשים אין בה, משום כך, אלא תועלת מוגבלת בזמן. הקשר שבין שן הארס הפעילה בשעתה לבין בלוטת הארס עובר דרך קמט בעור, הנמצא בין השן לבין צנור-המוצא של הבלוטה. בדבר מקומן של שיני-הארס בתלעוסת וגדלן, הנבדלות ביותר בסוגים השונים, ר' למעלה.

שיני-הארס, ש-*M. Phisalix* מבחינה בהן שלשה טפוסים, נמצאות בשני צדי הלסת העליונה והן בעלות צורה וגודל שונים. בעוד שבלוטות הארס של הנחשים מהסוגים *aglyphae* ו-*opisthoglyphae* הן בלוטיות — מוצקות, הרי בלוטות ה-*colubridae*, ה-*proteroglyphae* ושל הצפעוניים יש להן חלל ניכר, המשמש כמיכל (בית-קיבול) לארס המצטבר. יש נחשים שבלוטות הארס שלהם מגיעות עד לגבם, והבלוטה של ה-*Kallophis* מגיעה אפילו עד לכרסו (כשליש מאורך הנחש). לפי המבנה, בלוטת-הארס היא אצינוזית (= *azinos* = ענבית) ודומה

לבלוטת הרוק של בעלי-חיים גבוהים יותר. לבלוטה יש קרום בסיסי (membrana propria) המכסה את מבנה. (השווה את הציור 6).



ציור מ' 8

צורות שונות של בלוטות-תאראס אצל

a) *Naja* b) *Bitis* c) *Causus* d) *Doliophis*

(פסי מ. מיטאליכס)

ביצוע הנשיכה

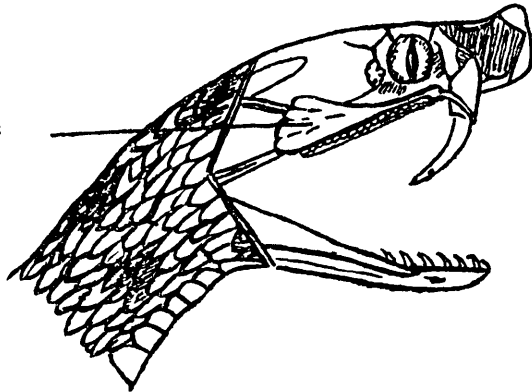
השיטות של תפיסת הטרף, נטילת כושר הגנתו של הקרבן והריגתו שונות הן למי הנחשים השונים. נחשים חסרי-ארס תופסים את טרפם תוך כדי ריצה, טפוס או שחיה; נחשי-ארס — בזחילה, בהודפס את ראשם במהירות קדימה ובבלעם את הטרף חי. יש מהם המלפפים אותו ונושכים אותו קודם וממתינים למותו כדי לבלעו אחר כך. נחשי-הענק וחלק גדול של הפתנים (*Colubridae*) מלפפים. הנשיכה לשם הגנה מבוצעת בדרך זו: א) נשיכה, הרפיה, נשיכה שניה. כך נוהגים ה-*Boidae*, הצפעוניים, ה-*Colubridae opisthoglyphae* וה-*Colubridae aglyphae*. ב) האחוזות ממושכת באבר הנשך המלווה תנועות בליעה. כך נוהגים ה-*Colubridae proteroglyphae*. ה-*Elapinae* אינם חוקעים את שיני-הלסת העליונה בתוך קרבנם, אלא מטביעים אותן לתוכו בלחץ ועל ידי כך

חודר הארס עמוק יותר לתוך הפצע. הארס הנפלט מצנור המוצא של בלוטת הארס אצל ה- *Viperidae* וה- *C. proteroglyphae* מזורק תחת לחץ. לחץ זה יסודו בהתכווצות שריר-הרקה הקדמי, שחלק ממנו משמש מעין מכבש לבלוטת-הארס. בו בזמן מתכוץ גם ה- *Musc. pterygoideus externus* שמתחת לבלוטה.

בלוטת הארס עם הצנור המוביל
את הארס לשן

היחס בין בלוטת-הארס לשן
הארסית אצל *Vipera aspis*
(מצויר באופן סכימאטי
לפי Phisalix)

ציור מ' 7



לשם הגברת הלחץ. *M. Phisalix* מדמה את תהליך הנשיכה להכנסת המחט שבמזרק. כושר התנועה הבלתי רגיל של הלסת העליונה בצפעוניים יסודו: א) באורכה המועט, ב) בכושר הסבוב של הפרק הפריפרונטאלי. תחת הלחץ של ה- *Ektlopterygoideum (transversum)*, הנמשך קָסנים על ידי שרירי החך, הלסת העליונה לא רק שהיא מזדקפת, אלא היא נוטה גם לאחור עד כדי כך, ששן-הארס הפעילה—שבמצב המנוחה היא מהודקת בקצה לאחור אל החך—מתיצבת עתה במאונך אל ציר האורך של הגולגולת (ולעתים אף למעלה מזה).

לפני הנשיכה נוהגים הצפעוניים לזקוף במקצת את צווארם בצורת S מאוזנת, ורק אם התוקף עומד במקום יותר גבוה הם זוקפים את צווארם וראשם באופן כמעט מאונך. אחר הנשיכה המהירה כבוק חוזר הנחש אל מצב מנוחתו. *M. Phisalix* מדמה את שילוח שן-הארס לאחור בשעת סגירת הפה לחזירת הקפיצת של להב האולר אל נרתיקו.

הצפעוניים (*Viperidae*), יש ביכולתם לפעור את הפה גם מבלי לזקוף את שיני-הארס, למשל בשעת הפיהוק. זקיפתן קשורה, אם כן, בפעולה רצונית. בדרך כלל אפשר לחשוב את הרמת הצוואר בצורת S אצל הצפעוניים (*Viperidae*) להכנה עיקרית של הנשיכה. זה נכון כל עוד שהנחש הוא בן-חורין, כלומר, כשאין אויבים בו ביד, אולם אם נאחז בו, ישוך מיד. שיני-הארס של הצפעוניים ארוכות ביותר, ולכן יחדור ארסם של המינים הגדולים עד לשריריו של בן אדם. עקב גמישות הרקמות של האבר הנשוך נסגרת תעלת הארס של חקרבת בשלמות. סמוך להוצאת שן-הארס חוזרות הרקמות ומתהדקות, ועל ידי כך נסגר כל

הארס בתוך הפצע ואינו נובע חזרה. (משום כך יש להרחיב את מקום הפצע). הנחש מתאמץ לתפוס את הטרף בראשו ואוחז בו בכל שיניו. הוא מרפה ממנו רק לרגל התגוננות תקיפה של הקרבן, ומנסה שוב לנשוך. הלפוף נמשך כל עוד שהנחש אינו נוכח שבעל-החי מת; לעתים ירפה ממנו קודם לכן, כדי לבלוע אותו בעודנו חי. תקיעת השיניים בגוף הטרף נגרמת על ידי התכווצות לאחור של התך והלסת התחתונה (*Musc. sphenopalatinus, pterygoideus externus*) לאחר זה באות לסרוגין תנועות עצמיות של שתי הלסתות ובה בשעה מוצאות השיניים מתוך רקמות הטרף ומוטבעות בהן שוב יותר קדימה. אחרי פעולת הבליעה נדחף הטרף ע"י שרירים לתוך הקיבה. על ידי כך מתרחב גוף הנחש. הקשקשים נראים מרוחקים זה מזה והעור שביניהם מתגלה. בשעת מעשה-הבליעה טובל הטרף בזרם של רוק, כדי שיתחלק בקלות לכיוון הקיבה.

טבע הארס של הנחשים השונים

לתולדות החקירה של ארס-הנחשים: מאז שנת 1664 ידועים לנו מחקרים על ארסי הנחשים. עד לזמנו של Fontana נהגו לחשוב, שמקור הארס במרה, אולם הוא גלה את ארס הצפעוניים המפורט. החקירה המדעית התחילה בשנת 1843, כאשר Lucien Bonaparte נתח את הארס באמצעות כוהל. למרות ה-Ophio- (E. St. Faust) Crotalotoxin-1 לא הצליחו עד היום להפריד את ארס-הנחשים הפרדה כימית מוחלטת. מלבד Bertrand ו-Phisalix, הוכיח בעיקר (1894) Calmette את האופי האנטיגני של הארס. הם הצליחו לחסן בעלי-חיים חיסון אקטיבי בארס הצפעוניים והקוברה והוכיחו ע"י כך את מצי-אותם של אנטיטוכסנים ניוטרו-מפעילים (2) (neutralisierend) ספציפיים בנסיוב בעלי החיים האלה. בעזרת נסיוב זה אפשר היה להעביר על בעלי חיים בריאים חיסון פסיבי ולהניח על ידי זה את היסוד לריפוי הנסיובי של ההרעלות. מאז הפכו נחשים ארסיים לנושאי-חקירה של הסירולוגים כדוגמת החידקים וארסיהם. ה-Ophiotoxin- נמנה על אותה הקבוצה של ארסים, שעליה נמנה מספר ארסים אחרים המופקים מבעלי חיים, כגון ה-(Faust) Bufotalin, ארס הדבורים (Flury), חומצת המרה (Faust), וכן רעלי הצמחים הידועים זה זמן רב בשם Saponina וה-Sapotoxina.

(1) אין אלה ארסים מנקות-מבט של תורת האימונולוגיה!

(2) בהרצאה לפני הועדה הרפואית של "ועד הלשון" בירושלים (ניסן ת"ש) הצעתי בין היתר, לא לתרגם את המלים הזרות המקובלות כמעט בכל השפות—דבר שהוכרחנו לעשות עדיין, משום שאין ביכולתנו ליצור את הפועל ברוב המקרים—אלא להשאיר את השורש הלועזי עם גמירה הולמת בעברית (כגון Magnesium—מגנזיום וכדומה) וליצור את הפועל בהשארת השורש הלועזי עם הוספת הפועל, "פעל" שאפשר להטותו בכל הצורות, למשל דרמו-פעלתי (ich habe dramatisiert), מונקציו-פעל (er funktioniert), אכסארקו-מועלנו (wir sind exerciert worden) וכדומה. לענין זה הקדשתי מאמר, כללים לחידוש המונחים בעברית, העומר להופיע בקרוכ ב"הרפואה".

תכונות כימיות וחיות

ההפרשה הארסית הטריה, המופקת מן הנחש החי, מהווה נוזל בהיר⁽¹⁾. מעט וויסקוזי, בעל צבע צהבהב עד ירקרק עם תגובה ניוטראלית (תפלה) או מעט חמוצה. המשקל הספציפי הוא 1030–1070. הוא נמס במים, מלשם (אופאלו-מפעיל—*opalescens*) ונותן ריח תפל. כשהוא נמצא זמן ממושך בכלי, נוצר משקע, המורכב חומרים חלבוניים (גלובולינים), ריר, שומן, מלחים ו-65–68 אחוז מים. ניתוחו מראה: C, M, S, As, H. ההפרשה היא חסרת-טעם, רק ארס הקוברה הוא מריר במקצת. במים מזוקקים או בתמיסת-מלח פסיאולוגית אפשר להמס אותה שוב אף לאחר שהתיבשה. התמיסות המימיות מעלות קצף רב בשעת הניעור (נינוע). בהשפעת חימקי-רקבון או חידקים שונים מתפרק הארס תוך הנצרות אמוניאק. סוגי-הארס השונים מושפעים באופן שונה על ידי החום. מצאו מספר גדול של גופים כימיים פעילים, המזיקים לארס או מחלישים אותו *in vitro*⁽²⁾, אך לצערנו אין זה מצליח *in vivo*. ארס הנחשים היבש שומר על כחו עוד זמן ממושך מאד⁽³⁾.

בסיסים וחומצות אינם משפיעים בטמפרטורה נורמלית על כחו של ארס הנחשים. נראה בודאי שהארסים אינם תסס *Ferment*, בלבד, אף-על-פי שיש בהם תססים ממוססי-חלבונים (פרוטיאוליטים), דיאסטאטיים וממוססי-שומנים (ליפוליטים). וזה משני טעמים: ראשית, נשמר כחם של הארסים אף לאחר חימום, בשעה שהתססים חדלו כבר לפעול, ושנית, מפני שכח הארסים עומד ביחס ישר לכמותם (Faust). Delzenne מצא אבץ בארס הנחשים, העולה עד כדי 15 אחוז של משקל כל החומרים המינרליים הכלולים בו. Martin מצא בשנת 1893 בארס של *Pseudechis porphyriacus* פרוטיאין. הנקרש ב82 מעלות צלסיוס, ושיש לו בעיקר השפעה הימור האגית וכן אלבומין בלתי נקרש, שיש לו השפעה נזירוטוכסית על מרכז-הנשימה⁽⁴⁾. לאחר שנודעו תכונות הטוכסינים

(1) במקרה שכלות הארס חולה, ההפרשה כעורה ומכילה, נוסף על החומרים הרגילים, גם תאי-צפוי, כדוריות לבנות וגם חידקים.

(2) ביניהם 8% (ClO), Ca, CR, J, Br, JCl₃, 1% KMNO₄.

(3) מסיבה זאת יוהרו מאד הלבורנטים בבתי-נכות, מעבדות וכו' בעבודתם עם שיני הארס של נחשים או בגולגולות בעלות שיני-ארס, כי הארס היבש מסוכן לפצעים קטנים. אף נחשי ארס שנשארו זמן מרובה בכוהל יכולים לקסח את החיים, אם אין מטפלים בהם בזהירות (כפי שקרה לאסיסטנט בבית-הנכות בסטברבורג). השוה האמור על דעת חז"ל בענין זה במאמרי, בסבוא ע' 88.

(4) את השפעותיו הקליניות השונות של ארס הנחש מצא לראשונה הרמב"ם, 750 שנה לפני מרטין וקלמט. השוה דברי ב"הערכה" לספר זה, כמו כן בפירושי במקומות הדנים על ענין זה.

שבארסי הנחשים עובדו שיטות ביאולוגיות לניתוח אותם הארסים *in vivo* ו-*in vitro*, שהרכבם החימי טרם נודע בשלמות. בהיקש לפירוק ארסי החידקים. נתברר, שבדומה לטוכסינים של החידקים, יש ליחס לטוכסינים האלה השפעה ציטוטרופית ואורגאנוטרופית (מערכת העצבים המרכזית, כדוריות-דם וכו'). עוד Martin ידע להפריד בין גורמים הימוליטיים לבין גיורוטוכסינים בעזרת מסנן קולואידי. כך הגיעו להנחה, שהן ארסי ה Colubridae והן ארסי ה Viperidae מורכבים מארסים חלקיים, שאינם מזדהים מבחינה טוכסיקולוגית¹. מלבד הגיורוטוכסינים וההימוליזינים מכיל הארס גם ההימוראהגינים. לויקצידינים, הימאגלוטינינים, קואגולינים, אנטיקואגולינים, ליזוציטינים, תססים ממוססי חלבון ושומן (פרוטיאז-וליפוליטיים). וכן גם תכונות ממוססות תאים, משמידות חידקים (בקטריצידיות) ואנטיקומפלמנטריות.

הנוירוטוכסינים, המהווים את החלק העיקרי בארסי הפתנים, גורמים להפרעות בנשימה וכן הם משפיעים על קצו-העצבים ההיקפיים בדומה לקורנה. הם אינם ניתנים לדיאליזה, והתנגדותם כלפי העכול הפפטי ומעלות חום גבוהות—חוקה משאר המינים. הנוירוטוכסינים של הקולוברידים אינם מזדהים עם אלה של הצפעוניים, מכיון שהנסיוב הנגדי של הראשונים אינו פועל נגד הנוירוטוכסין של הצפעוניים. ואף הנוירוטוכסינים של הקולוברידים אינם מזדהים ביניהם לבין עצמם (Calmette, Arthus, Martin C.I.). יש לענין חשיבות רבה בשביל הריפוי, כי בעבור זה יש לחת תמיד נסיובים פולי-וולנטיים ולא מונווולנטיים. אף במקרה נשיכה של קולוברידים שונים.

ההימוראהגינים, הקואגולינים וההימוליזינים, שהם החלקים העקריים של ארס הצפעוניים, פוגעים בעיקר בהיקף על ידי פגיעת האַנדוֹתיל של כלי-הדם וגרימת חדירות יתרה של דופניהם או על ידי עצירה יתרה של הקרשה הדם, או להיפך, זירוז מוגבר של הקרשה. ארסי הקרוטלינים משפיעים גם על המרכזים של מניעי כלי-הדם (בדומה לניירוטוכסינים). ההימוראהגין נהרס בחום של 75 מעלות במשך 30 דקה. ההשפעה ההימוליטית מתהווה לפי H. Sachs « רק בנוכחות של ליציטין וליפואידים אחרים—בניגוד להימוליזינים של חידקים. עובדה זו מקילה עליהם את ההתקפה על הליפואידים שבתוך התאים.

(1 Oppenheimer Jahrbuch, Jena 1923) H. Schlossberger מניח את האפשרות, שקימת „מוליקולה (פרודה) טוכסינית-מורכבת“ (komplexes Toxin-Molekül) שהשפעתה הארסית המיוחדת היא בטוי למבנה מיוחד של שרשרות צדדיות של שלד-הפחמן הוח, שהוא עדיין בלתי ידוע; או תערובת של מספר מוליקולות (פרודות) שונות המחוברות ביניהן לבין עצמן.

(2 בחוך, Kraus, Kolle) Handbuch der pathogenen Mikroorganismen (Ulenhuth)

הלויקוצידינים של ארס הקרוטלוס גורמים לעיכוב התנועה האמביואידית של הכדוריות הלבנות ולבסוף הם ממוססים אותם (בין *in vitro* ובין *in vivo*). לראשונה נעלמים המונוקליאריים, אחריהם הפולינוקליאריים ולבסוף הלימפוציטים. על ידי הריסת הכדוריות הלבנות ושיחרור האֶקְסִינִים, הנגרם על ידי פירוקן, הארס נקשר. ומשום כך אין הגוף מוכשר להתנגד לחידקים המצויים במעיים או שחדרו לתוך הפצע בשעת הנשיכה, וכתוצאה מזה מתפרקות נבלות של בעלי-חי, שמתו מארס הנחשים, במהירות, ומעלות צחנה במדה רבה. זאת היא גם כן הסבה לכיבים המקומיים של הנשוכים. מלבד הגורמים הנזכרים ידועים עוד גורמים ארסיים אחרים. Flexner ו-Noguchi הצליחו להוכיח את ההשפעה המזיקה, בפרט של ארס הקוברנה, על תאי-האברים (כבד, כליה, אשכים). Levaditi ו-Muttermilch הראו את התכונות הציטוטוכסיות האלה בתרבויות של רקמות, מחוץ לגוף. תמיסה בשיעור 1:10.000.000 עלולה עוד לעכב את רבויים של התאים הכישוריים ברקמה החיבורית. מהילה בשיעור 10.000.000:1 יש עוד ביכולתה לעכב במדה ניכרת את גידול הרקמה החיבורית. ציטולייזינים אלה עומדים אף בפני חימום של 100 מעלות צלסיוס במשך 30 דקה. דרך אגב, נזכיר גם את התכונה הבקטריצידי של הארסים. ארס הקוברנה בתמיסה של אחוז אחד משמיד חידיקי Anthrax, חידיקי חולירה, (Cholera) חידיקי Coli וחידיקי טיפוס (Typhus).

נוסף על הטוכסינים הספציפיים מצאו בהפרשת בלוטות הארס גם תססים פרוטיאליטיים, המפרקים באופן הידרוליטי חלבונים לאלבומוזים. חומר, המפעיל את הבלוטה התת-קיבית (Pankreas), קינאזה (בהקבלה לאַנטירוקינאזה), כמו כן גורם ליפוליטי. חוקרים שונים מיחסים את התהוות הליווציטין להשפעת תסס מיוחד בשם ליציטינזה⁽¹⁾.

כידוע, תסס ליציטינזה זה נפוץ מאד בעולם החי, למשל, בין העכבישים. העקרבנים, הדבורים, והצרעים.

ס ר ק ש נ י

סימפטומטולוגיה של המורעלים בארסי-נחשים

ההשפעות של ארסי הנחשים (א) המקומיות, (ב) הכלליות, כלומר —

(1) דברים אלו הניעו כמה חוקרים להשתמש בארס הנחש ברפואה כבימי קדם גם נגד כמה מחלות, אולם כפי הנראה לי, אין בהשפעת הארס אלא השפעת גרוי בלתי ספציפית, כמו בחלבונים השונים.

השפעותיהן הריזורבטיביות, מתבטאות מבחינה פתולוגית-אנאטומית בשינוי צבע-העור לאדום-כחול ונופח דמי של הסביבה עד כדי נמק (מקק). כעבור זמן-מה מתהווים, עקב השפעות ההימורהאגינים, שטפי-דם באברים שונים, בקרומי המוח ובקרומים הריריים של הקיבה והמעיים, הריאות נעשות היפירהאמיות, הקרום הרירי של הסימפונות מתכסה שכבה עבה של ריר, הכבד והכליות מתנוונים עד כדי נמק.

מבחינה קלינית מופיעים במקרים של ארסי הצפעוניים, נוסף על הכאבים, גם סחרחורת, התעלפות, עיית השרירים, חלחלה, ובהתחלה גם לחץ-דם מוגבר. קרומי-הריר מתיבשים, הקול נהיה חסר-גון, החולה סובל מצמאון מציץ ומהקאה חוזרת. אחר 14 — 12 שעות כל זה מגיע לשיא. במקרים קשים מורגש גם חוסר היכולת לנשום. סימנים אלה נעלמים והולכים לאט לאט אחר יומיים, או שהם מתגברים והולכים עד כדי נמנום, שתוק הנשימה ומיתה. לעומת זאת מתקדם הריפוי באיטיות גדולה מזו שלאחר נשיכת הפתנים (Colubridae).

אצל מורעלי ארס הפתנים בולטות ההופעות המקומיות במדה פחותה. בשורה ראשונה נפגעים ע"י הנוירטוכסינים, הגוברים בארס זה (עיין למעלה), מערכת העצבים המרכזית והמנגנון הסופי — המוטורי-היקפי. פעילות ארס זה מתחילה יותר מאוחר מאשר זה של הצפעוניים. אותה שעה מתחילים כאב מקומי חלש, לעתים חוסר רגישות כללי של האבר הנגוע, אי-שקט, חולשה, קיפאון הגפיים, נמנום ושכרון, הרחבת האישונים, זיבת רוק, עצימת העפעפים (Ptosis), דופק קטן, מהיר בהתחלה ואחר כך אטי. הנשימה מאומצת, חום הגוף יורד, הלשון משותקת, בטל כושר הבליעה. לבסוף — חוסר-הכרה עמוק, הקאה, הפרשת שתן וצואה, שתוק הנשימה ומיתה. אם הארס עובר לחוך הוריד, עובר התהליך הזה תוך שעות מעטות. מכיון שהגורם האחרון מיתה הוא שיתוק הנשימה, ממשיך הלב, בדרך כלל, לדפוק עוד זמן-מה אחר הפסקת הנשימה.

בדרך כלל אפשר לומר, שבמבוגר ההימוליוזה והאגלוטינציה אינן סבת המיתה בהרעלות. ההשפעות העיקריות יסודן בנוירטוכסין המשתק את מרכז הנשימה. במקרה של הבראה נמשכים עוד במשך זמן מרובה מצבי-חולשה, עיפות, נויראלגיות ואף דלקת הכליות. המקום הנשון נשאר לפעמים נוקשה, כמו כן יש שמתהווה התמגלות ונשארות צלקות. אחר נשיכת *Crotalus* מופיעים לפעמים רצידיבים אף אחרי שבועות מספר; אך אין בהם, בדרך כלל, סכנה לחיים. העור השלם אינו סופג כלל את הארס. ארס הקוברה אינו מסוכן בנתינה דרך הפה (מקצתו נפרד ע"י הפטיאלין של הרוק). אך לעומת זה, ארס הצפעוניים גורם דלקת חריפה של קרום-הריר ושטפי דם במערכת העכול. המעיים של גורי-מכרסמים (צעירים) סופגים את הארס, אולם החתולים

מחוסנים כמעט חסון גמור¹. בהזרקה הארס ויריקתו על-ידי נחשי-גנה על אויביו יכול הארס לחדור לחוץ העין וגורם כאן כאב חזק, דלקת מוגלתית ואף עורת² חלקית או שלמה: לעתים מתעורר הנשוך באופן פתאומי אפילו אחרי חדשים, כאשר הסכנה חלפה לכאורה.

הטיפול בנשוכים

1. אבחנה: עובדת הנשיכה ע"י נחש ברורה ברוב המקרים. לא ברור, אמנם, אם היה זה נחש-ארס ואם הארס חדר לעומק די היוקו. יש שנחש-הארס חבוי אחר הנשיכה בסביבת מקום האסון עוד כמה שעות. מן הראוי לחפש אחריו ולבדוק את שיניו. כמו כן צריך לבדוק את טביעת השיניים (ר' הציורים 8—12 לעיל). לעתים קרובות השיניים הקטנות אינן נראות בה.



ציור מ' 9

עקבות הטביעה בנשיכה על ידי הצפעונים. רק שתי נקודות בולטות משחירות או מכחילות מהר

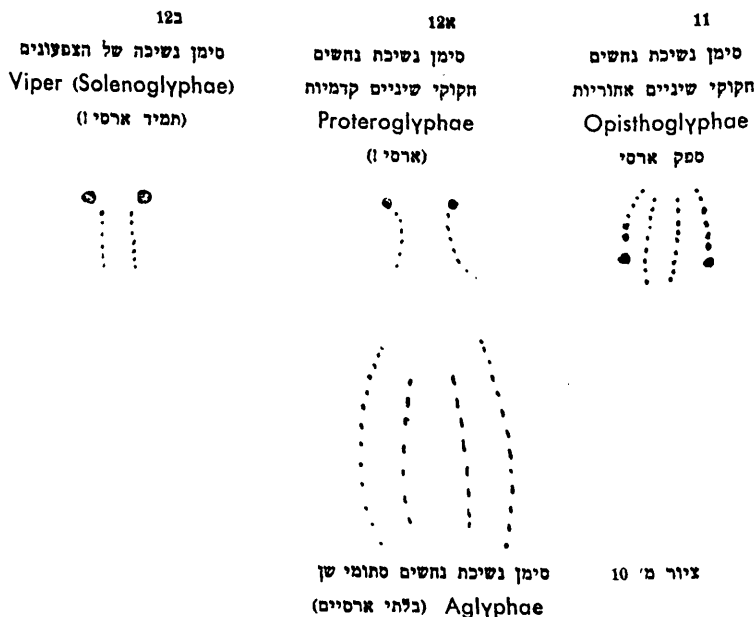


ציור מ' 8

עקבות הטביעה בנשיכת נחש בלתי ארסי באבר הנשוך. כמה נקודות קטנות שאינן משנות את צבעיהן

(1) דבר, שידעו כבר חז"ל, השווה במבוא, הנחש בכח"ק וכו'.

(2) דע! עקרת (ויקרא כ"ב, כ"ב) ולא עקרון (דברים כ"ח, כ"ח; זכריה י"ב, ד'). כל המחלות על פי המשקל פועלת הן מחלות גופניות וכל המחלות על פי המשקל פועלות הן מחלות רוחניות או נפשיות. כלל זה נמצא גם בכל כה"ק גם בספרות התלמודית. עקרון מציין חסרון ראות עינים במובן הרוחני. השוה בהרת, גבחת, דלקת, יבלת, ילפת, ספחת, עצבת, צרבת, צרעת, קדחת, קרחת, שרשט, שחפת ועוד—כולן מחלות גופניות. לעומתן מחלות הרוחניות: דאבון, חפזון, כשלון, עצבון, עורין, רעבון, שממון, שכרון, שגיון שגעון, תמהון וכו' וכו', על הדברים האלה תראה מאמרי המצושט לעיל, ע' 178.



סכימה לסימני נשיכת הנחשים הארסיים והבלתי ארסיים לפי Vital Brazil
(כל הסימנים הם סימני הנשיכה בלסת העליונה)

2. פרוגנוזה: כל נשיכה על ידי נחש-ארס מסוכנת, אך לא תמיד היא גורמת למיתה! התמותה בעקבות נשיכה עולה באירופה ל-8.5 אחוזים, של כל הנשוכים, בארץ-ישראל ל-10-12, במצרים ל-16 אחוז, בברזיליה, הודו ואוסטרליה ל-20 אחוז, בערך. עד היום מתים בהודו מסבת נשיכה כ-20.000 נפש לשנה, בברזיליה (1914) כ-5000 לשנה! מאז הנהגת הריפוי הנסיובי ירד אחוז מקרי-המות לרבע משיעורו קודם.

3. הריפוי: כבכל ההרעלות חשוב גם כאן: (א) למנוע בעד התפשטותו של הארס, אשר חדר לתוך הפצע, (ב) לנזיטרו-פעול (neutralisieren) את הארס שנקלט בחוץ הפצע הנשיכה, (ג) לזרו באמצעות חומרים פרמקולוגיים את הפרשת הארס, (ד) לשנות באופן טוכסיקולוגי או חיסוני את הרכבו של הארס שאמנם כבר נספג, אולם טרם שינה את הרכבו, (ה) לטפל בסימנים הכלליים לפי החוקים של הרפואה הפנימית. את ספיגת הארס שחדר לתוך הפצע אפשר להאיט על ידי שינוץ האבר הנשון מעל למקום הנשיכה. על-ידי כך יחדור הארס רק בקושי לתוך מחזור הדם הגדול ויגיע באיטיות גדולה ובכמויות קטנות לתוך האברים החיוניים. בשינוץ חזק, מן ההכרח לרופסו לאט ובהדרגה

אחרי כל חצי שעה. במקרה של סטאסיס ורידית קלה (Bier) אפשר להשאיר את השנץ (מגבת, מטפחת-אף, חבל, חגורה, צנור-גומי) במשך 2—3 שעות מבלי לגרום לשחוקים או לנמקים. על ידי כך נגרמות גם הפיכת כוון זרם הלשד ושטיפה טובה יותר של הארס מתוך פצע-הנשיכה והחתוכים. מסייעים להשפעת השינון גם באמצעות הזרקות—אדריגלין—הגורמות להמעטת הדם. את האדריגלין מוטב לתת יחד עם אמצעי-הרדמה מקומי (10 גרם נובוקאין 2%)—במקרה שאמצעי זה וגם רופא ימצאו במקום. על ידי חתוכים אחדים בסכין מלובנת ומקוררת, או בסכין גלוח, בעומק של 3 — 2 ס"מ עד לפ'סקיה, מרחיבים את הפצע, כדי להשיג זרם דם מוגבר. גם צריבה באמצעות ברזל מלובן או ב *argentum nitricum* מועילה במדת מה. מציצה מידית של הפצע לא רק מרחיקה את החלק הגדול של הארס, אלא אף זאת: לפטיאלין של הרוק יש כוח-קושר, כלומר, כוח נוטל ארס. המציצה מותרת רק בתנאי, שרירית הפה תהא שלמה בהחלט, ולא—יכול המוצץ להעביר מחלה מדבקת לנשוק, או להרעיל את עצמו דרך פצעי הרירית. רק הרירית השלמה בהחלט מוגנת נגד הארס. כמו כן חשוב שהמוצץ ישטוף אחרי כל מציצה ומציצה את פיו בכוהל. אם אין מוצץ בנמצא, כדאי להרכיב כוסות-רוח ולעזור על ידי לחיצה על סביבת הפצע. אמצעי מצוי בכל עת הוא דם עצמי הנזרק מסביב לפצע. השפעה סופגת יש גם בהזרקות מי-כלור, סביב לפצע, או של קליום-פרמנגנט ($KMnO_4$) או חומצת כרום (CrO_3), או קלציום-היפו-כלוריד ($CaOCl_2$) או קלציום-כלוראט המצוי מאד בשימוש הרפואי, באמפולות. יש להעדיף את זה האחרון בגלל הצריבה המועטת ביותר. כמו כן טוב לזרות פחם או *Bolus alba* על הפצע, או לשפוך H_2O_2 וגם אמוניאק, כדאי להשתמש ביודופורם, כי יחד עם הארס חודרים לתוך הפצע גם חידקים פתוגניים. מכיון שהפרשת הארס הנספג נעשית בדרכי ההזעה, השתן ורירית כלי-העיכול, מן הראוי לתת לחולה לשחות כמויות גדולות ולסייע להפרשה על ידי אמצעי-הזעה, אמצעים משלשלים ומזרזי-שתן. על ידי כך משיגים א) מהילה של הארס, ב) הפרשה מהירה יותר. למטרה זאת משמשים בהצלחה מרובה תה וקפה. כשיזדמן רופא במקום, כדאי שיתן תמיסה איוזוטונית של מלח בישוף לתוך הוריד או מתחת לעור, או בדרך החלחולת. נוסף לזה, כדאי שיתנו במשך זמן רב כמויות גדולות של גלוקוזה וסידן דרך הוריד. לסידן יש השפעה נוטלת-ארס ושוטפת, כמו כן היא מפסיקה שטפי-דם (השפעה הימוסטיפטית) ואנטיהימוראהגית. (כידוע, מצטיין ארס הצפעוניים בכושר הימורהאגי). הכוהל משמש כאמצעי מהילה מעודד וחשוב, אך יש להזהר מלתת כמויות גדולות מדי, בפרט אצל ילדים.

היות ולכוהל תכונות ארסיות משלו, ולכן מוטב לתת אותו מדי פעם בפעם בכמויות קטנות (1).

ריפוי סימפטומטי

במקרי נשיכה באצבע (במקרים קשים)—כריחה מידית. עידוד מערכת העצבים המרכזית, לא להרשות לנשוח שירדם (השווה רמב"ם ע' 98), אם יש צורך בכך, תרגילי-נשימה וכן זריקות כמפורה, קופיאין או אֶפֶהִיטוֹנין—לפי הצורך וקביעת הרופא. כמו כן—אדרינלין, סטריכנין ולובילין, דהיינו, אמצעים המעודדים את מחזור-הדם ואת הנשימה. כמו כן שיפשוף העור הפצוע בכוהל-כמפורה. ואמנם, יש לציין, שאת ההצלחות הגדולות ביותר השיגו ב־"Theriak", המודרני והוא—הנסיוב האנטי-טוכסיני נגד נשיכות נחשים. את הנסיוב, שהוכן לפי השיטה שתארנוה במקום אחר, יש לתת למורעל באופן תת-עורי, ובמקרים דחופים—מיד לתוך חלל הצפק (intraperitoneal) או לתוך הוריד. לפי נסיונות מרובים בבעלי-חי ובאופן קליני מספיקים 10—20 סמ"ק של הנסיוב כדי לבטל את השפעות כמות הרעל שחדרה לגוף על ידי נשיכת קוברה, אם הנסיוב נורק סמוך לנשיכה. (המשקע היבש של הארס הנכנס עם הנשיכה, משקלו בדרך כלל 20 mg—ויש לציין, ש-14 mg מספיקים כבר כדי להרוג אדם, שמשקלו הוא 60 ק"ג). Vital Brazil ממליץ על 10—60 ccm נסיוב. כדי להמנע מהלם אנאפילקטי: טוב להזריק קודם 1/2 ccm, אחר 15 דקות 1 ccm ואחר 15 דקה נוספות את השאר. אם אחר 8 ימים מופיעה Urticaria, שאינה מסוכנת לעולם והנעלמת אחרי 3—4 ימים, יש לתת הרבה סידן דרך הוריד, וכן אמצעים משלשלים.

תזונה (פרוסילסה)

השיטה העתיקה, והטובה ביותר עד ימינו, של המלחמה בריבוי נחש-הארס היא—להשמיד מהם ככל האפשר. גם Brehm הוא בדעה זאת: „מוטב היה

(11) הכוהל גורם לגרויים דלקתיים מקומיים ברירית הקיבה, ויתר-הדם הכרוך בהם מהווה ע"י כך גורם להפרשה מזורזת של הארס לחוך הקיבה. Mc. Crudden חזיח אצל כלבים, שמורפין, הניתן באופן תת-עורי, מגיע, עקב לקיחת כוהל מרובה, ב-20% יותר לחוך הקיבה מאשר כרגיל. תוצאות דומות מתקבלות גם אחרי לקיחה של חבשילי Radix Senegae, Anisum ושל חמרים אחרים, המשפיעים באופן דומה. תוצאות דומות יש לחמרי-הצמחים, המכילים סאטונין או הפועלים באופן אחר על-ידי גרויים מקומיים, אשר ילידי ארצות שונות נוהגים לקחתם דרך הסה. באמריקה משתמשים בסאטוטוכסין Senegin הנוצר מ-Polygala Senega נגד נשיכות Crotalus. אמצעי זה ידוע בשמו ההמוני „Rattlesnake Root“.

להשמיד את כל הנחשים, ואף את חסרי-הארס, מאשר ימות בגללם אף אדם אחד. בכל זאת לא תחכן השמדתם הגמורה לרגל אופן חייהם הלילי ומקומות מחבואם הנסתרים. בגלל ההוצאות המרובות וההוצאות המועטות בוטלה שיטת מתן הפרסים בעד כל נחש הרוג בכמה מדינות של העולם.

בעקבות השיטה הזאת קרה לעתים, שהושמדו דוקא נחשים רבים חסרי-ארס, המועילים ביותר בבלעם נחשי-ארס או מכרסמים מזיקים. בארצות-הברית מלווה המלחמה בנחשי-הארס בהוראה מדויקת והסברה לתושבים, שמטרתה היא: הגנה על הנחשים שאינם ארסיים. שיטה זו רציונאלית מאד, כי הרבה נחשים בלתי ארסיים משמידים את הארסיים בבלעם אותם שלמים (דבר זה ידוע היה כבר לבעלי התלמוד—עיין לעיל¹).

באמריקה הדרומית מתנהלת תעמולה כזאת על ידי המכון Butantan, המפיץ גלויות-דאר עם תמונות ה-Mussurana (ראה תמונה מ' 25). מתן הוראות לתושבי הכפרים, הנפגעים ביותר מסכנת הנחשים, על דבר התנהגותם במקרי-נשיכה וגם בדבר התנהגותם במחוזות שנחשי-ארס מצויים בהם, ודאי תצליח יותר ממתן פרסים. שיטה נוספת של מלחמה בנחשי-הארס היא הגנתם, ואף גידולם, של בעלי-החיים הידועים כאויביהם הטבעיים של נחשי-הארס², ולמזלנו הרי צבא אויביהם רב מאד.

באירופה באים בחשבון בעיקר הקיפוד, (ראה תמונה מ' 26) הדלק ונשר-הנחשים, בהודו ה-Mongoose (*Herpestes griseus*), באפריקה — עיט-הנחשים, *Gypogeronus serpentarius*, באוסטרליה ה-Dacelo gigas (Jaegerlies), באמריקה הצפונית—החיה המסריחה Mephitis ונמיות אחרות, כמו כן הצפרים הטורפות. באמריקה הדרומית—הנחש חסר-הארס *Pseudoboa cloelia* או *Oxyrhopus cloelia* (שארכו 2 מטר והמעדיף נחשים ארסיים לטרפו מבלי לגרום נזק לחקלאות) באמריקה הצפונית נודע גם ה-King Snake (*Lampropeltius getulus*). מן האויבים המובהקים ביותר של הנחשים הם חזיר-הבר וחזיר-הבית. עם התקדמות עיבוד האדמה פוחת והולך מספר נחשי-הארס. וראיה לכך תשמשנה ארצות הברית. ריבוי מקרי הנשיכות בהודו יש ליחס בחלקו למספר הגידול של הנחשים, ובחלקו—לאדישות ולרשלנות של הבודהיסטים, שלא בלבד שאינם משמידים אותם מתוך נמוקים דתיים ומיסטיים, אלא אף מעריצים אותם, או, במקרה הגרוע ביותר, מפקירים אותם בתוך סלסלה למי-נהרות. גם חנאי-הדירה והשינה על הקרקע הבלתי מכוסה עשויים להרבות את מקרי הנשיכה.

לשם פרופילכסה אישית מספיקה ההגנה המיכאנית של הרגלים והשוק

(12) עיין לעיל עצת חז"ל שהציעו החוקת חתולים בבית וכו'.

על ידי נעלים עבות ובתי-שוק של עור. כי, אל נשכח, ש-75% של כל מקרי הנשיכה פוגעים בגפים התחתונות! חשוב כמו כן, שאשפת-הבית תוחזק בכלי-מתכת סגורים, כי האשפה מושכת עכברים ועכברים גסים (עכברנים), ואלה מושכים מצדם את הנחשים, המתקרבים על ידי כך לבתי-הדירה.

ח י ס ו ן

אגדות ומעשיות, משוררים וסופרים, Herodot, Lucanus, Plinius, Oliver Wendell Holmes, Elise Venner — מזכירים, אמנם, חיסון מלידה של אנשים מסוימים, כגון של מלחשי-הנחשים בהודו, אפריקה ואמריקה הדרומית, ואף של גזעי-אדם שלמים (Psyller, Hottentotten), אך פרטים מדויקים בענין זה אינם ידועים עדיין. אולם אין זה מן הנמנע כלל וכלל, ההכרה, שביכלתו של הגוף ליצר ארסים נגדיים נעוצה עוד בימי-קדם, וידוע שעמים פרימיטיביים מסוימים נוהגים לשרט פעמים אחדות את עורם בזהירות בשיני-ארס של נחשים, או אף שותים את מיץ בלוטות-הארס, כדי להגיע על-ידי-כך לאט לאט לחיסון, ויהא אפילו זמני בלבד. בעצם, אין הבדל בין ה-„Theriak” לבין הנסיון שלנו, שהוא, אמנם, יותר נח ובטוח. לעומת זאת, יש בעלי-חיים, כגון ה-Skunk מצ'ילה, הקפור האירופי וכו', שאינם מגלים כל הופעות של הרעלה אף אחר נשיכות אחדות. שועלים, חתולים וחזירים טורפים את נחשי-הארס על „כרעייהם וקרבים” מבלי לסבול הפרעה כל-שהיא. אמנם, נכון שנסיוב החיסון אינו תרופה בלבד, אלא גם אמצעי-הגנה לקדם פני המחלה, בדומה לנסיוב הקטנוס והדיפתריה.

אך, לצערנו, אין הגנת-חיסון זאת נמשכת, לפי השיטות הידועות עד היום, אלא 2—3 שבועות, בערך. זה יספיק אולי לתירים המסיירים במשך זמן קצר אזורים הסובלים מנחשי-ארס. אך אין זה מספיק לתושבי האיזורים האלה, אלא אם כן ירצו לקבל על עצמם את הרכבת הנסיון מדי חדש בחדשו. יש לקוות, שאפשר יהיה להגיע לאמצעי מקדם מתאים באמצעות מודיפיקציות בלתי מזיקות של הארס, דהיינו, על ידי חמרים הנקראים טוכסואידים או על ידי ארסים שהורכבו בסבונים ושונים.

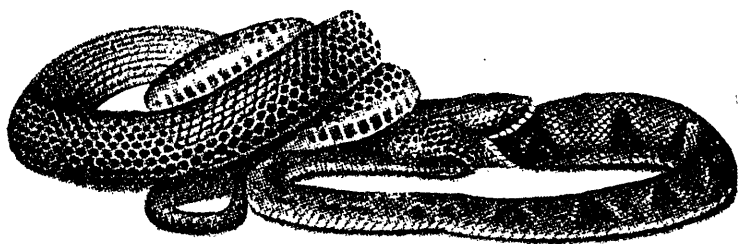
לתולדות הריסוי בנשוכים

הספרות הרפואית העשירה בדבר ריפויים של הנשוכים—החל מהודו העתיקה, ממצרים, ניקנדר, התלמוד, הסופרים הערבים, ולא כאחרון ביניהם ספר זה של הרמב"ם, ועד ימינו אלה—מעידה על החשיבות המעשית הרבה הנודעת לו לאדם בשאלה זאת, במלחמתו בשרץ הזה. אצל כל העמים ובכל הזמנים נמצאו

אמצעים מרובים מעולם החי, הצומח והדומם, העצולים לפעול ב"בטחון גמור". כבר הזכרנו את החיסון האטי באמצעות שריטה זהירה ותכופה של העור בשני נחשי-הארס, הנהוגה אצל עמים פרימיטיביים (ראה בפרק על החיסון). הבנהמנים בהודו השתמשו מאז ומעולם ב"אבן-הנחשים", וכן הם נוהגים גם כיום. זוהי תרופה עטופת-סוד של כת-הכהנים, מורכבת בעיקר מפחם אורגאני, סיד ושרף מפוחם. ה"אבן" נדבקת היטב בפצע ונושכת ממנו מאליו לאחר שספגה ונתמלאה ארס די צרכה. אין ספק שבמקרי נשיכה קלים מועילה האבן הזאת. (ראה 198, p. 1932, Kosmos). מלבד זאת משתמשים הם בצמחים רבים כתרופות נגדיות. הרומיים הקדמונים (Marcus Porcius Cato Censorius) המליצו על כמון שחור וטחון ביין, Celsus המליץ על כמון עם פלפל ושום ביין כמסקה-מרפא. פליניוס וסופרים רומיים ויוניים אחרים מונים שורה של תרופות ואמצעי-כישוף, שאפשר להכניס מתוך חלקי הגוף השונים של הנחש. הגיע הדבר עד לירי כך, שנחשי-אירופה לא הספיקו והביאו נחשים ממזרים וארצות אחרות. Antonius Musa, הרופא הפרטי המפורסם של הקיסר אוקטביאנוס או-גוסטוס, השתמש בצפעוניים כתרופה, ורופאו של הקיסר אנדרומכוס באי כרתים המציא את ה-Theriak, הנזכר כבר בתלמוד, ואשר הוכן עד למאה הקודמת באיזורים שונים שבאירופה בהשגחת "פיסיקאים" ורופאים, שמתפקידם היה לבדוק את החומרים של תערובת זו. גניציה היתה מפורסמת ב-Theriak שלה, שהוכן בה על ידי הישועים ואף הוגן על ידי החוק נגד חיקויים מתחרים. דבר הנזכר בשירה, בין השאר, ב"רומיאו ויוליה" לשקספיר. רופאי ימי-הבינים השתמשו במקרים, במקפאים ובסירופים של נחשים שלוקים וצלויים, וכן באבקות (בעיקר מלב הנחש והכבד) ובחלקים מגוף הנחש שהומסו בכוהל—נגד חום, שיחוק וחולי-נופל. שומן הנחשים נחשב כתרופת-כישוף לריפוי מעיכות, פצעים, מחלות-עינים, שחפת, וכן נגד קמטים בפנים. בימי-קדם לא ידעו היהודים תרופות רציניות נגד נשיכת-נחשים. כאשר הנחשים היו להם למכה במדבר, הוכרח משה רבנו להכין להם אמצעי סימפאטיים והוא—השרף או נחש הנחשת (במדבר כ"א, ט): "והיה כל הנשך כמות או חוץ" (ו). האם התבטאה בזה משום עבודת אלילים בצורה גלויה—כאות לחוסר-עצה? (רק חזקיה "כרת את האשרה ואת נחש הנחשת" מלכים ב', י"ח, ד').

אף בזמן התלמוד התיירו חז"ל את ה"לחישה" (סנהדרין ק"א, א': לוחשין לחישה נחש בשבת). אף על פי שהמשנה שם אוסרת את הלחישה בדברים

(1) ראה גם ירמיהו ח' י"ו, נחשים צבעונים אשר אין להם לחש כמו כן בן-סירא י"ב י"ג.

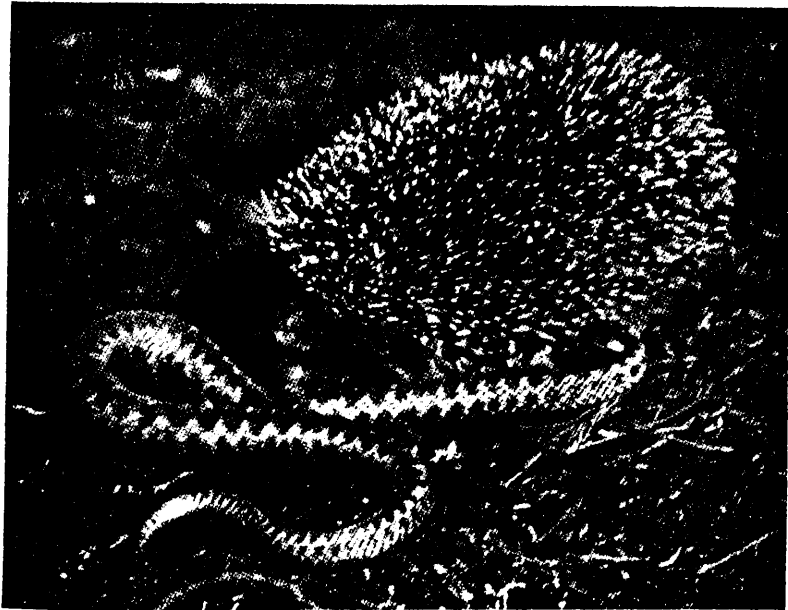


תמונה מס' 25

נחש בלתי ארסי, מוסוראנה, בולע נחש ארסי.

ע"פ וויטל בראזיל. מן המכון בוטנטאן.

(Vital Brazil — Institut Butantan)



תמונה מ' 26

הקפוד תופס את הנחש הארסי באמצע ומוחק את הנחש לשני חלקים.
 הנחש משתדל לתקוף אותו ואינו יכול לו בגלל הקוצים הנצבים של הקפוד
 (מחוך: K. Karsten, Kosmos 1933, S. 213)

מפורשים, והלוחש על המכה... אין לו חלק לעולם הבא⁽¹⁾. בעלי התוספתא היו רציונליים יותר: „מי שנשכו נחש קורין לו רופא (אפילו בשבת) ממקום למקום ומקרעין את התרנגולת וגוזזין לו את הכרישין ומאכילין אותו“ (תוספתא, שבת ט"ו, י"א; וכן יומא פ"ג ע"ב). כלומר: פקדו להביא רופא ובינתיים „קרעו“ תרנגולת והניחו החלקים על הפצע, וכן כרישין. חכמים אחרים ידעו, שרופא מרפא את החולה ע"י מציצת הפצע ועל ידי ההשפעה התסיסית של הרוק. „משל ברופא שבא לרפאות בלשונו נשך נחש“ (במדבר רבה, כ' י"ב). במקום תרנגולות „קרועות“ המליצה חכמת הרפואה העממית לקרוע עובר של חמור ולשים אותו על הפצע. „האי מן דטרקיה חייוא—ליתי עוברא דחמרא חיוורתי וליקרעיה ולוחביה עלויה“ (שבת ק"ט:). עוד אחרים שמו על הפצע יתושים מפוחמים: „הקב"ה ברא יתוש לנחש“ (שבת ע"ז:)⁽²⁾. לא כדרך המצרים וההודים, שעבדו את הנחש, נהגו היהודים במין הנחשים. הם השמידו אותם בלי רחם. כידוע, בעל-חי של תרבות שחטא לא היה מותר להרגו, אלא על פי בית-דין (למשל שור שנגח), אך את הנחש, צריך היה לפי ר' אליעזר, להרוג גם בלי התר מיוחד: „...כל הקודם להורגן זכה“. לפי ר' יוחנן יש לעשות כן אף אם לא הויק לאדם („אף על פי שלא המיתו“, סנה' ט"ו ע"ב; מש' סנה' א', ד'). ר' שמעון בר-יוחאי מפליג עוד יותר: „טוב שבנחשים רצוץ את מוחו“ (ירוש' קדושין ד', י"א). אף בשבת מותר היה להרוג את הנחש (שבת קכ"א, ע"ב). כמעט בכל הארצות נחשב הכוהל' כאמצעי משובח נגד נשיכות נחשים. בבראזיליה ובארגנטינה משתמשים האכרים באמצעי-בית ובאמצעים סימפתיים מרובים. כך למשל, שמים על הפצע צפרדע, שגופה נפתח בצורת צלב, וכן משתמשים הרבה בעור הצפרדעים. יש שהאכרים ישנים על עורות צביים כדי להיות מוגנים נגד נחשים. הצבי הוא לדעתם אויב מסוכן לנחש. אולם את האמצעי החשוב ביותר בהווה נגד נשיכות נחשי-הארס מצא Calmette בשנת 1895 בנסיוב האנטי-טוכסיני.

(1) סברתו של הרמב"ם בענין הלחישה, ראה במאמרי שבספר הקצרת, עמוד 46. אפילו הוותר (ג', רצ"ו) אוסר לרסא ברכי-מיסטורין או בהוכרת שם ה'. הוותר מסיים כלהלן: „כריך רחמנא דבטל מעלמא חרשין, דלא יסעון בני נשא מבחר דחלתא ית' וית' שמו“. (ברוך הרחמן, שביטל מן העולם את הלחישה) (הכשמים), שלא יסעו בני האדם ויסורו מיראת שמים). בזה מצדיק הוותר את ההסבר הרציונלי שנתנו רש"י והרמב"ם לבטול ספר הרפואות על ידי המלך חזקיהו (פסחים ג'), ע"א).

(2) מה שכתוב בשבת ק"ט ע"ב. „האי מן דבלע חייוא לוכליה כשותא במילתא וליהטיה תלתי מילי... ונפק מיניה גובי גובי“ אינו מתכוון לנחשים, אלא לקוקן (Taenia תולעת).

נסיונים אנטיטוכסיים

כאמור, החיסון נגד ארסי-נחשים בוצע לראשונה ע"י Calmette. האנטיטוכסינים הנוצרים בדרך זו הם ספציפיים למינים מסוימים של נחשים. לכן מכינים בדרך כלל נסיונים מעורבים. נסיוב-הנחשים מתקבל על ידי חיסון סוסים שמזריקים להם ארסי-נחשים במנות גדולות והולכות בהדרגה. מן הדרוש, שסוסים אלה יסבלו מנה של ארס הגדולה פי 100 מהמנה הליטאלית, לפני שאפשר להפיק מהם את הנסיוב. הבקורת נעשית באמצעות שפנים ויונים שמזריקים להם את המנה הליטאלית של ארס הנחשים לתוך הוריד. חצי-שעה לפני זריקת הארס מרכיבים לבצע-חי אלה כמות מסוימת של הנסיוב האנטיטוכסיני. אם בעל-החי נשאר בחיים, כלומר, אם הנסיוב האנטי-טוכסיני נוטל את ארסיותה של המנה הליטאלית, הרי אפשר להשתמש בנסיוב. פרטים מדויקים יותר על חיסון אקטיבי ופסיבי בעזרת נסיוב-נחשים ראה אצל R. Kraus⁽¹⁾.

בארצות השונות נוצרים נסיונים ספציפיים מהארסים של הנחשים המצויים בהן. מכון פסטיר בפריז יוצר את הסוגים הבאים:

A. N. (אפריקה הצפונית) נגד הארס של צפעונים אפריקאניים

וקולוברידים.

A. V. נגד Bitis 1)-(Sepedon Merremia).

C. נגד Naja 1)-Bungarus בהודו ובמצרים.

E. R. נגד נשיכת צפעוניים אירופיים.

ה-Antitoxin-Institute of America בגלינולדן (פנסילוואניה) יוצר נסיונים

נגד נשיכות על ידי נחשי-ארס מאמריקה הצפונית. המכון Butantan בס"ט

פאולו יוצר נסיונים מונו-ופולי-וולנטיים (L. Jararaca, Anticrotalus). את

הנסיונים Anticrotalus, Antistradon, Cerastus יוצר M. C. Farland בפילא-

דלפיה. מלבד זאת יוצרים נסיוב-נחשים: Kasauli בהודו, Port Elizabeth

באפריקה.

R. Kraus, Studien über antitoxische Schlangen-und Antiskorpion- sera, Ztschr. f. Imm. Forsch. 1924-25.

R. Kraus u. Rocha Botello, Zur Frage der Auswertung antitoxischer Sera, Haupt-und Nebenantitoxine im Elaps serum, Brazil. medic. 1922-23, M. m. W. 1922-23.

הספרות העיקרית:

- R. D i t m a r s, Reptiles of the World, N. Y. 1910,
 Edw. Stanton Faust, Vergiftungen durch tierische Gifte in: Flury-
 Zanger, Lehrbuch der Toxikologie, Berlin, 1928.
 R. Kraus u. Fr. Werner, Giftschlangen, Jena 1931.
 Ruge-Muehlens zur Verth, Krankheiten und Hygiene der
 warmen Laender, Leipzig 1930, p. 439—448.
 Gerh. Venzmer, Tierische Gifte, Stuttgart 1932.
 Brehms Tierleben, Kriechtiere, 1927.
 M. Phisalix, Animaux venimeux et venins, Masson-Paris 1922.

חַמַּת-כָּלָב

חמת-כלב (Lyssa humana, Hydrophobia, Rabies) אינה נספחת כיום למחלות הרעיליות. אע"פ שיש בה גם ארס פעיל ואע"פ שגם היא נגרמת עפ"ר ע"י נשיכת בעל-חי, אלא היא שייכת למחלות המדבקות האקוטיות, דהיינו העוברות מאיש לחברו ע"י העברת חידקים בזמן-אינקובציה ארוך ובאיתור (Lokalisation) מיוחד של הווירוס במערכת העצבים.

אמנם החידק, המעורר את המחלה הזאת עדיין אינו ידוע, ובכל זאת אנו מכירים את פעולותיו וקצת מתנאי חייו.

חז"ל כבר ידעו, שהמחלה הזאת אינה באה על ידי נשיכה בלבד, אלא אפילו ע"י נגיעה. כלומר גם הם ספחו את המחלה הזאת לסוג המחלות המדבקות. אולם, כאן כבשאר המקומות לא שאף הרמב"ם את ידיעותיו הרפואיות מן התלמוד, אלא מספרי היוונים בדרך התרגומים הערביים—הפעם לא לטובת האמת. ועלינו להציל את כבודו רק בשאר יצירותיו הגאונות.

על הכרת הכלב השוטה כבר כתבו חז"ל (השוה הערותי 255 — 265 לספר זה) ואין להוסיף עליהם עד היום הזה. (ר' גם התמונה מ' 19). ואשר לטיפול, הרי כתוב ביומא פ"ד: תנייא כוותיה דשמואל (התנאים מסכימים לדעתו של שמואל), כשהורגין אותו (את הכלב השוטה), אין הורגין אותו אלא בדבר הנזרק (וזרקין עליו להרוג אותו בכדי שלא יגעו אחר כך בכלי, אשר בו הרגוהו), (כי) דחייף ביה (כשיגע בו), מסתכן, דנכית ליה מיית (וכשנשך אותו מת). דחייף ביה מסתכן, מאי תקנתיה, נשלח מאניה ונרהוט (רש"י: יפשוט בגדיו וירוק), ז"א לא יגע. אפילו במקום הבגד שהכלב החולה נגע בו, לכן עליו להתפשט ולרוץ מן המקום! ובחולין נ"ח: „בהמה, שנשכה כלב שוטה, מותרת משום טריפה, ואסורה משום סכנת נפשות“.

בעיקר נפוצה המחלה בין החיות, ורק במקרים מיוחדים היא עוברת על האדם. ולא הכלבים בלבד עלולים לקבל את המחלה הזאת, אלא גם חתולים, זאבים, שועלים, סוסים, חזירים, עזים, אילים, ארנבות, תרנגולות, עכברים ושאר החיות יכולים לקבלה ולהעבירה לבני האדם. אולם, ברוב המקרים היא מועברת ע"י משפחת הכלבים. אצל החיות הנ"ל מופיעה המחלה בצורת חימה שגעונית. סימניה כמעט כסימני מחלת חמת-כלב אצל בני האדם. מרוב כעס הן נושכות כל מה שהן רואות. החיות עלולות להדביק בני אדם עוד קודם שסימני המחלה מופיעים אצלן. במוחם של הכלבים החולים במחלה זו מוצאים את הגופיפים ה„ניגריים“ (ר' תמונה מ' 20), בקיבתם—חמרים בלתי ראויים לעכול, כגון שערות, קש, עץ, עפר וכו'.

אולם ברוב המקרים יש לומר, שהנבט מועבר לחולה ע"י נשיכת כלב שוטה, בהכניסו את רירו אל תוך הפצע. הנבט מתפשט יותר קל, כשמקום הנשיכה עמוק או רחב. לכן מסוכנות ביותר הן נשיכות באברים שאינם מכוסים בבגד, כגון בידים ובפנים. הנבט מתפשט בעקר בדרכי העצבים המקיפים, פחות מזה—בדרכי העורקים, הורידים ומסילות הלימפה.

המחלה המופיעה אחר כך, היא מחלת החימה, הרוגז והכעס (חמת קָלֵב), בלשון התלמוד גינדרופוס (γινδροπος). מקודם חשבו שתולעת (τὸ λύσσω) החיה תחת הלשון היא הגורמת את המחלה. אריסטו (במאה הרביעית לפני ס'ה) כבר ידע את המחלה, וכבר אז ידעו שהנשיכה ע"י חיה חולה משמשת הסבה העיקרית להעברת המחלה. צ'סוס (במאה הראשונה אחרי ס'ה) תאר את המחלה והתקין כויה עמוקה על מקום הנשיכה. גלינוס (במאה השנייה) יעץ עקירת הבשר הנשוק. בימי הביניים ראו סבת התעוררות המחלה אצל הכלב בנזקים, כגון חום חזק, צמאון גדול, דכדוך יצר התאוה וכו'. בשנת 1804 עלה בידו של צינגה לעורר את המחלה, בכלב בריא, כעבור תשעה ימים, אחרי שהכניס את הריר מכלב שוטה אל תוך הפצע אשר שם בגופו. הוא הדין היה בארנבת ובשפנים. לואיס פסטר (1883) הראה, שמקום המחלה הוא במערכת העצבים המרכזיים והתחיל בהחסנה הספציפית של כלבים, ואחר כך של בני אדם, במשך זמן האינקובציה, ע"י הרגלה לארס בהדרגה. למצוא את המעורר הספציפי לא עלה בידי החוקרים עד היום. אולם נגרי הצליח למצוא כמעט בקביעות, עוד בשנת 1903, גופיפים אינטרא—צלולאריים מיוחדים במערכת העצבים המרכזית, ביחוד בקרן-עמון של המוח אצל אנשים וחיות בעלי מחלה זו (ר' תמונה מ' 20). על טבעם וסיבתם האיטיאולוגית טרם באו החוקרים החולקים לידי הסכם. אולם לקביעת הדיאגנוזה חשובה מאד דעת כל החוקרים.

ההעברה הרגילה של החומר המדבק מבוצעת על ידי הכנסת רוק החיות החולות לעור הנפצע של חיות אחרות או האדם. והדרך הרגילה ביותר היא בזמן הנשיכה. נדירים המקרים שחלו ע"י לקיחת העור הפצוע על ידי חיה חולה או ע"י סריטתה.

זמן האינקובציה אצל האדם נע בין שבועיים לחודשיים (במקרים יוצאים מן הכלל עד לשנה, כאן הסתגר ארס הפצע בבלוטות הלשד הקרובות לפצע, המתפוצצות בהזדמנות מיוחדת וגורמות להתפשטותו בגוף). אריכות זמן האינקובציה תלויה גם במקום הפצע ובעומקו.

שינויים אנאטומיים: השינוי הבולט ביותר במערכת העצבים המרכזית הוא חלחול התאים העגולים בסביבת התאים הנגזזים המוטוריים,

אשר הם בעצמם משתנים רק מעט. להלן יש למצוא יתר-דם (Hyperämia) ודלקת האריגים סביב לכלי הדם. לדעתו של בֶּרְטַאן־סְטֵי עובר הווירוס מן המוח לבלוטות הרוק בדרך העצבים.

סימני המחלה: זמן הדגירה נמשך מחודש עד חדשיים ימים. לפעמים פחות, ביחוד אצל ילדים. במקרים יוצאים מן הכלל מופיעים הסימנים הראשונים כעבור 3 ימים. עד להופעת הסימנים מרגישים הנגועים האלה את עצמם בתכלית הבריאות. מקום הנשיכה מתרפא כרגיל. הסימנים הראשונים הם עליית החום ודקירות בצלקת הפצע ובעצבים הקרובים (חיכוך, צרבת, הרגשת חום וקור כאחד, „ריצת נמלים“, כאבים חזקים וכו', נדידת השינה). מצב רוחו של החולה מדוכא, הולך ומחמיר מדי שעה לשעה, התאבון חודל והולך. אי-שקט פנימי מכריח לטייל הרבה מאד, ובאמת הריצה¹ משקיטה מאד. הסימנים האלה מופיעים גם אצל אנשים שאינם יודעים שהם נשוכים, מכל שכן אצל אלה היודעים מה עלולה המחלה לגרום. מובן מאליו שאלה היודעים על הסימנים מראש, שההתרגנות הנפשית אצלם גדולה מאשר אצל הללו שאינם יודעים.

הסימנים המבשרים האלה נמשכים בערך שלשה (לעתים רחוקות עד עשרה) ימים (Prodromalstadium)², אחר כך מופיעים סימני החימה העקריים, עוויות בשרירי-הבליעה והנשימה מכבדות מלאכול ולנשום. כשהחולה רוצה לגמוע נוזל, מתכווצים השרירים ומונעים את כניסת המים, בזמן שבליעת דברים מוצקים יותר אינה מופרעת (מכאן פחד-המים!). הנשימה אינה סדירה, ועל ידי העוויות בשרירים הנ"ל אינה קצובה, נראים סימני הכחלת (Cyanosis), פחד, חזיונות, וצמאון עצום מענים את החולים האלה. התקפות אלו הולכות ומתגברות ומתרבות. ראית מים, או אפילו צליל מים נוזלים, מספיקים כבר לעורר את ההתקפות הנוראות האלו. (פחדת המים) Hydrophobia. לפעמים גורם אפילו זעזוע קל להתחדשות ההתקפה, כן גם רעש ואור בהיר מאד. ההתקפות מתרבות, ההפסקות מתמעטות ובאחת ההתקפות מת החולה מתוך חולשה, שתוק וחנק ממש. יחד עם הופעת העוויות מופיע אי-שקט חזק אצל החולים האלה. הם זוחלים בחדר כמו כלב (κύνεον) (= כלב-אדם) בלי הרף. כל תנועתם מלווה רעידה, הרוק נוזל (וב) מפיהם כמעין, ומכיוון שהם אינם יכולים לבלוע, הוא נוזל החוצה. קולם צרוד, דבוריהם קצרים ומקוצבים. בשעת ההתקפה רובם נבוכים, אולם אינם תוקפים את אנשי מחיצתם. הקדחת עולה מחום של 38° בהדרגה עד לקדחת שורפת של 42°. הדופק הולך ונמהר. במקרים שאין החולים מתים, נמשך המצב הזה בערך יום אחד עד

(1) כמו שכתוב בתלמוד, ע"פ.

(2) לפעמים תקופה זו חסרה לגמרי.

שלשה ימים. אז מופיעה תקופת השיתוק (Stadium paralyticum), הנמשכת בערך שתיים עד שמונה-עשרה שעות. העוויות ואי-השקט חולפים ואפשר אפילו להאכיל את החולה. אולם חולשה יוצאת מן הכלל נופלת על החולים האלה עד כדי שיתוק האבר הנשוק, ומחוך ענויים נוראים הם מתים אחר כך מחמת שיתוק עצבי הנשימה. יש עוד צורה „שקטה“, פאראליטית, של המחלה, אמנם נדירה מאד אצל בני אדם.

דיאגנוסיס: הסימנים הראשונים הנ"ל (Prodromalstadium) מראים לרופא את התחלת מחלת חמת-כלב רק כשיודעים על הסבה (נשיכה ע"י כלב וכדומה). החימה השגעונית וגם העוויות בשרירי הבליעה והגרונ דומים כמעט למקרים מיוחדים של טטנוס, מלבד הרעידה המופיעה כמעט תמיד במקרי הטטנוס. החרדה והרוגז של מחלת החימה (Lyssa) עומדים בניגוד גמור לשקט הגמור במחלת הרעדת (טטנוס). קשה מאד לפעמים להבדיל בין סימני חמת-כלב האמיתיים ובין מקרים היסטיריים. שגם הם נגרמים לפעמים ע"י נשיכת כלב, אולם ע"י כלב בריא. לפעמים אנשים אלה מחקים גם הם את הסימנים של חימה אמיתית בצורה קרובה מאד למציאות.

סכויים: אנשים נשוכים, שלא טופל בהם לפי שיטתו של פסטיר, מתים כמעט כולם אחרי שתקפו אותם הסימנים הנ"ל. הסכויים להחלים ולא לבוא לידי הופעת הסימנים הנ"ל הם גדולים באנשים, אשר מקום נשיכתם נוקה עד מהרה ובאופן רציני, ועד כמה שהחישו יותר את הטיפול לפי שיטתו של פסטיר. מסוכנים ביותר הם המקרים של נשיכה בפנים.

ריפוי: קודם כל יש לנקות את מקום הנשיכה. מכות קטנות יש לעקור די צרכן בהקף של סנטימטר אחד סביב לגע, ואם זה בלתי אפשרי מפני סבות המקום המיוחד, יש לרחוץ את המכה במי סבון חמים ואח"כ בסובלימאט 1/1000, ואח"כ להכוות בכייה (מגהץ). ההכחלה בכסף ניטרי אינה מספיקה. מיד אחר כך, כשנתברר, שהכלב הנושך היה חולה, על הניזוק לקבל טיפול לפי שיטת פסטיר. כל איחור מסכן יותר את נפש החולה.

פסטיר מצא, שהנבט נמצא בעקר במערכת העצבים המרכזית של החיה החולה, וש אפשר להעביר את המחלה הזאת לשפנים ע"י הרכבת כמויות קטנות תחת הקרום העבה של המוח. כשמיבשים את מוחו של חוט השדרה מן החיות האלו אשר מתו עקב המחלה הזאת, בחום של 20 — 24 מעלות צלסיוס מעל קליון קאוסטיקון, הרי אז הולכת ופוחתת מדת ההרעלה כמידת אורך זמן הייבוש. כשזורקים מעט ממוח-השדרה הזו תחת עורו של הנשוק, אפשר למנוע ע"י הזריקות האלו בעד הופעות הסימנים הנ"ל.

פעולת ההחסנה נמשכת בערך 14 ימים. יש איפוא לקוות לריפוי, אם

גמרו את הטיפול לפי שיטתו של פסטיר (הנמשך בערך 3 שבועות) לכל הפחות בערך שבועיים לפני סוף זמן הדגירה (Incubationszeit). לכן מתחילים בטיפול עוד בו ביום אשר בו נושך הנשוק.

שיטתו של פסטיר מפחיתה מאד את מספר התחלואים. אם הופיעו הסימנים הנ"ל, הרי על הרופא להשקיט את החולה ע"י Chloralhydrat, שתיים עד 3 פעמים ביום שני גרם, מורפין שלש פעמים 0.02 תחת העור, או קורארה. בזמן מאוחר יותר הציע באבס להשתמש בנסיוב אנטיראבי ספציפי נגד חולים חמורים מלבד הטיפול הנ"ל.

תזהורת: ההגנה הפעילה ביותר היא שמירה מעולה על הכלבים. במקומות ששמעו על מקרים של חיות חולות, יש לחסום את הכלבים במחסום הפה ולהוציאם החוצה רק כשהם נהוגים ברצועה. כל חיה שיש בה חשש של חימה, יש להמיתה מיד או לכלוא אותה. כן יש לפרסם את הדבר ולהודיע למחלקת הבריאות. במקרי חמת-כלב במקומות שיש זאבים בסביבה, נחוץ לצוד את החיות האלה בעזרת הצבא; יש להכריז ממש מלחמת השמד על החיות האלו.

ספרות:

V. Babes (Bukarest). Behandlung der Wutkrankheit des Menschen. Handbuch der gesamten Therapie der Infektions-Krankheiten etc. בתוך: Bd. I. S. 441. Guleke, Penzoldt, Stintzing. Jena 1926

H. Hetsch—(Hannover) Lyssa. Geschichtliches u. s. w. Fr. Kraus u. Th. Brugsch. Spezielle Pathologie und Therapie : בתוך: innerer Krankheiten. 2. Teil. Berlin 1919. S. 533.

שם תמצא גם את כל הספרות המפורטת.

רעלי הפטריות וההרעלות בהן

מעטות הפטריות שהן רעילות ממש והגורמות להופעות הרעלה אמיתיות ורציניות. אך לעומת זאת יתכן, שתקרנה הפרעות רבות בבריאות אחר אכילת פטריות מכל הסוגים, אשר אין לכנות אותן דוקא כפטריות רעל, כי אותם הסוגים כשלעצמם טובים לאכילה ואינם גורמים נזק כל שהוא כשאוכלים אותם במסיבות אחרות. גם ההפרעות הללו עפ"ר אינן אלא הרעלות מקריות ע"י פטריות מקולקלות בלבד, המופיעות בצורת קלקול-הקיבה ונקראות הרעלות טוכסאלבו מיניות. הפיכתן הקלה של הפטריות לחמרים מזיקים, מקורה בחומר-מבנה הניתן בנקל לפירוק ובאחוז המים הגבוה שבהן.

משום כך אין לאכול פטריות אלא כשהן טריות או אחר חיטוי קפדני, וכן אין לחזור ולחמם אותן אחר בישולן ראשונה. אין אמצעי בדיק ומדויק לשם הבחנת פטריות-רעל מפטריות בלתי-רעילות. אך בלי ספק יש לעתים קרובות תפקיד חשוב לאופן הכנתן. בדרך כלל כלולים הרעלים בפטריות בצורת אלקלואידים, הקלים להמסה. כבר הוכח פעמים אחדות, שאפילו סוגים רעיליים ביותר, כגון ה-*Muscaria Amanita* (Fliegenpilz) נעשו לבלתי רעיליים כמעט, אם נשרו במים קרים ונשטפו באופן יסודי ונתבשלו אחר כך במים אחרים. מצד אחר, המים השפוכים, שספגו את הרעל, רעילים מאד.

כפטריות-רעל מסוכנות באים בחשבון למעשה רק שני סוגים:

1. סוגי ה-*Amanita phalloides*.

2. סוגי ה-*Lorcheln*.

1) שכיחה ביותר היא החלפת ה-*Amanita phalloides* (bulbosa) הרעילית ב-*Agaricus compestus* Champignon, הניתן לאכילה. אצל ה-*Amanita* הדפיפים שבתחתית הכפה לבנים לגמרי ואצל ה-*Champignon* צבעם לבן-אדמדם עד חום-אדמוני. קרום ה-*Amanita* מצופה בדרך כלל אונות לבנבנות, בעוד שקרומה של ה-*Champignon* הוא כמעט חלק ומבהיק כמשי. לקלח ה-*Amanita* יש בקרבת שרשה פקעת (התרחבות, תפיחה), מה שאין כן ב-*Champignon*.

סימנים: 10—12 שעות אחר אכילת ה-*Amanita* מורגשים כאבי-בטן, בחילה, הקאה פתאומית, עוויות ושלשולים. לרגל הידלדלות הגוף במים (ע"י הקאה בלתי פוסקת וצואות מימיות) מראה החולים ירוד, כחלחל, הם מרגישים כאבים בשרירי השוק; בדרך כלל הם נשארים עדין בהכרה, החום הוא למטה מהרגל, השתן מרובה לעתים קרובות, אך צבעו בהיר ואין בו סוכר וחלבון.

בדומה ל-Cholera asiatica. ביום השני ההכרה הולכת ונחלשת, השלשולים מתמעטים והולכים. הדופק הולך ונחלש, קולות הלב נחלשים מאוד. ביום השלישי הכבד מוגדל, אך לעומת זאת חסרה בדרך כלל הצהבת. אם החולה עודנו בחיים ביום הרביעי אחר ההרעלה, הפרוגנוזה הולכת ומשתפרת. ההופעות החולניות הקשורות במעיים נחלשות הללו מסוגלים שוב לקלוט נוזלים, התנפחות הכבד פוחתת. ההכרעה חלה ביום החמישי, אולם החולשה נמשכת עוד זמן רב והיא מלווה הופעות עצבניות (בעיקר אצל ילדים).

שינויים אנאטומיים: תפיחות בלוטי הלימפה בבטן, השמנה רבה של תאי הכבד וכן של שריר הלב, של הכליות ושרירי השלד. שינויים ריג'סיביים במוח, זיבית דם בקרומי הריר השונים.

הריפוי: הריפוי הוא סימפטומאטי, ההקאות והשלשולים מביאים מאליהם להפרשת הרעל מן הגוף. כדאי לתת לעתים קרובות זריקות סוכר ענבים לתוך הוריד.

(2) *Amanita muscaria* (Fliegenpilz). פטריה זאת מכילה את האלקלואיד

מוסקרין (Muscarin) והיא נפוצה מאוד.

סימנים: כעבור רבע שעה אחר אכילת הפטריה מורגש מצב של שכרות והתרגשות, העינים מבריקות, הידים מפרפרות, הזעה, צמרמורת, האישונים צרים, ההכרה הולכת וחולפת, החולה מתחיל צועק, משתולל, רוקד וקופץ. ההופעות דומות לאלו של הרעלה ע"י אטרופין, אך הן מלוות ברבוי של הפרשות. מצב האישונים והדופק משתנה בהתאם למצב ההתרגשות. מופיעים עוויות ושלשולים ולבסוף נופלת על החולה תרדמה עמוקה, שאמנם אינה נמשכת זמן רב.

(ברוסיה ובאסיה לועסים את ה-*Fliegenpilz, Amanita muscaria* המיובשת

כאמצעי-מענג ומשכר והוא גורם להלוצינאציות בדומה לחשיש. יש שהוא מביא גם לתרדמה עמוקה עם „חזיונות המגלים את העתיד“).

הפרוגנוזה טובה באופן יחסי.

הריפוי: שטיפות הקיבה, שמן קיק, פחם, אטרופין וגלוקוזה.

(3) *Lorcheln* (בניגוד ל-Morcheln). הן משפיעות באופן דומה

ל-*Amanita*, אך במדה חלשה יותר. הן מכילות חומצת הלוולה (*Helvella*). תפיחות הכבד הנגרמת ע"י אכילתן מלווה עפ"ר צהבת. לפעמים תרדמה (קומא *Coma*) ודלקת הכליות.

הערה: המוסקרין (Muscarin) שייך לאמצעי הגרוי של הפאראסימפתי-

קוס, כלומר בחלקו המשפיע על התנועה וההפרשה.

המין *Polyporus officinalis* (Lärchenschwamm) מכיל את חומצת האגריצין (Agaricin) („אגריקון“ אצל הרמב"ם).

ענינים לשוניים: השמות הנהוגים בעברית הם כמהים ופטריות. במס' עוקצין ג' ב' יש גם שמרקועין. בספרותנו אין מבדילים בין סוגי-המשנה של הפטריות. יש עוד להזכיר את השם פקועין (או פקועות), אף על פי שתורגם ע"י רוב המתרגמים ב-Koloquinte. אבל כבר רש"י ורד"ק למלכים ב' ד' פ"ט הכירו בהם שם פטריות. אולי בעקבות הערבית שבה נקראות הפטריות האדומות בשם פקע אלוער (فقلع الوعر) והלבנות فطر (פטר). ליב (Löw א' דף 29) מוצא גם במלכים א' ו' י"ח „פקעים ופטורי ציצים“ כנוי לפטריות. וכן יש למילים „פקעים“ ו-„פטריות“ הוראה שרשית קרובה. פקע פרושו פרץ ויציאה לאויר העולם. באמת הפטריה מרימה את רגבי האדמה עד שהיא פורצת דרכה. לשורש פטר השווה גם „פטר רחם“. בגמרא מופיע גם הבטוי ארדא או ערדיא (כתובות ס"ג: ע"ד; ל"ח: הלכות גדולות ח' ג').

מ י ל ו א י ם

(א) למאמר הנחש בסה"ק וכו' (ע' 77)

הנחש מופיע בספרות הקדומה עוד בשם רחש (תרומה ח' ד'; חולין י'). או רחשא (ירוש' יבמות ט"ו). לעתים גם במושג רמש. כמו כן בשם חורמן (ערמונא) תרגום אונקלוס. בכל מקום הדין על נחש ארסי (בראשית מ"ט, י"ז—חורמנא דרביע על פרשת ארחא; תהלים נ"ח, ה'—חורמנא חרשא; איוב כ', ט"ז, רישי חורמניא ועוד). הנחש הצעיר נקרא פעם צ"ץ (ישעיה נ"ד, ט"ו—השוה Gesenius s. v. וכן מופיע השם קפוז ישעיה ל"ד, ט"ו = Serpens jaculus, Pfeilschlange (השוה Gesenius, s. v.)).

בלשון ארמית נקרא הסם או הרעל גם יחמא (חבקוק ב ט"ו). מלשון יחם, חמם (ההורמון—Hormon—המעורר את התאווה למשגל?). במקום ארס (virus מופיע לפעמים המלה המקוצרת ריס (אירסא) (בר' ר' צ"ח צ"ו—מה הנחש הזה ריסו מחלחל לאחור המיתה, כך).. השוה Levy. T. W. s. v. במקום רעילי (רעלני), ארסי, סמי משתמש המקרא (דברים ל"ב, כ"ד) במלה מרירי (קטב מרירי).

הנישופין המריריים של הנחש (Exhalatio, Vapor, Fauchen) נקראים בלשון ארמית להגיונא (ולהגיונהון עלי כל יומא—איכה ג' ס"ב).

(ב). למאמר הערכה וכו' (ע' 13).

אחרי גמר עבודתי עיינתי במקומות: ירוש. שבת ג', ו'—[ל] צירעה—צונין, [ל] עקרב—חמין; ע"ז, י"ב: „חמימי לעקרבא וקרירי לזיבורא וחילופא סכנתא!“, ויש לחשוב, שהרמב"ם מסתמך כאן בחצפיתו בענין הארס המחמם את הגוף או המקרר אותו, על המסורת העתיקה הנזכרת בשם ר' יהודה הנשיא.

מפתחות:

א. מפתח השמות (*) והענינים אשר בגוף הספר של הרמב"ם

אבן צופה 121	אלטיאה 102, 123,	אתרוג, חמוץ, מתוק 102,
אבן צרפה 121	אנידה 100	105,
אבן בוואר 106	אניס 140	באדרנגויה 118
*אבן זהר 141 ר. בן־זהר	אניס 105	בגד (אריג) ר' בוקראן
אבן יהודית 101	אניסון 105, 111, 115, 119,	בגד (תחבושת) 125
*אבן סינא 105, 115,	123,	בול 124
אבק 130	אנשי המזרח 151	בוקראן (אריג־בגד) 121
אבס הכרפס 111	אנשי המערב 151	בושר 124
אבק הרפואה 109	אנשי העם 145	בורטולייגש 124, 150,
אבק מנטשטרי 142	אסטומכה, 99, 115,	בורק 143, 147,
אבק של־גיטרי 143	אסכרא 152, 153,	בוזר החיוני 142
אברים ראשיים 98	אספרגוס 121	בוזריה 141
אגוז (?) 110	אפרסמון 111	בוזר 106
אגוז 114	אפר סרטני הנהר 130	בן(א)־זוהר החיוני 106, 107
אגוזים 132, 133, 134,	אפר עץ־תאנה 147	בוזר המחצבי 106
אגריק 127, 143	אפעה 105, 125, 126, 127,	בית המקדש, בסביבתו צומח
אגריקון 110	128,	ערק אלחיה 107
אגריקון צהובה 115	אצטומכה 98, 140, 141,	בלאדור 145
אדמיות הגוף 149	143, 152,	בלמיטה 123
אילנש 133	ארבה דפוז 126	בלשמי 108, 109
אוליאנדרי 124	ארבה סטרינה 118, 121	בנג' 116, 147
אופופונג 127	ארייגש 120	בנדאק 117, 119
אוקשימל 124, 134, 152,	ארייגש, עקיצתם 94	בן־זהר 106, 115
אופי 115, 116, 119, 144	אריסטולוגיה לונגה 110,	בן־יונה 99
אופי (לעישון) 135	113, 119,	בן־סינא 105
אוקיה 111 ועוד	ארישטולוגיה רוטונדה 116	בעלי ארס 115, 135
אורטיגה	ארישטולוגיה רוטונדה, חדה	בעלי ארס ממה 116
אורפימנט 144	126	בעל ארס נושך 103
אזמל 97	ארמו־דקטיל 148	בעל חיים אריסי 120
(ה)אחרונים (הרופאים) 106,	ארנבת 108, 135, 142	בעל הצבע 136
119,	ארס 138	בצל 131, 134, 138
אנריפול מרי 142	ארסי בעלי־חיים 105	בצלים 133
איכות הרפואות המועילות	ארס מחמם 104	בשם 149
104	ארס קר 119	בקיאות במלאכת הרפואה 142
איל, קרן ה 135	ארץ 115	בשר 138, 142
אילים (קרנית עינם) 106	ארץ קרה 115	בשר (אסור למורעלים) 133
אילנו 135	ארצות חמות 114	בשר בעלי חיים 137
אילן התותים 147	ארצות קרות 114	בשר עופות 133
איסור שתיית היין (ע"ס הדת)	ארצים ר' רצים	בשר סרטן — רפואה מוון
105	אשא־פיטידה 101, 103, 113,	וסגולה לכל הנשוכים 134
איריסא 110	127, 130, 143,	ג'וז הגני 148
איריש 131, 126,	אשנאן 119	ג'וז מאתיל 148, 149
אישא פנטידה ר' אשא פיטידה	אתרוג 105, 107, 118, 142,	ג'ינו 115, 123, 129

- ג'ינו (לעישון) 146
 גירגור אחרי המציצה 97
 גירה פיקרה ר' היארה פיקרה 100
 גלאנט 106
 גלאנץ 134
 גלדואל ("גלביול") 110
 גלינוס 106, 114, 116, 119
 127, 129, 136, 137
 גנסיאנה 110, 113, 115
 116, 129, 130
 גפן לבן 127
 גפנים, עפר עצי 103
 גרים 106
 גרעין המורילה 153
 גרעיני המגדרגורה (מאד רעילית) 149
 גשמים (סובסטנץ) 136
 זאריצני 109
 דבורה 123
 דבורים 124
 דבש 101, 109, 113, 114, 115, 116, 119, 120, 125, 125, 130, 131, 133, 153
 דבש הבלאדור 145
 דבש חם 111
 דג מלוח 134
 דופק 98
 דישת הבצל 131
 דליום ירוק 101
 דב בשתן 150
 דם הנדות 146
 דם הנשור והמורעל (מוכן לעפוש) 133
 דם השור 142, 143
 דרהם 107 ועוד
 דרכמונים 107 ועוד
 הברחת החיות בעלי ארס 135
 הוס 123
 הורג אביו 115
 הולת"דם 129
 הונת המורעל במורילה, 153
 הזק הדם בנשיכת האפעה 125
 (החלפת צנון מדברי עם צמח רעילי) דומה 137
 היארה פיקרה 143
 הידוק הרפואה 101
 הכרה 139
 הנהגה כוללת 146
 הנהגת המורעל בסם בכלל 140
 הנחת כאב 100
 הנהגת הנשור בכלל 97
 הקוה בנשיכת כלב שוטה 130
 הרחבת מקום הנשיכה 130
 השתנת דם 150
 התכת המכה 121
 התלהבות 150
 התלהבות (חום) 134
 התעבות (אבן הבזואר) 106
 דהעלפות 100
 התפשטות הסם בגוף 103
 התרת הקשירה 99
 ויאולש 97
 ויוה קורבינא 125
 ורדיט 143
 ורדים 111, 125
 זכר 140
 זבל האנידה 100
 זבל היונים 100, 102, 103
 זבל התרנגולים (סגולה להקאת הסם) 140
 זבל העז 101
 זיעה קרה 148
 זמן קר 115
 זמן (השנה) 115
 זנב אצל עכבישים 121
 זנב הרצים 120
 זנביל 109, 115
 זקן מידועי הרופאים (אבן זהר) 132
 זקנים (רופאים שהרמב"ם למד אצלם) 132
 זרות 138
 זריות (מקרים יוצאים מהכלל) 131
 זרע אלטיאה 102, 123
 זרע האתרוג 102, 105, 107, 118, 142
 זרע חרמל 115
 זרע כרוב 143, 147
 זרע כרפס 111
 זרע לאורוש 112
 זרע נאנוכה 118
 זרע הרוזה 142
 חבורות (במקוה השתן) 149
 חבורות רעות 98
 חבישת מקום הנשיכה 103
 חכריו של א ב נ ז הר ספרו לרמב"ם 142
 חום חזק אחרי הנשיכה 105
 חום (כבוד ה') 134
 חום חזק (התלהבות) 134
 חוב בלתי חזק (אצל הנשור) 133
 חוב (—חריפות) 136
 חוב יסודי 98
 חום (לוהט) אצל הנשור 134
 חומץ 102, 105, 108, 111, 124, 125, 126, 131, 138, 148
 חומץ-יין 142, 143
 חומץ על מקום הנשיכה 100
 חימר 98
 חוקן בנשיכת כלב שוטה 130
 חוקנה הרחם 116
 חזירים 137
 חיפוף 118
 חטה 131
 חיות 125
 חכך הגוף 149
 (חכמת הטבע) 137
 חלב 105, 109, 140, 148, 150
 חלב טרי 132
 חלב הבשכש 123
 חלב הלוישקליש 145
 חזי האברים הפנימיים 153
 חלי מן החליים 97
 חמאה 98, 132, 133, 134, 140, 149, 150
 חמאת בקר 120
 חנדוקה 126
 יחניין 120
 (אל) חסך המדברי 142
 חצץ הנדי 129
 הקירת (הסליליות בהרעלה בערמה) 146
 הרבות (עכבישים בין) 121
 חרדל 102
 הרדל (לעישון) 135
 חרמל 115
 טבעיות (חכמת הטבע) 137

- 121 לחם לעוס בפה, כרטיה
 128 כלב שוטה
 136 הטבעיים (פיוקאים)
 121 טויה
 124 טחלב
 134 מיהג
 106 טין החתום
 142 כלוגה (?)
 139, 148 טעם
 136 טעמים
 145 טעב הסמים הצמחיים
 125, 126 טרוציש
 150 כרינקאדש (קוליקה)
 126 כריפולין
 107 יודצ צמחם ומכרים
 יונה בני-יונים
 100, 102 יונים
 97, 105, 106, 107 יין
 111, 114, 115, 121 יין
 123, 126, 127, 130 יין
 142, 149 יין
 133 יין חזק
 119, 152 יין חי
 126, 127 יין ישן
 133 יין (כל כמה שסובלים)
 139 יין (מגיע מהר לפנים מחזור הדם)
 134 יין (מעט)
 116 יין מתוק
 134, 142 ירקות קרות
 139 יין (לשם תחבולת הרעלה)
 153 ילקוט המורילה
 136 יסודות (אלימנטים)
 141 כאב בטן
 141 כאב חזק באצטומכה
 120 כאב, להניח את...
 99 כאר הנשיכה
 134 כובר החום
 98 כויה
 98, 129 כוסות מציצה
 כוסות מציצה בלי אש
 " " עם אש 98
 125 כופר
 124 כזבור
 126 כזברת אלביר
 125 כיבור הלח
 102 כסמי
 106 כיכ המרה (של האילים)
 132 כלב ביתי
- 128 כלב שוטה
 132 כלב שוטה היוהרות באבחנה
 139 כלב שוטה, הכרתו, אינו נובה, סימניו, נשיכתו בחושך, המתתו, הגדרתו, נשיכתו, הליכתו, עוות דרכו, השענותו לכותל, 128
 — רפוי הנשוך, ערכו רק לפני פרוץ סימני הפחד, אחר כך כולם מתים. כאב הנשיכה, הגדרתו מכאב נשיכת כלב בריא 128
 — הופעת הסימנים לא לפני שמונה ימים, עפ"ר מאוחר, ספק שוטה ספק בריא — הנהגה כנשיכת שוטה 129
 — זמן הטיפול בנשוך לכל הפחות ארבעים יום, לא לסתום את הפצע 130
 — הונת הנשוך 134
 — כרוב, סגולה לנשיכתו 134
 כלבים בורחים מפני כלב שוטה 128
 כלי כסף (בית קיבול לתריאק) 142
 כלימנט 103
 כלישטירי 130
 כמהים 137, 150
 כמון 115
 כרוב 127, 134, 143, 147
 כרטינה 126, 130
 כרסלה 131
 כרפס 111
 כשכש 93, 123
 כתישת הרפואה 102
 לאורוש 112
 לאציקון 100
 גב הגרעין של האתרוג 105
 לבונה 119, 129
 לביבות לחם 131
 לויסקליש 145
 לחם 133
 לחם חמוץ 134
 לחם חמץ 131
- 101 ליוש (לרפואה)
 109 לייטרא ועוד
 138 ליימונש
 135 ליימון (סגולה לכל הסמים)
 129 לייציאום
 124 לייטנצוש
 134 ליישטנש
 124 לנטילאש דבלאט
 116 לקיתה ועוד
 128 מאכלים בנשיכת כלב שוטה
 130 מאכלים נאותים לנשוכים 99
 94 (ה)מאמר הנכבד
 מאתיל ר' גוז מאתיל מצרים 121
 מבשלי המלכים 147
 מרינות המזרח 120
 מוח התרנגולת לנעקצים ולמורעלים 134
 מופתי (חמת כלב) 128
 מורכבים 98, 140, 141 מורכבים על מקום הנשיכה 100
 מורכבות (רפואות) 95
 (אל) מועקרי 107
 מורילה 153
 מוריס 138
 מורסי (צרעת ה) 145
 מושכות (רפואות) 130
 מזג 137
 מזג האיש 100
 מזג פרטי 112, 130
 מזג רע במינו 131
 מזון הנשוכים 132
 מזונות 143
 מזונות המורעלים 140
 מזרח 106, 120, 151
 * מחבר (רמב"ם) אין לי נסיון, ראיתי מן המחויב 147
 * מחבר (רמב"ם) 91, 103, 104, 117, 120
 * מחבר (רמב"ם) 121, 128 (לא ראיתי), 136, 137 (אומר), 139 (ראיתי), 142 (אמרתי), 146 (ראיתי)

- שמעתי, הלכתי, ספרוני, מצה 133
 קראתי) כציצה 117, 123, 127, 129
 מחצביים ר' סמים כציצת הדרם והארס ממקום
 כסרידטוס 141 הנשיכה 97
 מטרונה 115 מציצה בכוסות 102
 מים 105 מציצת המנדורגורה (מנהג אצל
 בים זכים 138 כמה אנשים) 149
 חים, (כלום?) 139 מציצה בפה 102
 מים חמים 149 מצרייה 138
 מים חמים (אמצעי להקיא) 140 מצרים 106, 111, 120
 בים מגולים 138 מצרים (אצלנו) 120
 מים קרים 106, 107, 110 מקוה (השתן) 149
 123, 124, 129, 130 מקוה (תכונה) 136
 מים רבים לשבירת צמאון מקרים 141, 149, 152
 בים רבים (לשבירת צמאון) בקרים, חוזק ה 115
 הנישוכים) 134 מקרים (סימנים) 98
 כי בורטולייגש 150 מקרים (סימפטומים) 132
 מירודים 125 מקרים קשים 138
 כי-רמונים 138 מראה 145, 148
 מין ממית מין הפטריות מראה המאכל המורעל 139
 והכמהין 151 מראה הנשוך 98
 מירא 112, 113, 116, 130 מרגי 107, 141
 מיתרידטס (מרקחת) 93, 98 מרגי הטוב 142
 *מיטרידאטס ראה גם מרקחת מרגי ירוק 105
 125 מרגי (תליתו מעל האצטומכה, בחוק) (החזקתו בפה מספיקה
 מלח 102, 103, 114, 119, להועיל מהרעלות) 141
 121, 125, 130, 152, מרהם 128, 131
 מלח אינדי 152 מרוס 114
 מלה גם 114 מרור 124, 134
 מלח (מעט מאד בנשוך ע"י כרירות 136, 137
 כלב שוטת) 134 מרקים 138
 מלח נאכל 101 מרק מצרייה 138
 מלח (רכוי בשימוש) 133 מרה סרטנים 134
 מלאכת הרפואות 142, 139 מרק השעורין 152
 136 מרק התורים 135
 מלואש 125 מרק תרנגולים 139
 מלכים 147 מרקחות גדולות 98
 מנדורגורה (מנדורגולה) 104 מרקחת אבן סינא 115
 מנדורגולש 149 מרקחת זנגביל 109
 מנהג 143 מרקחת מיטרידטים 125
 מנסה לחה 130 כררת הבקר 102, 103
 מנטשטרי 100, 103, 142 מרתק 143
 מנטשטרי יבש 113, 142 כשחזות 107
 מנטשטרי לח 142 משיכה 98
 מעיים 143 משקה אוקשימל 134
 מערב 151 משקה הבוסר 124
 מעשה בנער נשוך 132
- משקה הסוכר והמים 150
 משקה הרמונים 124, 134
 מתיקות 136, 138
 מתרידטוס 112
 נאנוכה 118
 נחשים 135
 נטרון 147
 (אל)גמאם 124
 נסיון 147
 נסיון הרמב"ם 106, 115, נפה 114
 נפט לבן 120
 נפיה 110
 גפילת האברים (מן הגוף) 146
 גפרדים 98, 140, 141, ועוד
 גפרדים על מקום הנשיכה 100
 גפרדות (רפואות) 94
 גרנקש 141
 נשוכים 140
 נשיכה ע"י אדם 131
 נשיכה ע"י אפעה 105, 125, 126
 נשיכת בעלי חיים 125
 נשיכת בעלי-חיים ארסיים 141
 נשיכת הברורים והצרעה 124
 נשיכה ע"י חיה ארסית 94
 נשיכה מיתנית אצל ילד 111
 נשיכת העקרב 106, 133
 נשיכת הצם (אדם) 131
 נשים 145, 146
 נשים (אוכלות מנדורגורה) 149
 סגולה 102
 סגולות 132, 141
 סגולת המרגי 141
 סגולת הרפואות 104
 (אל)סדרא 125
 סוכר 150
 סוכרי 124
 סומאק 138
 כוס-אל-אסמנגוני 110
 סיד חדש 102
 סמים חיוניים 108
 סם חם 104, 109
 סמנים יבשים 114, 115, 127
 סם בלתי ידוע 142
 סם ביין 139
 סם מות 133, 139

105	עצירה 116	סמי-המות (תריאק נגדם) 113
ציליאנורי ר' אוליאנורי	עצירת הכרוב 127	סמנים מושכים 98
138	עצירת ההדס 123	סמים מחצביים 143
צם (המוצץ) 97	עצירת מורילה 153	סם ממת 105, 114, 142
צמאון הנשוכים 134	עצירת עלי אילן התותים 147	143
צמח חד 137	עצירת עלי צגון 152	כמים צמחיים 108, 144
צמחים 137	עצם הרפואות המועילות 104	סם קר 104, 109
צגון 152	עצמות האבל המורעל 139	ספירי 106, 121
צגון מדברי 137	עקיצת הרתילה 119	ספר הנסיונות לאבן זהר 141
צפרני ארנבת 135	עקרב 117, 121, 128, 133	ספר מספרי הרפואות 146
צרה 146	עקרב, נשיכת (עקיצת) 94	ספרים (שקרא הרמב"ם) 132
צרות הגוף 149	עקרב, נשיכת (עקיצת) 94	סקפי 103
צרעת המורסי 145	118, 119	כרסן הנהר 111, 134
צרעה 123, 124	עקרב (מין קטן הגוף) 120	כרסן הנהר, שורף 129, 130
קבוצת-הראות 136	ערמה בהרעלת המאכל ע"י	כרפי 127
קביצות 137	נשים 145	עומק הגוף 98
קויצות 137, 138	עריבות 137	עופות 100, 133, 134, 138
קולון קשה 152	ערק אלחיה 107	עז 101
קולקנטייה 118, 137, 149	ער(ו)ק אל חיה 142	עין האילים 106
קור חזק אחרי נשיכת העקרב	עישון בצפורני הארנבת 135	עיר (כל עיר שהלכתי בה) 146
105	עישון בקרן האיל 135	
קור חזק (של הנשוח) 133	עת (השנה) 112	עכביש 120
קושט 113, 116	מושר (מים, להקיא) 140	עכביש ארוכת הרגלים 120
קושט מר 110	פול מצרי 117, 119	עכביש בית 120
קטנים (אוכלי-מגדרגורה) 149	פול גא 131	עכביש גדול, קצר הרגלים 121
קטראן 102	מזור הראות 136	עכשוב 120
קיא 106, 111, 129, 139	פחד מן המיים 132	עלי אורטיגה 128
141, 146, 148, 152	פטריות 150	עלי אילנו 135
קיא כולל 150, 153	פילוסופים 104, 125	עלי אילן התותים 147
קיא מדם 153	פילטרי 113	עלי-אלסדורא 125
קיא קל 98	פליטרי (פילטרי) 119	עלי ארכה סיסרינה 121
קיבת הארנבת 108, 142	פלפל 119, 149, 152	עלי הורג-אביב 115
קיבות 142, 143, 147	פלפל ארוך 115	עלי המנטה 130
קיבות (בתור רפואה) 108	פלפל לבן 116	עלי-נמאם 120
קידום פני הנשיכות (פרופילאכ)	פלפל שחור 113, 115	עלי צגון 152
135	פניקה 148	עלי הרודה היבשה 113
קינלידיה 116	פניקלט 126	עלי התאנה 128
קיראט 107	פסתק 132	עלי התותים 123
קלי 102	פפביר (הגנים) 123	עם-הארץ 139
קלימנט 103	פרדיץ 134	ענין נמאס 149
קליפת האתרוג 105	פרי תמרין 122	ענינים קשים 131
קליפת הלימון 135	פרסי 141	עיפוש האבר 131
קליפת המגדרגורה (מאד)	פתים 132	עפר עצי הגפנים 103
רעילית 149	פתים בחמאה 150	עפר עצי התאנים 103
קליפת עץ תותים 148	צבע 136, 139, 144	עץ בלשמי 109
קלישטרי 130	צבעי-המאכלים 138	עץ תאנה 147
קמח 100, 121	צורה המינית של הרפואות	עץ תותים 148

שמן זית 97, 100	ריכוך האופיון 115	קמח איריש 131
שמן חם 131	ריר השליום 150	קמה כרטינה 126, 130
שמן חמאה 132	רמונים 124, 134, 138	קני-בשם 149
שמן ישן 103	רפואה חמה 104	קינה 127
שמן במים (להקאה) 140	רפואות מועילות מסמי המות 141	קנמון 103, 109
שמנים 140	רפואות במחוז מצרים 95	(קנתרידש) 149
שמפרי ויוא 125	רפואות מצילות 140	קר (גיו) הנדירפואה (קרה) 148
שן נאכלת 97	רפואה קרה 104	קרונה-ריאל 107
שנאת-הסם 140	רפואת הרמב"ם נגד עקיצת הרתילה 121	קרירות הארס 119
שנגולת 153	רצים 120	קין האיל 135
שינה 140	רתילה 119, 120, 121	קרנית 106
שינה (אסורה לנשון) 98	שודה 102	קשואים 124, 134
שנים 143, 147	שוכראן 116, 147	קשטוראן 116
שנים 147	שולפרי 100, 103, 118, 127	קשטורין 103
שעור הסמים המחצבים 144	שומים 101, 102, 109, 118	קשירה 117, 129
שעורים 114	שומים 133, 134, 138	קשירה חזקה מדי 99
שעורים — למבוגרים, לילדים 111	שומים קלופים 115	קשירת האבר למעלה 97
שעורין 152	שומן (שובר את שנאת-הסם) 140	*ראוי 103, 113, 114
שער הראש (לעישון) 135	שומר 118	(ה)ראשונים (הרופאים) 113
שקדים מרים 130	שוניז 115, 123, 129	רבת המראים (אבן בוזאר) 106
שקודא 116	שוניז (לעישון) 135	רודה 114, 133
שקל 107, 112, ועוד	שופש 132	רודה גינת 142
שריטה 117, 123, 127, 129	שור 142	רודה יבשה 113
שריטה באזמל 97	שחרות 138	רודה מדברית 126, 142
שרפים 96	שיליום 150	רוטב בין 130
טרפת הסם או הארס בגוף 133	של-ניטרו 103, 143, 147	רופאים 104, 105, 109
שרשי הטבעיות 137	שלשול 141	112, 120, 128, 132, 135
כורש מנדורגורה 104	שלשול ע"י אגריק 143	136, 143, 145, 146
טרש הגפן הלבן 127	שלשול כאמצעי הגנה במקרי נשיכה ע"י כלב שוטה 130	רופא, הטיפול בנשון עד לבואו של... 130
האנים 114, 128, 132, 134, 147	שמירה 138, 139	רופא מהיר 143
תאנים יבשים 150	שמירה מאנשים חשודים 147	רופא מובהק 100
תאנים, עפר עצי 103	שמירת המוג הפרטי 112	רופאים קדמונים ואחרונים 117
תבשיל 105	שבירת הנשון 99	רופא שלם 131
תבשיל אניסון 115, 123	שמירה (פרופילכסיס) מסמי המות 136	רוק הנער 131
תבשיל עלי אילנו 135	שמן 107, 121, 149	רוק הצם 98, 131
תבשיל התאנים היבשים 150	שמן האפרסמון 111	רטיה 100, 101, 102, 107
תבשיל הארסים 132	שמן בלשמי 108	117, 118, 119, 120
תורים (יונה) 134	שמן ויאלש 97	123, 124, 125, 127, 128
תותם 123, 147, 148	שמן ורדים 111	130
תחבולה 138, 139		רטיה בנשיכת כלב שוטה 130
תחבושת 127, 130		ריח 139, 148
תחבושת ר' בגד		ריח האופי 145
תילה אריינה 121		ריח (חוש) 137
תלמידיו של אבן זהר ספרו		ריח (מיני ה) 136, 138
		ריח הסמים המחצבים 144

לרמב"ם 142	הריאק 93, 106, 112, 113, הריאק גלינוס 119
תמסאח 100	115, 125, 127, 129, הריאק לנשיכת כלב שוטה 129
תמורה במקום רפואת הטיין	הריאק האגוז 114
106	הריאק הארבע 94, 112, 119, תרגולים 99, 139, 140,
תמורת הרפואה באחרת 103	תרגולים קטנים 134, 140,
תמריץ 122	הריאק הגדול 98, 109, 112,
תפוחים תמוצים 134	125, 126, 141, 142,

ב. מפתח שמות האישים. עברית.

אבא * אריכא 149	*אל-אשראלי, אכול פאדל יר' אשתורי הפרחי 45
* אברכנאל, דון יצחק 43,	דאוד 33 *באג'ה, אבו בכר אבן 21
145,	*אלבק, שלום 41 יבאי 36
* ר' אברהם אבן דאוד 27	*אלחריזי 34, 52 *בודנהיימר פ. ס. 84, 122
* ר' אברהם בר חייא הגשיא	*ר' אליעזר 185 יבוכת-ישוע 22
42	*אלכסנדר מטרלים 24 *בונפאציוס השמיני 10
* אברהם היהודי 26	אבן *אלמעאלי 55 *ר' בחיא 112
ר' *אברהם אבן עזרא 27,	*אלפנדארי ר' יעקב 30 יאל בטריק, יחיא בן 22, 36
30, 41, 67, 112, 149	*אלצפן אפרים בן 32 37
ר' * אברהם בן הרמב"ם 4,	*אלחקה, משפחת 55 *אבן אל-ביטאר 24, 35, 135
9, 34, 35, 55,	*אנאקריאון 20 *בלאסיוס, ארמגוד 10
*אל-אדיל אל-מליך 34	*אנדרומכוס 36, 77 *בנבנשתי ר', ר' ששת
*אדם הראשון 80	יאניי 80 *ר' בנימין מטודילה 38, 44
*אהרון אחיו של מ"ר 75, 79,	*אסף הרופא 100, 101, 102 *בעניש. א. 14
*ר' אהרון בן ר' משולם מלוגיל	103, 104, 107, 108, *בקלאריש, ר' יצחק אבן 19
41	109, 110, 111, 113, *בר-דרומא. ח. 87, 122,
*אהרון הרופא 17	114, 115, 116, 117 122א
*אהרונ' 76, א77, 77, 79,	*ר' יהודה בר ברזילאי 41, 43
80, 86, 88, א121, א122,	127, 140, 142, 144, *ברטאלוט 10
169,	145, 150, 152
*אהרונ' בת-שבע 161, 162	*אל אפדל, בן צלח אלדין 55
*אודיסיאוס 85	*אפודי ר' סרופיאט דוראן
*אויקלידס 23	*אפלטון 67
*אויריפידס 20	*אפלטון הרופא 17
*אומאיה 17, 18,	*ר' אפרים, תלמידו של
*אונקלוס 149	הרמב"ם 43
*אוציבעה, אבן אבי 4, 9, 22	יאל אפריקי 25
33, 34, 35,	*אבו-אל-אצא, בן אחותו של
*אורובאסיוס 17	הרמב"ם 55
*אוקרי ר' אליעזר 46	*אריסטו 17, 20, 21, 23, 25
*אורחי, ר"א 47	31, 88, 189
*איוב אבו בכר אבן 35	*ארכיגניס 17
*אייג 138, 145	*ארכימידס 23
*אייסכילוס 20	יארטלאן כליג' 55
*אישא, עלי אבן 22	*ר' אשי 51, 56

- *ג'ור, אבן אל 25, 37, 116
 *גיראדוס קרימונטס 26, 27
 *גירוגדי, ר' זרחיה הלוי 67
 *גיתת י. וו. 15, 62
 *גלינוס 17, 20, 23, 28, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 120, 136
 *גליקסון, מ. 39, 41
 *גאבן ג'נאח, ר' יונה 40
 *גאבן ג'נאח, אבול וואליד מרוחן 19, 38
 *גרבו גרשום מאור הגולה 49
 *דוד מלך ישראל 41
 *דוד, אחיו של הרמב"ם 48
 *דוד בן שלמה 33
 *דונולו, ר' שבתאי 100, 101, 102, 103, 108, 110, 111, 113, 114, 118, 127, 144, 152
 *דונש אבן לברט 40
 *דוסטובסקי, א. 84
 *דוראן ר' ר' שלמה
 *דיאסקורידס 17, 19, 21, 23, 25, 36, 104
 *דנאן, ר'. ר' סעדיה 41
 *האופט. פ 144
 *ר' דאי גאון 115, 124, 137
 *הארון אל ראשיד 18, 22
 *הדריאנוס קיסר 108
 *הובייש בן חונין 23
 *הומירוס 20
 *היפוקראטס 17, 23, 28, 31, 89
 *הירודוטוס 167
 *אבן אל-היתאם 38
 *ר' הלל מחירוונה 28
 *הראוי, אבו מנצור 36
 *הרמס 75
 *חאליריוס מכסימוס 76
 *אבן חאפז 28
 *אבן חחשיה 37
 *חידאל פריצול ר' ר' יעקב
 בן חיים
 *חיים 138
 *יורגיליוס 14
 *אבן זחר, אבו בכר מחמד 29
- 44
 *אבן זחר, עבד אל מליך 29
 *אבן זחר, אבו מרוואן עבד אל מליך אבן אבול עלי זחר 12, 29, 30, 38, 106, 132, 135, 141
 *אבן זחר אבו עלי 29, 141
 *אל-זחראי, אבול קאסים 19, 22, 26, 38
 *זונטהיימר 135
 *זורואסטיר 16
 *זיידה, יעקב 84
 *ר' זרחיה בן יצחק בן שאלתיאל חן 9, 10, 27, 36, 143
 *תאג'י כאלפא 29
 *תה אשת אה"ר 76, 79, 80
 *חוניין, בן יצחק בן סולימאן 22, 37, 120
 *חוניין דוד בן 23
 *חוניין יצחק בן 23
 *חונפר 80
 *חזקיהו 184, 185
 *חיבת-אללה, אבול ברקת 32
 *חיבת-אללה אבן ג'אמי אל-אשראלי 33
 *חיבת-אללה אבול חוסיין סעיד בן 38
 *חיבת-אללה (תנאי) 38
 *חיוג ר' יהודה 40
 *ר' חייא בר אבא 149
 *ר' חייא בר רב 82
 *חישאם השני 25
 *אל-חכים השני 19
 *ר' חמא ב"ר חנינא 116
 *ר' חנינא בן דוסא 80, 83
 *ר' חננאל 49
 *חסדאי, יוסף בן אחמד 32, 36, 40
 *ר' חסדאי אבן שפרוט 32, 40
 *ר' חסידה 29
 *אל-טבארי, אבול-חסאן 18
 *אל-טבארי, סאחל זיין אבן רבן 18, 37
 *טוביה הרופא 110
 *טולידאנו 44
 *אל טופייל 31
 *אלכסנדר די טראליס 17
- *ר' יהודה הלוי 27, 41, 44
 *יהרשע בן גון 18
 *ר' יהודה הנשיא 41, 51, 52, 56, 57, 104, 196
 *יהודה, א. ז. 80
 *בן יהודה, שמואל אבן עבאס 32
 *ר' יהודה אלפאכר 66
 *ר' יהונתן הכהן מלוניל 56
 *ייוהן די קפואה 10
 *ייוהגים או יאנוס דמשקינז 22
 *ר' ייוחנן 48, 114, 185
 *ר' יונה 112
 *ר' ייונה אבן ג'נאח 29
 *יוסטיניאנוס הראשון 15, 16
 *יוסף (כליף) 44
 *יוסף נשיא, דון 123
 *יוסף בן אחמד אבן חסדאי 32
 *ר' יוסף אבן באכר 38
 *ר' ייוסף בן נבד 29
 *ר' יוסף בן יצחק *אבן אביתור 40
 *ר' ייוסף ב"ר יצחק אלפואל 52
 *ר' ייוסף אבן צדיק 41
 *ר' יוסף קארו 52
 *יוספוס 83, 122
 *ר' ייעקב בן אבא מרי אנטולי 31
 *ר' יעקב בן חיים 3
 *אבו יעקב יוסף (כליף) 31
 *יעקב בן יצחק (אסעד אל-דין אל מאהאלי) 34
 *ר' ייעקב ב"ר משה עכסאי 52
 *ר' יעקב ב"ר נתנאל אלפיומי 53, 54
 *יופת ב"ר אליהו, הדיין 48
 *יצחק בן עמרם מבגדאד 17, 37
 *יצחק בן עמרם הצעיר 24
 *ר' יצחק בן סולימאן הישראלי 24, 25, 37
 *ישע בן עלי 23
 *כאליד 17
 *כבוס 40
 *כהן, יוסף 123
 *ר' כהנא הראשון 48
 *אל *כנדי, אבו יוסף, יעקב בן

- יצחק 18, 21, 22
 אל *כינורי, יעקב 37
 כספי, ר' יוסף אבן 67
 זכרמאני, עומר אל 21
 זכריסטוס 15
 זלאטיף, עבד אל 32, 34
 זלבקוביץ מ. 88
 זר' לוי בן אברהם 3, 135
 זר' זלוי בן גרשון 27
 זלוינגר, אליעזר 61
 הלורקי ר' יוסף בן יהושע 27
 זליב. עי. 5, 107, 108, 109
 110, 111, 112, 113
 114, 115, 122, 123
 124, 125, 126, 127
 129, 133, 137, 138
 140, 142, 144, 145
 148, 149, 150, 152, 195
 זאבול מאהאלי בן חזית
 אלהה בן תימאים גיסו של
 הרמב"ם 34
 זי' מאיר בן טודרוס אבולעפיה
 41
 זר' מאיר בן ר' יוסף אבן מיגש
 42
 זמאיריהוף 19, 35, 102, 107
 116, 125
 זנאמן 18, 22, 30, 32
 זמאסר גיוריה 37
 המאתי ר' נתן 27
 אל *מגיוסי, עלי עבאס 25
 אל *מוגרבי יחיא 32
 זי' *מודאור, אבול ביאן אבן
 33
 אל *מוהאדי, אבו מחמד 24
 זכוחמד 20, 53
 זמולה זיחיה 33
 זמונטר ז. 26, 29, 37
 39, 66, 88, 93, 148
 164, 173
 זמונטפורה מ. 123
 זמונק 56
 זאבן מוסא, אבול ערב אבן
 44
 זמוסטאגיד 32
 זמוחק, אבו מנצור אבן אל
 הראוי 36
 אל *מוחדסיב 33
 זמיגאש ר' יוסף אבן 41, 42
 ז' *מימון הדיין, אביו של
 הרמב"ם 40, 41, 42, 43
 זמימון, שלמה 66, 67
 זמנדלסון, משה 66
 ז' *מנחם בן זרח 48
 ז' *מנחם בן סרוק 40
 אל זמנצור, אבו געפר 17, 18
 זאבן מסווייה, יוחנן 22, 37
 זמסווייה הצעיר 26
 זמועויה 17
 זמקופה 22
 זמרדכי בר הלל אשכנזי 47
 זמרס, אלכסנדר 10
 זמשאלה 18
 זמשה רבנו 51, 75, 79, 184
 ז' *משה בן אליעזר 25
 ז' *משה בן אלעזר 19
 ז' *משה בן חנוך 40
 ז' *משה בן יהושע מנרבונה
 31
 זרבנו משה בן מימון:
 מצוטט: 20, 21, 22, 23
 24, 25, 26, 27, 28
 29, 32, 33, 34, 35, 37
 38, 78, 85, 89, 112, 115
 120, 149, 157, 174, 183
 185, 188
 אהבתו לבריות 69
 אהבת השלום שלו 68
 ביאוגרפיה 39
 דרכי חקירתו 146
 החסידות שלו 70
 מדותיו 68
 בזוגרב 141
 המחוקק 55, 139
 מעשה על פקחותו 145
 כנביא 61
 עבד ה' 70
 ענותותו 68
 הפילוסוף 61
 כרופא טרוד 57
 ז' *משה נרבוני 67
 ז' *משה אבן עזרא 41
 ז' *משולם בן יונה 38
 ז' *משנה למשה" 70
 זמוחכל 22, 24
 נגדילה ר' זשמואל בן 40
 זנויבאור 9
 זנוימן, דב 24, 30
 זנור אל דין עלי 55
 זניגרי 189
 זניוטון 63
 זאבן זניידים 36
 זניקולאוס הנזיר 19, 23
 זנירון קיסר 36
 אל זניקיד, אבול פאול אבן 33
 זנתאל (חזית אללה) 33
 ז' זנתאל כספי 4
 ז' זנתאל הרופא ז' ר' יוסף
 אל עמאלי 52
 זסדיד אל דין 33
 זסולמן 128
 סופוקליס 20
 זסוקרטס 67
 זסטיפאנוס בן באסיל 36
 זאבן זסינא 21, 22, 25, 26
 27, 28, 32, 34, 38
 42, 143, 145, 152
 זאבן סמגין, חמד 37
 ז' זסעדיה גאון 40, 53, 64
 66, 112
 ז' זסעדיה אבן דנאן 41
 זסעיד בן נאופל 24
 זסרפיון הראשון 24
 עבאס, עלי אבן 24, 26, 116
 זעבד אל רחמן השלישי 40
 אל זעיוזאר, מוסא אבן 25
 זאבן אל זעין זרבי 33
 זעיסה בן זיחיה אבן אברהמים
 36, 37
 זעיסא בן יצחק 19
 זעיסה (ישו) בן עלי 37
 זעלי בן עיסא 28
 זעלי בן ישע 23
 זעמוס 53
 זעפשיין י. נ. 101, 102
 103, 109, 110, 112
 ז' יוסף זעקין 31, 34, 55
 56, 58, 65, 68, 69
 זפאולוס, איש אייגינה 17, 22
 26, 36, 145
 זפאוסט 14

אל-ספאראבי 21	אבן אל-קיפטי 15, 35, 55	119, 121, 124, 125
אל סדל 4, 9, 11, 33, 35	יקלוימוס בן קלוימוס 28	126, 127, 128, 130
44	יקלאופטרה 36	134, 137, 140
סורפיריוס 23	יקמחי, ר' דוד 43, 66	141, 143, 145, 148
ימטאי, ר' 78	יקמחיים 42	152, 153
פילאגריוס 17, 36	יקמינקא אהרון	ר' שלמה בן אברהם מן ההר
פילאריטוס 37	יקנטור 42	66
פילידיס 37	יקראוס, ש. 109, 118, 133	י'ר' שלמה ביבאס בן יהודה 3
פיניצ'ובר 27	יקרל הגדול 18	י'ר' שלמה בן מנחם 3
אל פישון 36	יקרשקש, ר' אשר 67	שלמה אבן רחמן 32
פיתאגורס 16	יראב"ד 66, 112	ר' שלמה בן ר' שמעון דוראן
פלוטארכוס 75	יראוי 18, 22, 23, 26, 37	41
פליניוס 88, 97	103, 113, 114	שמואל ירחינאי, הרופא 81
פלמפיוס 27	ירבינא 51	82, 188
פלקיריה ר' שם טוב אבן 28	ירביוביק, י. מ. 3, 115	ר' שמאל, מצאצאי הרמב"ם
67	119, 120, 121, 123	45
ר' פנחס ב"ר משולם 52	125, 126, 130, 148	ר' שמואל הנגיד 40
ר' פנחס מאלכסנדריה 57	ירבב"ז 47	ר' שם טוב בן יצחק 26, 38
פסטיר, לואיס 189, 191	ירדחאן, עלי 28, 32, 33	ר' שמעון דוראן 28
192	ירד"ק 195	ר' שמעון בר יוחאי 185
פקודה, ר' בחיי אבן 67	ירושלילר, ב 114	שמעון הגיור 36
אל פראבי, אבן נצר 25, 27	ירומאנוס קיסר 19	ר' שמשון 110, 138
42	אבן ירושד 21, 27, 30, 31	שפינוזה, ברוך 66
פראביציוס 30	40, 38	אבן שפרוט ר' חסדאי, אבן
פרידמן ד. א. 40, 126	אל-ירחמן, עבד השלישי 19	יוסף 19
פרידנחאלר, ה. 10	יריכרט, י. 150, 150א, 151	שפרוט ר' שם טוב אבן 27
פרידריך השני, קיסר 31	151א	ישראל, יחיא בן 24
פריימן, א. 109	ירי"ף 42, 49	ר' ששת בן יצחק בן יוסף
פריימן, א. ה. 43, 49, 55	יריקיוס, פאולוס 26	בנבנישתי 34
57, 56	ירמב"ן 42, 54, 56, 112	תבונים 25, 42
פרנקל, ר' זכריה 51, 52	ירשב"א 47, 52	תבון, ר' משה אבן 9, 27
פרעה 75, 79	ירשב"ג — גבירול	37, 154
יצחלון, ר' יעקב בן יצחק 102	ירשב"ם 40	יאבן תבון, ר' שמואל 31, 52
יצידת-אללה 18, 24	ירש"י 40, 49, 50, 81	64
יצלח-אל-דין 33, 34, 38	100, 111, 114, 115	תיאודונוס 17
53, 45	124, 125, 185, 195	תיאודוקוס 17
אלצפ, אפרים בן 32	ירש"ל 47	תיאודור, א. 87, 122
קאופמאן, דוד 24	ירשאנק 36	תיאופילוס 37
קאופמן, יהודה 41, 55, 61	אל-שורטא סאחיב 42	היאופרסטוס 37
67, 63	אבן ירשק, ר' יהודה הכהן	יהלמי 23
אל-קאנאמוסלי 22	44	יהלמים 18
קאסירי 15, 21	שטיינשניידר 3, 4, 5, 10	ירבנו תם 40
אל קומפי 25	14, 15, 21, 23, 28	תמים, אבן סאחל דונש בן 25
קוסטה בן לוקה 37	29, 31, 32, 33, 34	אל תמימי, אל מוקדשי 25
קורא, בני 23	35, 94, 100, 102, 108	38
קילס, יעקב בן 25	109, 110, 116, 118	ר' תנחום 113

ג. מפתח הספרים הנזכרים (מלבד כ"ק והחלמונים). עברית

30	"כ' המדות"	26	"האוי"	אגרת לר' יהודה בר ברוניאי
126	"כדרש אליהו רבה"	43	חבור המשיחה והתשבורת	על האיצטגנינות
25	"מוסר הרופאים"	42		אגרת מלחמת מצוה
64, 61, 55	"בורה גבוכים"	67, 58	"חובות הלבבות"	אגרת הנחמה
149, 70, 67	"מחוקקי יהודה"	64, 52, 51	"הלך"	אגרת קנאות
41	"מחוקקי יהודה"	36	"ההקלאות במצרים"	אגרת השמד
78	"המים"	46	"ס' חרדים"	אגרת תימן
42	"מלות הגיון"	42	חשבון מהלך הכוכבים	69
27	"מלחמות ה'"	17	"טבע האדם"	אגרות לקהלות
25	"אל מליכי"		"פירוש הגאונים, טהרות"	ולוניל
	"מנהאג' אל ביאן"	102, 103, 109, 110		אוצר החיים
24	"מנהג הרופאים"	112		אוצר טוב
19	"המנות הרפואיות"	28, 10	"הטחורים"	אוצר לשולטן
24	"ספר המסעדים"		טעויות דיפרנציאליות	36
110	"מעשה טוביה"	34		אמונה ובטחון
69, 56	"ספר המצוות"	25	"טעויות הרופאים"	אמונה רבה
67	"מקור חיים"	51	"יגדל"	אמונות ודעות
10	"המשל"		"יו החוקה" ר' משנה תורה	אמצעי רפוי מורכבים
55	"משנה תורה"		"דיעות על מעמדות הרופאים"	אמצעי רפוי פשוטים
66	"משנה תפלה למשה"	34		אני מאמין
33	"על המשקלים והמנות"	67	"יסוד מורא"	אספון נגד
64	"ספר הגבואה"	34	"יכודות הרפואה"	אקלים של אלכסנדריה וכו'
87	"הנגב"		"יסודות התבונה ומגדל האמונה"	34
30	"(ס' הולד)"	43		בריות
38	"נזקי הרעל"	44, 27, 4	"כחורי"	ס' הגאולה
145	"נחלת אבות"	28	"אל כחאל"	על הגיבן
79	"נחשי א"	23	"כולל הרפואה"	גדר האדם
32	"נסיגות"	45	"כפתור ופרח"	אלגואזיר אלבוליוזר
141, 30	"כ' הנסיגות"	48	"כתאב אל סראג"	ס' הגלגול
33	"נסיגות הרופא"	42	"לוחות (תכונות)"	גיגורופוס
24, 19	"על הנפרדים"	42	"לוחות תלמי"	גן עדן החכמה
28	"ספר הנפש"	79	"נשיגו"	גרוש נזקי הסמים
44	"ג' המערב"	67, 48	"ספר המאור"	דרכי המשנה
38	"על נשיכת החיות"		"מאמר על סכות המגפה"	הנהגת הבריאות
36	"נשיכת כלב שוטה"	25	"במצרים"	הנהגת הבריאות
	"על נשיכות הכלב השוטה"	34	"מאמרים אופתלמולוגיים"	ס' הגיון הנפש
	"על נשיכת הכלב השוטה"	51	"כבואות למשנה"	הגיגינה והרפיה
37		67	"ס' המבקש"	הלכות גדולות
	"נשיכות על ידי אדם וחיות"	161	"מגדיר לוחלים"	הלכות דעות
38		18	"אל מגיסט"	הלכות הירושלמי
	"נשיכות ע"י חריקים עקרבים, רותילה עכביש דבורים"	43	"מגלה המגלה"	הערות ונסיגות ברפואה
38	"וכ"	43	"ס' הגלגול"	הערות לקאנון
	"נשיכות ע"י הכלב השוטה"	34	"כגלת סתרים"	זאד אל מוסאפר
38		28	"מגן אבות"	זוהר

- „סגולה“ 141
 „הסגולה“ 29
 „הסדר הקטן“ 27
 „סימני הסמים“ 37
 „סמ“ג“ 113, 47
 „ספר הסמים“ 29
 „הסמים והרפואות כנגדם“ 18
 „ס' סמי המות והרפואות כנגדם“ 35
 „ספרא“ 57
 „ספרי“ 57
 „ספר העבור“ 42
 „העולם הקטן“ 41
 „עולם התמלה“ 66
 „עזרה ראשונה“ 34
 „עיון אלאנבא פי טבקא אל אטבא“
 „העמודים, יסודות הרפואה“ 28
 „עמק הבכא“ 123
 „ס' העצמים“ 30
 „עריכת התריאק“ 36
 „פאוסט“ 33
 „אפיריסט“ 36
 „פואיד“ 32
 „פחות המים“ 36, 38
 „פירוש הגאונים — סהרות“ 101
 „פירוש המשניות“ 48
 „פירוש הרמב"ם לפרקי אבוקראט“ 32, 94, 133
 „הפרס“ 18
 „פרקי אבוקראט“ 24, 34, 153
 „פרקי משה“, 9, 20, 22
 111, 134, 143
 „פתח תקוה“ 54
 „צידה לדרך“ 48
 „צידה לדרכים“ 25
 „צורת הארץ“ 42
 „קאנון פי אל טיב“ 27, 34, 128, 145, 148
 „מאמר על קדוש השם“ 43, 53
 „קדמוניות היהודים“ 122
 „הקצרת“ 10, 11, 14, 131, 141, 143
 „קריית ספר“ 24
 „(פרי) רברביר“ 34
 „רופא עינים“ 28
 „הרפואות המורכבות“ 25
 „רפואות המלך“ 38
 „הרפואות הנגדיות“ 36
 „רפואות נפרדות“ 19
 „הריפור“ 27
 „רפוי הנשיכות“ 38
 „על ריפוי הקוליקה“ 34
 „אל-שיפא“ 27
 „שלשה עשר עקרים“ 51
 „שלשלת הקבלה“ 14
 „שמונה פרקים“ 50, 51, 52, 59, 68
 „ספר השימוש“ 26
 „שמוש ברפואות“ 38
 „ש' שמות הרפואות“ 5, 35, 37, 38
 „ש' שמירת הבריאות“ 29
 „כפר השנה תרפ"ג“ 86
 „ש"ס“ 51
 „אל שרח אל-מאמוני“ 32
 „שרח אלפצול“ 32
 „שו"ת בעניני רפואה“ 34
 „על שתיית ארסי בעלי חיים“ 38
 „תאור שיטתי על הסמים וכו'" 38
 „תאריך אל חוכאמה“ 35, 55
 „תגמולי הנפש“ 28
 „תולדות הרופאים“ 25
 „תוספתא“ 51
 „תחית המתים“ 43, 49, 66
 „תיזיר“ 29, 30, 38
 „תלמוד בבלי“ 57, 58
 „הלמוד ירושלמי“ 57, 58
 „ספר התמצית“ 38
 „תעליק“ 32
 „ספר התענוגים“ 34
 „תפיחות הגופות“ 32
 „אל תצריך“ 19, 26
 „תקוים אל אבראן“ 28
 „תרגום השבעים“ 112, 196
 „תריאק הפארוק“ 33, 38
 „תריאקאל פישון“ 36
 „תשובות הגאונים“ 115
 „תשובות הרמב"ם“ 43

ד. מפתח הענינים. (מלבד לגוף הספר של הרמב"ם) עברית

אבגר 108	אוקיאנוס השקט 78	אכליל אלמלך אל-מועקרב 107
אבדיליון 101	אוקשימל 124, 152	אכרוב 127
אבו צופה א 121, 121,	אורובין 126	אכבאנין 127
אבו צרפה 121	אורות 102, 123	אלבנו 119
א ב ו ק ר א ט 94	אוריגון 100	אלגאטיה 110
אבחנת ההרעלה 155	אורן 113	אלומיניון 158
אבחנה טוכסיקולוגית 74	אורפימנט 144	אליבא ריקנא 97
אבי המות א 121, 121,	אושנן 119	אליבנו 119
אניונה, חולשת 101	א"י 117, 166, 179,	אלחמימה 16
אביליני 117	איאונים 155	אלכסנדרונים 20
אבי הצמר 121	איאונים, השפעתם על הקולואי-דים 155	אלכסנדריה 16, 17, 18, 34,
אבן-הודו 111	אידי הארס 133	44, 45, 46, 52,
אבן הזוחלת 82	אידי זפת 74	אלמוב (עץ) 21
אבן כיס המרה של הבקר 102	אידיאל החיים 61	אלמוחאדים 42, 53
אבן הנחש 82, 184	אידיא 79	אלמורי 138
אבן-סין 111	איזוב 115	א למיריה 42
אבני בילירובין 107	איזמירגון 112	אלמערבידים 42
אבני הכליות 111, 102	איזמירגון (פטרסיליגון) 111	אלקלואידים 144, 158, 193
אבעבועות הגדלים 114	איטליה 30, 144,	אל ראונה 149
אבץ בארס 174	איי ביסמרק 78	אלתיים 138
אבק 143	אייזון 125	אמון 109
אגדות המנדרגורה 149	אילן הלימון 135	אמונות תפלות 50
אגדנא 101	אילת השחר 50	אמוניאק 159, 174, 180
אדי גפרית 74	אימונולוגיה 173	אמיבואידיה, תנועה 176
אגריקון 115, 127, 143, 193	אינטואיציה 62	אמיס [ם] 118
אדינטון 127	אינטלקט 32	אמריקה 114, 182, 186
אדני 125	אינקובציה 188, 189,	אנאטומיה 21, 32
אדריכליות 50	איסטרוכלוס 152	אנאקרדיון 145
אדדינאלין 85, 100, 105, 157	איסלאם 105	אנגליה 30
אהבת ה' 61	איספרגוס 121	אנגרה 128
אוג 138	איצטגנינות 16, 28, 59	אנדלוסיה 19
אויפילין 159	אירום 126	אנוסים 43
אוליאנדר 74	אירוסא 126	אניפילס 85
אוניברסיטאות 13	אירופא 179, 182	אנטיטוכסין 107
אוסטרליה 179, 182,	איריס 110	אנטימון 28
אופופינקס 127	איריס 111	אניסון 14, 111,
אופי 115	איריש 131	אניתום 140
אופיון 93, 135, 144	אירס 72	אנפחה 147
אופיון אצל תינוק 145	אירסא 196	אסא 123
אופיסטים 76	אישון פטרוס 86	אסאלה 75
אופנים 78	איתור 188	אסטוכודוס 115
אופק 50	איתיקה 50	אסטרונומיה 21, 32, 50,
אופרמנט 144	אכליל מלכא 107	אסכולסטיקה 66
אוקיה 118		אסכרא 74, 152, 153

- אספד 116
 אספנד 116
 אספראגוס 121
 אסקליפיוס 75
 אפהדרין 85
 אפומורפין 157
 אפיא 111
 אפיקטוויון 13, 98
 אפלטוניים החדשים 57
 אפעה 77, 78, 80, 81, 86, 87, 104, 125
 אפרודיסיאקון 89, 101, 146
 אפריקה 17, 18, 76, 117, 146
 אפריקה, צפון 18, 150, 151
 אנרסמא 109
 אפרסמון 108, 109, 111
 אפרסקין 73
 אפשינה 26
 אצטומכא 100
 אצינונית, בלוטה 170
 אדומיה 33
 אדמיה בקורדובה 19
 אדוניסין 73, 74
 אקלים 28
 אקרופוליס, מגן ה... 75
 ארבאקה 113
 ארבה סיטרינה 118, 122
 ארבה רפוז 127
 ארגילה 124
 ארגטינה 76, 185
 ארדא 195
 ארדיא 195
 ארוום 131
 ארטימיסיה 126
 ארינש 120
 אריסטולוגיה 113, 116, 126
 אריסטולרשיא 110
 ארמו דקטיל 148
 ארמית 17
 ארמינהיים 17, 120, 166
 ארנבת 188
 ארני 125
 ארס 71, 72, 188, 196
 ארס הרבורה 173, 176
 ארס החידקים 74, 175
 ארסי-חיות 158
 ארסי 196
 ארכ מיובש (בתלמוד) 83
 ארסי הנחשים השפעותיהם 176
 המקומות הכלליות 176
 ארסי הנחשים, תולדות, אופי 173
 היסון פסיבי, טבעם 173
 ארסי-נחשים תכונות פיסיקאל" 174
 יות, ארס מיובש 174
 טוכסינים השפעה ציטוטרופית, 175
 השפעה אורגוטרופית 120
 ארס הסקלופונדר 176
 ארכ העכבישים 176
 ארס העקרב 117, 119, 176
 ארכ הפתן 119
 ארס הצפעוניים 104
 ארס שורף 81
 ארצות חמות 139
 ארצים — רצום 120
 ארץ ישראל 30, 44
 ארצות המערב 15, 18
 אשא פיטידה 113, 127, 130, 143
 אשורים 80
 אשטרנגילון 114
 אשכי גרדא 103
 אשכי כלבא דמייא 103
 אשל 122, 122א
 אשלג 119
 אשפיקה 108
 אשקלון 125
 אתל 122
 אתרוג 102, 113
 אתרונגה 102
 באדנ'אן 152
 באקללא 117
 באריום-סולפאט 156
 בבל 149
 בגד 125
 בגדא 17, 18, 22, 23, 28, 29, 32
 בגד דק 121
 בדרנג'בויה 118
 בדרנג'וויה 118, 122
 בהמה נשוכה 188
 בהש 101
 בוהיסטים 182
 בוטאניקן 35, 38
 בוכנת הבוסר 113
 בול 124
 בולוס 124, 158
 בולוס אלבה 98, 156
 בוסר 113, 126
 בוקראן 121
 בורות 87
 בורטולייגש 124
 בורק 103, 143, 152
 בורקע 121
 בושא 108
 בושם 108
 בושם יהודי 108
 בזהריה 141
 בוזאר 12
 בוזאר חיזוי 142
 בוזאר חיונית 106
 בוזאר מחצבית 106
 בזיליקון 100
 בזר-קטונא 150
 בחירה חפשיית של הרצון 50
 בטלוגה (?) 142
 בטנים 100, 132
 ביטונקי 123
 ביעורי הנחש 88
 ביצנץ 19, 55
 ביסיה 126
 בית חולים אל גיורי 33
 בית המקדש 107
 בתי לימוד לרפואה 13
 בתי-מרקחת 21
 בלאזור 145
 בלדור 145
 בליט 106
 בלוטה תת-קיבית (פנקריאס) 176
 בליסקונין 100
 בליעה מופרעת 117
 בלמנסה 123
 בלסאן 109
 בלסמון 108
 בנג' 116, 148, 152
 בנדק 117, 133
 בני ישראל 122
 בסיסים 159, 174
 בסתג' 110
 בעכוות 77, 149

- דארשאה 107
 דבורה 84, 85, 104, 121, 173
 דבורה במשקה 85
 דבורים 38
 דבור הנשון ע"י כלב 190
 דבלאט (?) 124
 דבר 25, 85
 דבש 75, 82, 104, 109, 124, 140
 דגים 101
 דגים ארסיים 85, 125
 דגירה, זמן ה. 190
 דהמוסת 113
 דודאים 74, 104, 109, 120א, 137, 149, 152
 דונג 100
 דופק 99, 117
 דטורה סטרמוניום 146
 דאטיטיקה 21, 23, 24, 28
 דינוטריה 139
 דיסה 99
 דינוץ 127
 דיני מות 147
 דין מות לנחש 185
 דיפתריה 131
 דלעים 118
 דלקת החניכיים 114
 ים הוסת 12
 זב הגדה 146
 זב מגע עם הארס 82
 זב בשתן 150
 זמשק 17, 24
 זן-שבט 79
 זעת ה' 61
 זפוז 127
 זפיפים 193
 זפני 113
 זראג' 134
 זוראריח 149
 זרום-אמריקה 76, 135
 זרכי האמורי 59
 זרקן 78
 הברחת נחשים ע"י רפואה 107
 הברקות רגעיות 63
 הגעלת פרי הרחם 116, 148
 גופיסי-ניגרי 128א, 188
 גופנין שומרה 111
 גופת הנשון 176
 גושן 125
 גועי-אדם מחוסנים 183
 גזר 75
 גזירת השמד 53
 גיאוגרפיה 21
 גיושר 127
 גיס 123
 גיל החולה 147
 „גילויים” (מים) 83
 גינורופוס 128, 132
 גינו 115
 גינקולוגיה 34
 גיעול אבני הכליה 111
 גיפסוס 102
 גיר 159
 גילאטינה 158
 גיאנץ 134
 גדיאולה 111
 גלויים 138, 139
 גלוקוזה 156, 157, 159, 180
 גלוקוזידים 158
 ולות אשכנז 40
 (אל)גליה 110
 ג'ליה 158
 גלילי השם 100
 גלנט 114
 גמיעה
 גנדבא-דסתר 103
 ג'ז 123
 גנטיאנה 110, 113, 129
 גן-עדן 77
 גפרית. 101, 118, 128, 135, 144
 גראנאדה 18
 גראראת 120
 גרבת 30
 גרוישתא 124
 גרג'ר 117
 גרוי 149
 גריפון 78
 גרנדיצה ספרדית 41
 גשבתא 124
 דאהומי 75
 דארציני 109
 בעבועות-עור 88
 בעוגה (ז) 142
 בעלי-ראתן 88
 בעלי תרין רישין 170
 בצל 115, 133
 בנקת הריאה 158
 בצרה 17, 18, 22
 בקטרילוגיה 14, 139
 בר-אזו 101
 בראויליה 76, 179, 185
 ברבריה 24
 ברבאשקה 116
 ברבריצה 129
 ברהמנים 184
 ברוס 138
 ברזל-, הידראוכסיד 156
 בריום סולפאט 157
 ברצלונה 52
 ברקניא 142
 ברש 148
 בשאם 109
 בשושא 116
 בשם 112
 בשמים 113
 בשור 101
 בשור בהמה 133
 בששא 116
 גאונים 57
 גאושיר 127
 גאזים 159
 גאזים מרעילים 74
 גאפת 108
 ג'דאם 146
 גדגניות 107, 126
 גדוכ 146
 גדילי הגרון 114
 גדילים (שקדים) 114
 ודם 146
 ג'וז מאתל 149, 152
 גוטים 18
 גולה 124
 גומאף 163, 167
 גומה בין העיניים והנחיריים 163, 164
 גומי ערבי 158
 גימרה 146
 ג'ונדישבור 17, 22

הדס 123	הרעלות-אלקלואיד 156	זנגביל 109, 115,
הדסים שחורים 123	הרעלת-בארות 73	זנדרך 144
הדוקן 78	הרעלת-באריום 156	זעמנים 161, 162, 164,
הדוד 21, 24, 30, 73, 101,	הרעלות במלחי מתכת 159	זפק 77
102, 112, 120, 129,	הרעלת זרחן 156	זפת 112
179, 182,	הרעלת-זרניך 156	זפתא 112
הדוד המערבית 75	הרעלות טוכסאלבומיניות 193	זרחן 156
הדויים 36, 75, 76, 82, 185	הרעלת העור 84	זריבנד 110
הורג אביו 115	השחתת פרי הרחם 116	זרנבאד 109
הורמון מעורר תאווה וחשק 196	השתמרות (תזוהרת) 11	זרנית [ג'] 144
הורמונים 146	השתנה 88, 101	זרניך 73, 74, 156,
החסנה 192	התמרמרות המעיים 141	זרע כושנין 126
החסנה ספציפית 189	וואגוס 157	זרע כרוב 147
דטמי 102	וואדי גטרון 103	זרע כרפס 111
היארה פיקרה 143	ויוה 125	זרע קצח 115
היגיאייאה 75	וויצלי פוצלי (אליל מכסיקאי) 75	חאמאדסאן 26
הידוקן 89, 101,	וירדולייגש 124	חבושים 137
הידרוכסידים 159	ווירוס 188, 190	חבצלת 148
הימוליזינים 175	וניציה 184	חבק 100
הימוטוכסינים 119	וסת 101	חברבר 75, 77, 83, 86,
הימורהאגינים 104, 134, 175,	ווירד"ים 84	חברון 44
177,	ורידים 97, 189,	חבש 102
הינדיבי 124	וורל 101	חג'ל 134
היסטריה 101, 116, 191	וורן 101	חגרי יהודי 101
הליישקלש 145	ורס 102	חובר 75, 80,
הלוצינציה 194	רשט 158	חוטמא 102
הליניסמוס 16	זאבים 188, 192,	חוכא 101
הליספונט 100	זכד 140	הולי גופל 184
הנדבא 124	זכובים 85	הולירע 74, 77,
הנדסה 50	זכובי בעלי-ראתן 88	חום 137
הנשמה מלאכותית 145, 157,	זכוב-לשון 85	חוב חזק 14
הסברה בב"ס 88	זכוב ספרדי 88, 100, 149,	חומץ 82, 101, 105, 124,
הפלה 116	זיחלים 160	159,
הפלה מלאכותית 148	זיבורא 85, 196,	חומצות 159, 174
הפלה רצויה 101	זיבת הרק 190	חומצת-כרום 180
הפרשת הארס 180	זיהום 85	חומצת המרה 173
הקאה 117, 156,	זיהרא 72	חומצות עפציה 159
הקאה, מעוררי 158	זיעה, מעורר 101	חומתי 114
הקוה 157, 159,	זיעת הנחש 142	חוסן אל עור 29
הקרשת הדם 175	זיעת כרוע 147	חוקות הטבע 137
הרכבת הרעלים 74	זכוכית 143	חוקן 130
הרמוניה 64	זכרון 146	חוקנה 116
הרעלה, אבחנתה, רפואה, טעמים	זמירלדו 105	חוקרי הטבע 136
תזוהרת מפניה, פליליים בה 155	זנב העקרב 107	חוראסאן 23, 26,
הרעלות 110	זנבי מגן 161	חירון 117
	זנגאר 143	חירמן 196
		חושים 12

- חוש הריח 74
 חזיונות 190, 194,
 חזיר הבית 182, 183,
 חזיר הבר 182, 183,
 חזירים 188
 הזירת-ים 86
 הזרת 124, 137, 147,
 הטמי 123
 חיאר 124, 134,
 חידקים 74, 82, 139, 174,
 188
 חידקים נהרסים ע"י ארס-
 הנחש 176
 חידקים פתוגניים 85, 180,
 188
 חיוא דביא 77, 164, 79,
 חיוא-דטורא 77, 79, 86,
 166
 חיורא 119
 חייה בגות תרבות 81
 חיות הקודש 78
 חימא 137
 חימה 72, 128, 189, 190
 חימה שגועיית 188, 191,
 חימוס 114
 חימר 112
 חינוכי 114
 חי-עולם 125
 חירא 22
 חכמי יוון 60
 חכמת הטבע 50, 136,
 חכמת הליד 22
 חכמת הרפואה 50
 חכמת תולדות המחלות 24
 חכמת התכונה 16
 חכמת התרופות 21
 חלב 99, 105, 158,
 חלב טרי 109
 חלב עזים מורעל 148
 חלב התנין 101
 חלב כבשים 100
 חלבון 158
 חלבון ביצה 156, 158,
 חלבון בשתן 89
 חלבביים 145
 חלבובא 145
 חלבנא 127
- חלוגלוגית 124
 חלחול 131
 חלי הגופל 77
 חלי פרקינסון 148
 חליון 121
 חלמות (י"ת) 125
 חלתית 101
 חמוס 114
 חמורים 82
 חמיתא 118
 חמרא 112
 חמצן 157
 חמת-כלב 77, 188, 189,
 191, 192
 חמת כלב. דיאגנוסטיס, סיכויים
 ריפוי 191
 תזוזרת 192
 חנא 125
 חנדוקה 107, 126
 חנטיל 118
 חניטה 112
 חניכיים 114
 חנק 85, 152, 190,
 חנק הלב 153
 חנקיים 161
 חסא 123, 124,
 חסא בוסתאני 124
 חסום ורידי 97
 חסון 114, 155,
 חיסון מלידה 183
 חסון נגד ארס הנחש 76, 178
 חיסון נגד נחשי ארס 183
 חסון נגד נשיכת-צפע בארס-
 דבורים 85
 חיסון הרומאים (תלמוד) 82
 חסיל 120
 חסילים 88
 חסילי-בעבועות 88
 חסך מדברי 142
 חסר 125
 חספית 77
 חצב 133
 חצובאי 133
 חצים מורעלים 74
 חצץ הגדי 129
 חקוקי שיניים אחוריות 161,
 163, 164, 179.
- חקוקי שיניים קדמיות 161,
 162, 163, 164, 166,
 179
 חוק הסבות 155
 חוקן 157
 חקגי-טיפה 159
 חוקנים 158
 חוקות הטבע 156
 חורל 135
 חרווי הבקר 102
 חרון-אף 72
 חרחור 117, 146
 חרחטה אליל מצרי 75
 חריקים 38
 חרלת 85, 145
 חרמל 116
 חשבון העבור 50
 חשש 116, 194
 חשק, מעורר 149
 חתול 81, 177, 183, 188,
 חתול מחוסן נגד ארס הנחש
 82
 חהול-שונא הנחש 80
 חתך 157
 טנעיים 136
 טבעפילין 159
 טבק 152
 טבריה 48, 70, 123,
 טודילה 27
 טויה לבנה ספירית 121
 טוכסין החידקים 158
 טוכסקולוגיה 4
 טולידו 18, 28, 30, 42,
 127
 טורא 127
 טורטושה 26
 טורפס 138
 טחורים 101
 טחלב 124
 טטנוס 191
 טיהוג' 134
 טין 106
 טינא 124
 טיפול בגשוכים ובמורעלים 13
 טיפול סימפטומטולוגי 159
 טיפול קאסאלי 159
 טיפוס 74, 139,
 טיפוס הבהרות 85

כלררטוס 145	ירושלים 44, 87, 107	נכסוס 74
כלונתא 144	יריחו 108	כליסמן 132
כלונתא דגני 123	ישועים 184	טלפתח 124
כלור-פיקרין גאז 74	יתועא 145	טנאטים 159
כלי הלשד 117	יתוש 85, 77, 99, 185	טנין 156
כליה 89	יתרדם 190	טעם 136
כליות, דלקת 149	כאב בטן 110, 123,	טרה סיגלאטה 102
כליל מלכא 107, 126	כאב לב 116, 145,	טרופים, אזור ה' 113
כלילא דמלכא 107	אל-כאלם 66	טרופים ארצות 117
כלישטירי 130	כדור 125	טרוציש 125
כמאה 137	כדוריות לבנות 174	טריבולין 142
כמהין 13, 150, 151, 193, 195	כהי-עין 161	טרינקאדש 141
כמהין רעילים 138	כוהל 84, 185	טריפולין 126
כמון 111	כוהל בנשיכת נחש 104	טרנט 84
כמון שחור 116, 184	כוהל בריפוי הנשוכים 180,	טרנטו 119
כמך 140	181	טרנטולה 84, 119, 120, 121
כמרוס 145	כוזבים 164	כרפא 122, א 122א
כנדר 119, 129	כוויסטאן 17	טרפנטין 100
כנים 85	כוח הגברא 146	יכרוח 73, 74, 104, 149,
כינת-המן 122א, 123א	כוחות הגפס 50	152
כנענים 75	כוחל 74	יבשות הגרון 117
כנף (אליל מצרי) 75	כויה 157	יהודי ספרד, חלקם ברפואה
כסף 143	כויה עמוקה 189	18 והלאה
כסף-חי 156	כויל 124	יודופורם 98
כספית 74	כוסבר 124	יוון 30
כפור 118	כיס התרעלה 15	יונה 134
כרוב 121	כוסות-אהבה 89	יוונים 36, 75, 101, 147
כרשין 82, 185	כוסות-רוח 98	יועזר 100, 127,
כריתת-אצבע 181	כוס-העקרין 73	יושקיאמו 148
כרמה ביצה 127	כוסות-רעלה 72	יחמא 196
כרמי עין גדי 108	כוסמת 126	יין 14, 75, 100, 157, 184,
כרנב 127	כופר 125	יין אדום 158
כרסינא 126, 131,	כוישים 75	יין הונגרי 119
כרסלא 131	כותח 140	יין חמוץ 159
כרסנה 126, 130, 131,	כזבור 124, 125	יין-תרעלה 72
כרפס 147	כזבת אלביר 126	ילדים מעוקצים 118
כרפסא בטילא 111	כחלון 145	ילידי השרפים 100
כרפסא דחמרי 111	כחלת 190	ימאם 134
כרשינין 99	„כימיה“ 16, 21	ים כנרת 49
כרתים 184	כיכ המרה 106	ים מירום 49
כשכש 144	כירורגיה. 21	יב-המלח 79, 87, 108,
כשרתא 110	ככנ' 152	ימות המשיח 63
כתב יחני 50	ככב-אדם 190	יסודות 136
כתב עברי 50	כלב בריא. 131, 191	יערות האורן 150
כתב ערבי 50	כלב שוטה 13, 128, א 128,	יערות-עד 78
לאורוש 113	132, 154, 188,	יפהפיה 74, 152,
	כלבת 128	ירואר 103, 127,

- לאעבה 104
 לאציקון 100
 לב 159
 לב, כאב ה... 116
 לבונה 119, 129
 לבונתא 115
 לביבות 131
 כבלוב 121
 לבן 112
 לבנה 108
 לברוש 113
 לגימה 142
 לידה, מעורר 101
 לידה, מקיל ה... 149
 להגיונא 196
 לוב 101
 לוז 117, 133
 לוחש נחשים 76
 לולבי הכרוב 121
 לוסינה 41
 לופח 149
 להישה 60, 78, 184, 188
 לחיטת הגחש 76
 לחץ הדם 88
 לטרודקסט 120
 ליבקה 119
 ליוסניטס 124
 ליוול 156
 ליטרא 118
 ליטרין 118
 לייטניצוש 124
 לימון 102, 105, 108, 138
 לימפה 131
 לימפוציטים 176
 ליציום 129
 ליציתין 135
 למגוס 106
 לנטיל-אשכולנטא 124
 לנטילאש 124
 לנטיליש-דבלאט 125
 לנינגראד 174
 לסרון 101
 לענה 72
 לפטוקאריה 117
 לפרה 77
 לציקון, ר'. לאציקון
 לשד 117
- לשון כלבה 150
 נאה-רגלים 120
 מאוריטאניה 24
 מאכלים מורעלים (במקרא) 133
 מהילת האדם 180
 מוגמרין 110, 112
 מדעי הטבע 155
 מד-לחץ (הדם) 157
 מדינה יהודית כוזאריה 40
 מגניסיה כבויה 157, 158, 159
 מדבר דרומי של א"י 87
 מדבר יהודה 79, 87
 מדונה 75
 מאהל 148
 מברילה 152
 מגיה 16
 מוגרב 102, 103, 114
 מורי 115
 מוח הכלב השוטה א 128
 מוח תרגולת 135
 מילושאי 102, 123, 125
 מילוס 116
 מוליקלי-הרעל 156
 מונחי המתימטיקה והתכונה
 בעברית 43
 מוסכום 112, 152
 מוסקרין 157, 194
 מור 112, 130
 מור דרור 112
 מור עובר 112
 מורא 112
 מוראביטים 29
 מורה הגבוים 53, 105
 מורים של הרמב"ם 132
 מוריים 82, 114, 158
 מורילה 152
 מורסא 117
 מורסות 102
 מורפין 84, 100, 118, 135, 153
 מויגת הרעלים 74
 מולות 59
 מורח 27
 מורח הקרוב 15
 מורח, ארצות ה... 138
 מורק 157
- מחזור הדם 98, 104, 147, 159
 מחלה מדבקת 131
 מחלה המעיים 101
 מחלת קצרת 148
 מחלת השלפוחית 101
 מחלות הילדים 28
 מחלות מדבקות 95, 188
 מחלות מעיים 139
 מחלות הנפש 50
 מחלות נשים 101
 מחלות עינים 28
 מחלות רעילות 188
 מחלקת הבריאות 11
 מחממים 104
 מחצב 102
 מחרות 101
 מהריכלבא 108
 מטר 50
 מיטיאורולוגיה 50
 מטרוניה 115
 מיים, אי-יכולת לשתות 190
 מיים גלויים 82, 138, 139
 מי-בישול הכמהין 150
 מי-טופאנה 73
 מי-כלור 180
 מיני-רעל בימי הביניים 74
 מינרבה 75
 מיסטיקה 15, 16
 מיסטיקאים 21
 מיץ 150
 מיץ לימון 159
 מיץ-סידות 99
 מיקנוס 144
 מירא 130
 מישק 112
 מיתרידטס 98
 מכה 108
 מכחוצה, (רפואה) 125
 מכסיקאים 75
 מכשפות 73
 מכת הנישוכים 11
 מלאגה 35
 מלואש 125
 מלוא 102
 מלוא חיסקו 102, 123
 מלוחיא 125

- מלוש 125
 כלח 134
 כלח-אנגלי 158
 מלח בשול 101
 מלח גס 114
 מלח הינדי 152
 כלח-מרור 158
 מלח-סופג ארס 133
 מלח-עשב 102
 מלח פיסאולוגי 157, 159
 מלחמה הפילופוניסית 74
 כלילוטס 107, 126
 כליוסופילון 118
 מלכת שבא 108
 מלמינגטה 84, 120
 מלנתיון 115
 מלפפונים 134
 ממליצי הכוהל 104
 ממרו 114
 ממשלה מצרית 4, 11, 35
 ממשלת רומא המזרחית 15
 מן 122
 מנדרגודה 13, 104, 109
 146, 149
 מנטה 130
 מנטשטרי 103
 מנטשטרום 142
 מניצי כלי הדם 104
 אל מנתבושה 108
 בסטקי 112
 בסילות הלימפה 131, 189
 בכיר שערות 113
 מעדן העור 113
 מעוג 146
 מעורר זיעה 109
 מעורר השתנה 109
 מעורר תאוה וחשק 114
 מעיכה 184
 מעלני 106
 מערות 87
 מערכת העצבים 156
 מערכת העצבים מרכזית 89
 181
 מעשיות על הרמב"ם 14, 15
 מפריקי-רגל 84
 מצה 12, 133
 מצות 63
 מציצה 82, 157, 180, 185
 מצנפת 121
 מצפה-כוכבים 17
 מצרים 4, 11, 25, 32, 33
 35, 36, 44, 75, 80, 95
 103
 מצריים 185
 מצריים הקדמונים 75
 מקל 101
 מקל אליהור 101
 מקרימי-כנף 85
 מראקדי 105
 מרגדי 141, 142
 מרדימה (רפואה) 116
 מרהם 128, 130
 מרוביון 108
 מרולין 124
 מרור 124
 מרורה 72
 מרי (אלמרי) 152
 מריחה 131
 מריחות-רעל 74
 מרידי 196
 מרכזי הגשימה 174
 מרכז העצבים 98
 מרסיליה 26
 מרה 132
 מרק-בשר 158
 מרק מלוש של דגים 114
 מרק דגים 138
 מרק עבה 138
 מרק שעורין 152, 158
 מרקד 144
 מרקור 75
 מרקחת 71
 מרתון 111
 כרתק 143
 משרבים 141
 כשושים 84
 משחה 128
 משחת בזיליקון 100
 משחת-כשוף 153
 כשטר האיסלאם 17
 משי 123
 משיחה 112
 משלשל 111, 159
 משקאות מקררים 124
 משקיטת כאב, רפואה 110
 מתאנה 149
 כיתמתיקה 21, 42, 50
 מתכת 73
 מהכות כבודת 159
 מתנגדי הכוהל 104
 מתרידאטס 112
 נאווכה 118
 נאנחואה 118
 נארדין 108
 נבגים שחורים 151
 נבואה 62, 148
 נבט 189
 נבטים 139
 נבלת הנשון 176
 נבק 125
 נגיעה 188
 נדון למיתה 119
 נזל 120
 נזוקאין 84, 100, 118, 135, 180
 נוח-עמון 45
 נייטרליסציה 159, 179
 נייטרוכוסטין 98, 104, 119
 174, 175, 177
 נחוששת 76
 נחוששת-סולפאט 156
 נח ש(ים) 60
 " אבקת הכבד של ה..." 77
 " אבקת לב ה..." 77
 " אבר התחושה של הנחש 160
 " באגדות 75
 " אוביהם הטבעיים 182
 " האזורים 87
 " אישון עינם 170
 " באמונה 75
 " כאמצעי-רפוי 77
 " אמריקא הארסיים 167, 168, 169
 " אסקולפס 75, 76
 " הארבע-פתיל 87
 " בא"י 86
 " ארס 160
 " ארטו בין שיניו 81
 " אשפה מרשכת אותם לבית 183
 " נחשי-בית (תלמוד) 83

קה 182	" מיץ המרה של 77	" נחש הארבע-קו 87
" בשירת העמים 75	" מלחמה נגדם 182	" נחשי ארס, כל המינים
" שלשולי 87	" מגשפים 170	" ושמותיהם 164-169
" שלשולי דק 79	" מספרם 161	" בלוטות-ארס 162, 170,
" השם 78	" מספר התמותה, ריפוי	171, 183
" בתלמוד שמירה ממני הנחש	הנשוכים 179	" בעל כנפים 76
81	" מעופף 86	" ביצוע הנשיכה 172
" שיגי-ארס 161	" מקום מגוריהם 164	" בשרו השלוק רפואה 84
" שיניים חלולות 160, 163,	" מיקום שיגי הארס 164	" הדו-קו 87
170	" בקיא את הארס 81	" הגדרתם מנחשים חסרי ארס
" שיניים חרוקות 161, 162	" במקרא 77	169
170	" מרעיל מיים 139	" השמותם 182
" שניים נבובות 160, 163	" משחת 77	" זעמן טוסי (המעוין) 86
" תלום הקשקש 86	" למשפחותיהם (רוב המינים	" חדגוני 87
" התלעוסת 161, 162, 170,	הידועים) 164-169	" חרירת הארס לקרבן 172
" (תנין) 161	" סב עין מוגיטי 86	" חר-ראש 87
" תפיסת הטרף 171	" סב עין משורטט 86	" וחווה 76
" תפיסת הקרבן 173	" סימנים אבתניים של הנשיכה	" חול הים 166
נטרון 103, 147	179	" החולות 86
נטריום ביקרבונאט 159	" סמל הבראות 77	" אינו חית תרבות 81
נטריום סולפאט 157	" סמל התושן 80	" חלק-אף יפואי 86
נטריום-קרבונאט 103	" כסמל הבישוף 75	" חלקים 170
נטריום תיאוסולפאט 157	" סמל הערמה 77	" חיסון נגדם 183
ניאו-אפלטוניסמוס 16	" סמל הרע 80	" חסרי ארס 162
נייה קורביגה 125	" סמל השקר 77	" חסרי ארס בולעים ארסיים
ניטרולגיצרין 141	" ענק 76, 80	182
ניניא 118	" העשר-קו 87	" החתול 86, 163,
(אל)-נמאם 123	" פעיתו 80	" טביעת שיני הארס, עקבות
נמיה 182	" פעירה 160	הטביעה 178
נמלים 85	" הצהבהב 87	" טלוא-הראש 87
נמק (מקק) 177	" הצור 75	" הטרף 161
ננכחאה 118	" צורות של בלוטת הארס 171	" היאור 78
נכטוריאגים 16	" קליאופטרה 76	" היבשה 81
נסיוב אנטיטוכסי 88, 159,	" קצרי-שן 163	" היבשת 163
181, 185,	" הקרקשת 168	" הים 163, 166
ננכחאה 118	" ראש ברטאי 87	" הים אצל הקדמונים 81
נסיובים 11, 35,	" רודפי-אדם 165	" כהה-העין 87
נסיובים אנטיטוכסיניים, הרכב-	" פולטי-רוק 170	" כוונ 86
תם 186	" מותר להרגו בשבת 81	" לא-הדר 87
נכובים מונואלנטיים 175, 186	" השהרון 87	" הלפת 161
נסיובים ספיציפיים 186	" שומן ה... 77	" מדה 161
נסיובים פוליואלנטיים 175	" השטוח 87	" המחרוזת 87
186	" שטוח-הראש 87	" המטבעות 86
נסיעה (השפעתה) 28	" השחור 80, 86	" מיכל הארס 170
נענא 100, 118,	" שחור הראש 87	" המים 78, 163, 167,
נפוס 137	" שטן 76	" המים הגדול 86
.....	" שיטת המלחמה נגדם באמרי-	" המים הקטן 86
נפט לבן 120		

נצפי 121	סדב 126	סכני'בין 124
נצר 121	אל-סדרא 125	סכפניו 103
נצרות 15	סובלימאט 156	סלאט 101
נרבונה 34	סודאן 78	סב 71, 124, 196, 196
ניד 108	סודה 102, 119, 159	סב-בושם 110
נדר האנקוריס 108	סודה מחצבי 147	סב-חיים 71
נדר קלטי 108	סוכר 159	סב-מות 107
נרנודש 141	סולנין 152	סב-מיתה 71
נשופין 196, 81	סולפאט 156	סב ממית 140
נשימה הגונה 159	סולפאט של מגניסיון 159	סב-מרסא 71
נשימה מלאכותית 157, 159	סולפאט-הנחושת 158	סמים נגדיים 156, 157, 157
נשיכת-בעל-חי 188, 189	סולפאטים 158	סמי 196
נשיכת ע"י חיות ארסיות 159	סומבול 108	סמי-הקאה 157
נשיכת פרא-אדם 131	סומק 138	סמי-שרפה 158
נשיכת נחש 100, 101, 102	סוניים 53	סמירנה 112
104, 107, 109, 110	סוסים 188	סבל המדינה היהודית 109
111, 118, 124, 178	סוסן אסמנגיוני 110	סמרד 106
נשיכת נחש הגופה הנשוכה	סופגי-ארס 130	סנבל 108
מסריחה 81	סוריה 16, 17, 30, 107, 114	סנגאר 111
נשיכת נחש, מרומה למי שנשכו	סוריים 36	סנדאליני 21
נחש 81	סחרחורת 177	סנדלון 21, 85, 85א
נשיכת-נחש, חלחול הפצע	סיביליה 29	סנפיר 85
(תלמוד) 81	סיד בלתי כבוי 74	ספיגת הארס 179
נשיכת-נחש מותר לטפל בשבת	סיד חי 102	ספיגת הרעל 158
81	סיד מתוק 159	ספירה 16
נשיכת נחש — קוראים רופא	סידן 85	ספירי 121
(תלמוד) 81	סיונית 121	ספלול ארוך 110
נשיכת נחש, רפוי בתלמוד 82	סיכראן 116	ספלולא גלילא 110
נשיכת עקרב 102, 133	סיליון 111	ספלולה 110
נשיכת פתן מורגשת במאוחר	סילפיון 101	ספרד 17, 18, 29, 40
(תלמוד) 81	סימאטיקה 21	ספרד הנוצרית 42
נשיכת הצם 131	סימני הנשוכים 177	ספרטאים 74
נשיכת צפע 105	סימני הרעלה בסולאנציאה 153	ספרים יוניים 17
נשיכת צפע מורגשת מהר	סימנים דיאגנוסטיים 13	ספרי רפואה 100
(תלמוד) 81	סימנים מבשרים 190, 191	סקולופנדר 84, 84א, 120
נשים גנדרניות 77	סימפאטיים, אמצעים 184, 185	סקנקור 101
נשימה 98, 117	סימפאטיקוס 157	סקפי 127
נשר-הים 85, 85א	סימפונות הריאה 177	סקרדיון 109
נתר 103, 120	סימפוטולוגיה 13, 88	סרגוסטה 21, 34
סאמאראקאנד 18	סין 103, 109, 144	סרסן בחר 111
סראגוסטה 19	סיני 122	סרסן הנדי 111
סבון 97, 159	סינים 74, 75	סרסן מאובן 111
(סביסק) 104, 149	סין-עמון 109	סרסן הנזהר 111, 134
סגולה נגד כל סם 102	סירי סריחה 74	סרסן נהרי 129
סגולת הרפואה 104	סכניג 103, 127, 152	סרפדת 85
סגליה 97	סכולאסטיקה 20	סרפס 75
(אל)סדאב 113		עאקר קרחא 114

- עאר 113
 עבאסיים 17
 עבודת הבורא י"ש 61
 עגבת 131
 עגבניות 152
 עדשה 124
 ערשי התבואה 124
 ערשים 101
 עובר האתון 99
 עובר החמור 185
 עויות 101, 117, 190, 191
 עויות היסטוריות 116
 עולם הבא 63, 64, 70
 עולם הזה 63, 70
 עולם התי 13
 עולם המחצבים 12
 עולם הצמחים 12
 עולשין 124
 עופרת 73, 143
 עורון 176
 עורות האיל 135
 עורות מורעלים 83
 עורקים 97, 189
 עורת 178
 עזרה ראשונה 4, 11
 עזר ראשונה, תחנת.. 157
 עטארד 108
 עיט "הנחש 182
 עין אל מן 122
 עין גדי 108
 עין, מחלות ה... 77, 184
 עינב אלחיה 127
 עינבת השועל 152
 עכביש 38, 84, 94, 119
 עכביש למחצה 121
 עכברים 188
 עכברן 85
 עכול פפטי 175
 עכן 77, 79
 עככ 79
 עכשוב 77, 79, 80, 120
 עכשובי-הים 85, 120
 עלוקות 88
 עלי אגוז 159
 עלי אילן הלימון 135
 עלילה על הרמכים 15
 עמילן 158
 עכים פרימיטיביים 184
 ענאב 125
 ענב 125
 ענבא דתעלא 152
 ענבי תאלה 152
 ענבית, בלוטה 170
 עסחס 127
 עפיצה 158
 עפצים 122
 עפר המחבת 102
 עץ האהבה 107
 עני בשם 108
 עצי שטים מצריים 112
 עצם המעקש 161
 עקיצות 141
 עקרב 84, 84א, 85, 104
 עקרב 107, 108, 117, 120
 עקרב 121, 133, 177, 196
 עקרבים 38, 60
 עקרבלין 120
 עקרבינן 120
 עקר קרחא 114
 ערא 113
 ערב (ארץ) 102, 108, 114
 ערבים 37, 105
 ערבים (נושאי-דגל של חכמת הרפואה) 16
 ערדיא 195
 ערוז 77, 78, 80, 83, 86
 "ערוך" 109
 ערום 75
 ערי 113
 ערמונא 196
 ערמת המרעיל 139
 עטבא דמלכא 126
 עשון 135
 מאדובה 30
 פאטימה 53
 מאתולוגיה 21
 פגיל ברי 137
 פולגולה 137
 פנים (פירות) 113
 פד 141
 פוגלא 137
 פודאגרה 89, 148
 פודנג 100, 103
 פוטנג 127
 כוליסריכון 127
 פוליל 100
 פול מצרי 117
 פול גא 131
 פופליר 124
 פונדק 117
 פוסגין-גאז 74
 פוסטאט 34, 45
 כועלי-הדפוס 143
 כועלי-צבע 143
 פוז 127
 פורטולקה 150
 פותנק 100, 127
 פחד 190
 פחד המים 190
 פחדת המים 128, 132
 פחם 98, 123, 194, 157
 פחם אורגאני 184
 פחם דק 158
 פחם-סופג 156
 פחמימן 157
 פטדה 105
 פטורי ציצים 195
 פטיאלין 82, 97, 180
 פטר 195
 פטרוליאוס 120
 פטרוס 85
 פטרו-סילינן 111
 פטריות 150, 151, 158
 193, 195
 פטריות הכובע 150
 פטריות הכרס 150
 פטריות-עלים 110
 פטריות רעילות 13
 פטרית-רעל 110
 פכריות-רעל (אבחנות), סימני ההרעלה 193
 פטריות רעל שינויים אנטומיים במורעלים, ריפוי, 194
 כטרסבורג 83, 174
 פטר רחם 195
 פי 80
 פיאק 153
 פיגון 113
 פיגם 113, 126
 פיגון 126

זנון כדורי (עגול) 137	120, 124, 166	פיהוק 153
זנון מדברי 137	פרסי 22	פיל 106
זנון-גרגר 157	פרסים 36	פילוסופיה 50
זנין הבקר 102	פרסיון 108	פילוקרפין 159, 153
זעף 121	פרעושים 85	פילורוס 100
זפיתית בדבש 123	פרפחין 124	כילטרד 114
זפע 77, א 77, 78, 80, 81, 85	פרפחין 124	כיליראן 159
134, 104, 88, 87, 86, 164	פרקי אבוקראט, פירוש	פיס 40, 42, 44, 48
זפע-סימני נשיכתו 88	הרמב"ם ל... 94	פיסאולוגיה 21, 23, 136
זפעוני 77, 78, 80, 86	פשפשים 85	כיסקה 16, 21, 32, 50, 136
זפעוני החול 166	פשתין 119	כירטא 114
זפעוניים 161, 163, 164	כחולוגיה 23, 50	כירטרי 114
173, 172, 170, 169, 166	פתלתוליים 161	כלטוצימיני 111, 118
186, 184, 179, 177, 175	פתן 75, 76, 77, 79	כלטרי 119
זפק 181	80, 81, 86, 87, 98, 104	כלפל 113, 114, 138, 184
זפרני הארנבת (לעשון) 135	175	כלפל ארוך 113
זפרדע 185	פתן זקן אינו נושך, — זעיר-נשכן 81	כלפל לבן 113
זפרים טורפות 182	כהנים 161, 163, 164, 169	כלפל שחור 113
זרור המור 112	175, 177	כלפלא אריכתא 113
זרעה 85, 123, 196	זארה 18	כלרמו 73
זרעת מורסי 146, 147	זבוע 78	כני קאנו 126
זרפת 30	זבי, עורות ה... 185	כסידו-אפלטוניים 20
זחרי 123	זביעת העור 125	כסיליון 150
קאלין 124	זביעת הצפורניים 125	כסילים 75
קאתל אביהו 115	זביעת השערות 125	כסיליתוס 150
קבלה 16	זבע 136	כסלי-נוחש 75, 76, 77
קדחת 85	זכרני (סס-מות) 143	כספיא 126
קוחת הביצות 30	זהבת 77, 194	כסיקה 180
קדחת הסרוגין 85	זוליאנורי 124	כסחק 132
קדחת שורפת 190	זיאן 156	כניית הנחש 80
קהיר 29, 33, 76	זיביליסציה 137	כעלון (המשקל) 178
קוברת 165, 173, 174, 176	זיכרוס מדיקה 118	כעלת (המשקל) 178
177	זיילה 183	כפאבר 123, 144
קוטב 142	זינקסולפאט 158	כפריקה 152
קולואידלי, מצב 155	זיקאדה 122	כקועין 195
קולואידים 157, 159	זיר 114	כקועות 195
קולוכרידים 161, 175, 186	זל 196	כקע אלוער 195
קולופון 100	זלבנים 44, 45	כרג 93, 73
קולוקינסדה 118	זולאר-פתולוגיה 14	כרדיץ 134
קולוקינתין 118	זוליאנורי 124	כרובינציה 42
קוליאופטרה 88	זמאון 190	כרופילקטיקה 28
קוליקה 150, 152	זמחי-רעל 74	כרופילכסה 181, 182
קוליקות 143	זמחים רעיליים 73	כרוץ
קימס 112	זמיקות 138	כרח התנא 125
קוסמיטיקה 23	זמרמרת 85	כריסטלטיקה 100, 135
קיפיאן 118, 157	זנון ארוך 137	כרמנט 97

קשקשי הנחש 169	קליא 102	קוקא 146
ראזיאנגי 111	קליום פרמנגניקום 158	קוקוא 116
ראי החיה 113	קליון-פרמנגנאט 180	קוקן 185
(ה)ראני 125	קליפה 109	קורא 134
ראש (רעל) 72	קליפות-עץ 159	קוראן 20
ראתן (בעלי) 88	קלמיגטא אגריין 100	קורבינה (?) 125
רבני צרפת 54	קלמטר בן אדם 120	קורדובה 18, 19, 30, 31, 40
רברגלן 84	קלציום 155	קורט לבונה בתוך יין 119
רגישות יתרה (אנאפילאקסיה) 85	קמח 158	קורניללה 107
רגלה 124	קמטי הפנים 184	קור האברים 104
רדיון 141, 142	קמפור 157	קור חזק 14
רודאנאט 157	קמקה 77, 79	קורטובא 142
רודה 133	קנה 103	קורניאולי 138
רודוס 30	קנטרופוס 128	קורניטא 103
רוז 138	קוי בשם 149	קורניטא דנהרא 100
רוזמרין 108	קינפויקלט 126	קורנלייר 138
רוטא 142	קנמון 103	קורי עכביש 121
רוטה 113, 116, 126, 133	קנתרידין 88, 89, א 120	קושט 110, 113
רוטילוס 118	קנתרידש 149	קושט הנגי 110
רוטל 118	קכתורין 103	קושט יחיני 110
ריימטיסמוס 77	קפה 99, 158	קושט סורי 110
רומא 52, 76, 108	קפוד 183	קושט ערבי 110
רומא דארעא 101	קפוז 196	קושטין 126
רומיים 74, 101, 108, 139, 184	קפטיקום 152	קטונא 150
רופא 185	קצור (שיטת הרמב"ם) 94	קטורת 127
רופא מהיר 143	קצה 115, 116	קטורת בקרן האיל 135
רופא מקובל 16	קצרת 148	קטורת כמים 71
רופא עינים 33	קרבונאטים 159	קטראן 103
רופאי-זמנו של הרמב"ם 93	קרוטלוס 176	קטריקאדש 141
רופאי מצרים 95	קרוטאלין 168, 175	קיבת הארנבת 147
רופאים 117, 119	כרויה 118	קיבת-חזיר 108
רופאים יהודיים 17	קרום בסיסי 171	קימולוס 102
רופאים, מהם למד הרמב"ם 146	קרמת אל בנפסיג 111	קימוליא 102
רוק האדם 82	קרן האיל 135	קימון 102
רוק, כוח נוטל אדם של 180	קרנית העין 106	קימוניא 102
רוק הכלב החולה 189	קרן-עמון א 128, 189	קימוס 77, 79
רוק הפרשת 117	קרנף 166	קינה 127
רוק-רפואה לנשיכת נחש 97	קרסוליים 88	קינמון 149
רוט 72, 74	קרפה דאר ציני 109	קינליידה 116
רוש-אקוניטין 73	קרצים 85	קיפור 182, א 185
רוחלה 38, 119, 120	קרצם 118	קיפחא 115
רחיצה 157	קרקורטה 85	קיראן 24, 29
רחם 116, 148	קרקשת 169	קירינאיקה 101
	קשואים 124	קירפה 103
	קשית 137	קירפה אל דארציני 103
	קשטוריאן 116	קלי 119
	קשטורין 103	קלי צמחוני 102

- רחם, נקוי ה.. 101
 רחש (א) 196
 רטיה 100, 118, 119
 רטיה מושכת 98
 רי, אליל מצרי 80
 ריח 74, 136
 ריח חריף 138
 ריח השום 144
 ריחאן 123
 ריס 196
 ריצה 188, 190
 ריצת נמלים 190
 ריר הכלב 189
 רמונים, משקה ה.. 124
 רניסנס, תקופת ה.. 73
 רעדת 191
 רעוה 125
 רעילי 196
 רעל 71, 72
 רעל, תמיסתו, הוצעתו שבירתו, ריכוזו, מהילתו, עיסופו, כטיגתו, 155
 רעל כנשק במלחמה 74
 רעלי מתכת 159
 רעלי פטריות וכמהין 158
 רעלים נגדיים 155
 רעלים מחצביים 143, 158
 רעלני 196
 רענין 102, 123, 125
 רפואה 71
 רפואה הודית 24
 רפואה מחממת 101
 רפואות מחממות 13
 רפואות בתוך יין 105
 רפואות מורכבות 102
 רפואות מקררות 13
 רפואות משתנות 159
 רפואת הנחש 110
 רפואת הנשים 22
 רפואת עיניים 22
 רפוי הנשוכים בזמן המקרא והתלמוד 184, 185
 רפוף 127
 רצח ע"י רעל 73
 רצים 120
 רקחנות 23
 רקיקת-דם 153
 רתילה 38, 119, 121
 כבובנא 115
 שבולת הנדר 108
 שבולת הנדר 108
 שבין 103
 שבירת קרני האור 50
 שביתא 140
 שבת, הריגת נחש ב.. 185
 שבת 140
 שגדונה 101
 שגעונות 117
 שדים 50, 76
 שיהוק 153
 שוכרא 102
 שוכראן 116, 137, 147
 שוכראן הביצות 147
 שולפרי 118
 "שולחן ערוך —" 94
 שום 119, 184
 שוב אלחייא 109
 שום הנחש 133
 שומר 118
 שומר מרה 111
 שומרה 111
 שונאנה 120
 שוני 115, 123, 129, 135
 שועלים 183, 188
 שוער 157
 שוער הקיבה 135
 שורש הכופר 109
 שורש הנחש 127
 שורש הנחש (צמח) 107
 שורש הסגול 111
 שושן ברא 110
 שושנה מדברית 110
 שושנת הגן 110
 שושנת-סיף 110
 שחמט (אליל מצרי) 75
 שחפת 77, 184
 שטיפת הקיבה 98, 156, 157
 שטיפת 158, 159
 שיטת פסטור 191, 192
 שיזוף 125
 שיכרון (מצב) 133
 שיליון 150
 שיעורי רפואה למבוגרים 111
 שיעים 52
 שכרון 73, 74, 149
 שכרונה 116, 152
 שלגא 120
 שלדמוניאק 148
 שלמות הנביאים 50
 שלמי השן 162
 שלפוחית השתן 149
 שלשול 134
 שלשולים 161
 שלשול ע"י מלחים 156
 שמור המאכלים 101
 שמיר 129
 שמירה (השתמרות תוהורת) 12
 שמן 82
 שמן האיל 135
 שמן הארז 103
 שמן זית 104
 שמן קיק 158, 194
 שמנת 140
 שכפריחייא 125
 שפרקועין 195
 שן נאכלת 97
 שיני-אדם 162, 170, 183
 שיני-דאדם של נחש 76
 שיניים מלאות (שלמות) 161, 164
 שנוץ האבר הנשך 179, 180
 שנוץ 180
 שעול 110
 שער גברא 127
 שפיפון 75, א77, 77, 79
 שפנים 80, 170
 שפת הלימד ברפואה בעברית 191
 או ארמית 24
 יוקיי-אהבה 73
 שקעי עופרת 143
 שורונגיאן 148
 שר הטבחים 147
 שריירי הבליעה והנשימה 190
 שרך 127
 שריף 75
 שריקת הנחש (רש"י) 81
 שרף 77, 78, 80, 122
 שרף גומי 112
 שרף מעופף 78

שרף-עץ 101, 102,	תורת סימני המחלות 21	(תנין) 76, 77, 78, 79,
שרף-צמח 103	תורת הסמים 23	תסבין 28
שרפים 96	תורת הקדחת 23	תסס 174, 176,
שרצים ארסיים 125	תות 147, 159,	תסס ממוסס-חלבון 174
שרראקה 168	תות לבן 123	תסס ממוסס-שומן 174
שתוק 101, 184,	תות-הנחש 152	תסס מפרק חלבון 162
שתוק האברים 143	תות שאמי 123	תעשית הרעלים 74
שתוק הלב 148	תות השועל 152	תפוח-אדמה 152
שתוק מרכזי הנשימה 147	תות שחור 123	תפוז 102, 105,
שתוק הנשימה 177	תזהורת 155	תפלה 63
שתוק השרירים 147	תזהורת (מנשיכות) 181	תקופה מבשרת 190, 191,
תאים גנליים מוטוריים 189	תחבושת 125	תקופת הרציונליסמוס בספרד 21
תאי-צפוי 174	תיאודוריטוס ר' מיתריטס	תקופה שקטה (פראליטית) 191
חאורה, מעורר 149	תיאולוגיה 16	תקופת השיתוק 191
האנה 147	תיאוסופיה 16	תקרה 149
תבלין 101, 113, 138,	הילא אראניה 121	תרגילי הגוף 28
תגליות הרמב"ם 12	חימן 52, 102	תדין 124
תדהר 130	חין 128	תדמה 85
תו: 99, 158, 159,	תיראון 107	תרופה 71
תולדות הרפוי בנשוכים 183	חיתומולוס 145	תרופות הצמחים 33
תולעים 101	הכונה 50	תריאגי 144
חולענים 161	תכונת הרפואות 104	תריאקים, 3, 11, 13, 15, 25,
זבוב פרדי 88, 100, 149,	חלמי 17	26, 31, 32, 36, 37, 38,
חור-הנשיכה 170	חלתל 127	77, 82, 93, 98, 101,
תורטוס ר' מיתריטס	תמד חריף 124	107, 113, 144, 181,
הורפס 138	תמותה אחרי נשיכת צפע 88	183, 184,
תורת האבחנה 23	תמט 88	הריטריון 100
תורת האור 136	תמסח 101	תרמילנים 107
תורת ההרעלה 141, 155,	תמרוקים 112	תרנגולת 82, 99, 185, 188,
תורת הליחות (היפוקרטס) 115	הנין 101	
הורת הנתוחים 23, 26,		

100	خبق	147	التين شجر	121	ابو صوفا
124	خس بستاني	134	تيهوج	120	اشمان
123	خطبي	149	تقرح	78	افعى
152	خناق	132	ثوم	107	اكليل الملك
78.80	خنش	109	ثوم بري	128	انجرة
134 124	خيار	109	ثوم تعباني	147	انفحة
121	خياليون	133 109	ثوم الخيه	118	بادريج بونی
134	دراج	121	ثون نصافي	101	بازروج
149	دراريح	127	جاوشير	117	باقلا جرجر
110	دوا الحية	146	جذام	118	بانخواه
149	ذرا ريح	120	جارات	79	بئن
111	رازيانج	102	خرزة البقر	141	بذهرية
120	رتيلا	124	حصرم	121	برقم
124	رجلة	150	جله	108	بسام
125	رعوة	103	جندبا دستر	108	بسام ازرايل
123	ريمان	110	جنط يانا	110	البستج
140	زبدة	148	جوز مائل الهندي	133	بصل
110	زراوند	80	حبرة	145	بلادر
109	زرنباد	134	حجل	145	بلاذور
144	زرنبيخ	142	حمك بري	148	بنج
123	زنبور	129	حصاص هندي	133	بندق
143	زنجار	118	حنظل	111	بنفسج
102	زيت بن يسرال	125	حي العلم	138	ترفاس
140	سبث	106	حيواني	144	ترياق
113	سداب	125	خبازي	147	توت
				128	تين

127	السكرة البصا	80.86	عربيد	125	سدر
147	127	127	عرد	129	سرطان بحرى
124	كزبرة	109	عرق الكافور	129	سرطان هندی
126	كزبرة البير	79	عكاس	127	103
137	كمأة	20	علم	124	سكسينج
116	كمون اسود	152	عنب الثعالب	108	سكنجبين
129	119	127	عنب الحية	108	سنبل الرومي
18	الكسندی	122	عين المن	111	سنجار
104	لاعبة	106	فاز هرج	148	سورنجان
143	مرتك	137	فجل بري	110	سوسن استنجوني
152	مرى	132	فستق	103	شربين
17	معاوية	195	فطر	147	شوكران
106	معدي	195	ققع الوعر	115	شونيز
125	ملوخيا	103	فولنج	124	صندبا
138	المورى	153	فياق	125	ضاد
149	متانة	115	قاتل ابية	124	طحاب
123	نعام	149	قرفة	122	طرفا
149	يبروح	110	قسط	106	طين
145	يتوحات	150	قطونا	135	طيهوج
134	يمام	138	قاة	114	عافر قرحا
		127	قنة	122	عدبة

א. תפוחי הים. יו"ת

ἀείζων 125	καλαμίνθα ἄγρια 100	πατρικὸς 37
ἀκριβεία 26	καῦσος 81	πένζ 148
άλμυρὶς 114	κράμβη 127	πήγανον ἄγριον 113
ἄμπελος λεύκη 127	κυνάνθρωπος 128,189	πολυτρύχον 127
ἄμυλον 131	κωνεῖον 116, 147	ποντικὸν 117
ἀντζηρά 128	λατρόδηκτος 84	ράφανις ἄγρία 137
βασιλικὸν 100	λεπτοκάρυα 117	ρόυς συριακὸς 138
βετόνικη 123	λεύκη 119	Σάμος 124
βῶλος 124	λιθάργυρος 143	σῆτος 131
γεύσιρ 127	λίτρα 118	σμύρνα 112
γλήχων 100	λύσσον 189	στοιχάδος 115
γραφίδιον 26	μαλάχη 102, 123, 125	στοιχάς 115
θάφνη 113	μαρούλιον 124	στρύχον· μανικὸν 152
Διὸς κύαμος 116	μελάνθιον 115	στρύχον ὑπνοτικὸν 152
δίψας 83	μελισσόφυλον 118	τιθυμᾶλλος 145
Δράκων 72, 78	μήκων ἡμερος 123	τοξικὸν 71
ἐντύβια 124	μολόχη 125	τόξον 71
ἔρβα ρήγια 126	μῶλυ 116	τριφύλλον 126
Ἑρμοδάκτυλος 148	νανοῦχα 118	ύοσκύαμος 116
ἔσχαρα 152	ὀρόβινον ἄλευρον 126	ύστερος 116
ἐφόδης 25	ὀξυάκανθα 129	φάκος 124
ἐχι(δ)να 79	ὄπιον 144	φάρμακον 71
ἔχισ 79	ὀπὸς βάλαμον 108	φίλτρα 89
θηριακὸν ἀντίδοτον 93	ὄροβος 126	χαράκιας 145
ἱὸς (φιρὸς) 72, 79	ὀφείσκορδον 109	χόνδρος 119
ἱρίς 110	παρθένιον 114	ψύλλιον 150

ז. מפתח השמות והענינים'. לועזית.

- Æa 103
 Ablabes 87
 Abraham Judæus 24
 Accidentia 136
 Achæi 76
 Acid. chromic. 180
 Acropolis 75
 Adenoide, Vegetat. 114
 Adianthum capillus
 veneris 127
 Adjuventum 29
 Adlerroche 85a
 Adrenalin 85. 157. 180.
 181
 Adsorbentia 130
 Aerugo aeris 143
 Aesculapius 75
 Afschena 26
 Agaricin 195
 Agricum 110
 Agriculus compestus 193
 Agenuz 115. 116
 Agglutination 177
 Aggregator 24
 Aglyphae 162. 170. 179
 Agrimonia Eupatoria
 108
 Ailurophis fallax 86
 Albumin 174
 Albumose 176
 Alcaloidae 193
 Alcaloid, Intoxicatio 156
 Alcohol vini 29
 Aleppo, Naturgeschichte
 von 82
 Alexander VI, 73
 Alexine 176
 Alkali 120
 Allergia 155
 Allium cepa 133
 Allium, sativum 133
 Almagest 23
 „Almanzor, Liber me-
 dicinalis“ 23
 Alraune 120a 149. 152
 Althea officinalis 102.
 123
 Aluminiumsilikat 106
 Amanita phalloides 193
 Ammei 118
 Ammum 118
 Ammoniacum 101. 180
 Anacardiaceae 138
 Anacardium 145
 Anacreon 20
 Anacyclus Pyrethrum
 114
 Anaestheticum 72
 Analeptica 104
 Analgeticum 72
 Anaphylaxia 85. 155
 Androctonus Funestus
 117
 Andromachos 77. 184
 Anemone 144
 Anemonia sulcata 84
 Anethum Foeniculum
 111
 Anethum graveolens
 140
 Angina 152
 Angina pectoris 153
 Angodan 101
 „Animal Life in Pales-
 tine“ 84
 Animalis 106
 Anis 111
 Anisum 105. 181
 Anitra 101
 Anopheles 85
 Anticoagulin 175
 „Antidotarium“ 23. 30,
 32, 33, 35, 103
 Antidotarium medic.
 compos. 26
 Anthrax 176
 Anticrotalus 186
 Antistradon 186
 Antitoxin-Institute of
 America 186
 „Aphorismi de medicina
 practica“ 24
 „Aphorismi medici“ 23
 „The Aphorismos of
 Hippocrates etc.“ 23
 Aphrodisiaca 101. 146
 149. 153
 Apidae 85
 Apomorphin 157. 158
 Apium graveolens 111
 Aqua Tophana 73. 144
 Aquita di Napoli 73
 „Arab.-Hebr. i. d. Ana-
 tomie, 16
 „Arab. Uebers. griech.
 Aerzte“ 37
 Aranes 93. 120. 121
 Arbutus unedo 115
 „Archæologie, Talmud.“
 118
 Argentina 185
 Argentum nitricum 180
 Argonauti 73
 Argyrestis 143
 Aristolochia 113
 Aristolochia rotunda
 116. 126
 Aristoteles 38. 88.
 189
 Arsenik 144. 156
 Arsen-Intoxicatio 156
 Arsenikesser 144
 Artemisia 126

- Artemisia absinthium** 72
Artemisia arborescens 107
Artemisia judaica 107
Arthropoda 84
Arthus 175
Arzenei 71
Asa Foetida 101' 113' 127
Asallah 75
Asant 101
Ascites 101
Asparagei 121
Asparagus officinalis 121
Aspis 75' 76a' 79
Assaf Judaens 100
Atropa Belladonna 152
Atropa Mandragora 104
Atropin 145' 153' 157' 194
Aubergines 152
Aucklandia 113
Aucklandia Costus 110
Auerhahn 134
**„Augmentum duratio-
nis vitae“** 26
Auripigment 144
A v e m p a c e 21
A v e n z o a r 106
Avellanae 117
A v e r r o e s 27' 30' 40
A v i c e n n a 105' 118
Azinosum 170
B a b e s . V. 192
Baccalaurus 113
Bakterocidin 175' 176
Balneis, Excerpta de 30
Balsamodendron muql 101
**Balsamodendron Myr-
rha** 112
Barium Intoxiatio 156
Barium Sulfat 157
Basilicon 100
Battarea 151. 151a
Bdelium 101
Benig 116
B e r t a r e l l i 190
B e r t r a m 114
B e r t r a n d 173
Bezoar Antilope 106
Biberhoden 103
**„Bible, The natural
history of the“** 86
B i e r . A. 180
Bilsenkraut 116' 147
Birke 108
Bitis 186
Blätterpilz 110' 127
Boae 76
B ö c k l i n 77
B o d e n h e i m e r . F.S. 84' 122' 123a
Boidae 161' 171
Boletus 150
Bolus alba 124' 156' 180
B o n a p a r t e , Lucien 173
Borax 152
B o r g i a 73
Boswellia Carteri 119
**„Botanik, Geschichte
der“** 17' 152
Botanicus 107
B o t e l l o Rocha 186
Bothrops 168
Brasilia 185
Brassica oleracea 127' 147
B r a z i l . Vital 179' 181' 184a
B r e h m 181' 187
B r e i d e n b a c h 122
„Brevier, Aertzliches“ 25
**B r i n o v i l l e , Mar-
quise de** 74
B r o w n e . E. G. 36
B r u g s c h . Th. 192
Bryonia alba 127
Bufotalin 173
Bungarus 186
Burtzelkrant 124
Butantan 182' 184a' 186
Buthus maurus 117
Buthus quinquestriatus 84' 84a
C a e s a r i 73
Calcium 85' 155' 180
Calcium-chlorat. 180
Calcium hypochlorid. 180
C a l m e t t e 173' 175' 186
Campher 145' 157
Camphora 125' 181
Cantharides 120a' 149
Cantharidin 88' 146
C a n t o r 42
Cardia 145
Caries 97
C a r m o l y 16
C a s i r i 21
Castoreum 103, 117
C a t o M. P. 101' 184
Caustus 78
C e l s u s 73' 184. 189
Centi 27
Cerastes cornutus 77a' 79' 86' 87
Cerastes. Pseudo-Fieldi 87
Cerastes vipera 79' 87
Cerastus 186
Chamber ardante 74
Chamber des Poissons 74
Champignon 193
C h a n l i a c Guy de 4
Chiracantium 84
Chlor-Pierin-Gas 74
Chloralhydrat 192
Cholera 176
Cholera asiatica 194
C h o u l a n t 27
Cichorium intybus 124' 134
Cicuta 116
Cicuta virosa 147
Cicutoxin 147
Cinis herbae 119
**Cinnamomum aromati-
cum** 109

- Cinnamomum Camphora** 125
Circe 73
Citrus medica 102' 118
Citrus Pitimina 102
Cleopatra 73
Coagulin 175
Cobra aegyptiaca 76a' 79' 81' 87
Cocens manniparus Ehrenbg. 122' 123a
Coelopeltis lacertina 86
Coffein 145' 157' 181
Colchicin 148' 158'
Colechicum autumnale 148
Colechis 73
Coleoptera 88
Coli 176
Colica 150
Colicae 141' 152
Collaps 88
Colligens 30
Colloid 155
Coluber 78
Coluber Aesculapia 87
Coluber jugularis adultus 80' 86
Coluber jugularis juvenis 80
Coluber quadrilineatus 87
Colubridae 161' 163' 164' 169' 170' 171' 175' 177
Coma 194
Commiphora abyssinica 112
Complexe (Krankheit) 28
„Concordantia, De, inter Aristotelem et Galenum“ 31
Coniin 147
Corium latinum 116
Conium maculatum 116 137' 147
Constantinus 25
Constantinus Africanus 24
Constitution 100
Contia collaris 87
Contia coronella 87
Contia decemlineata 87
Contia fasciata 87
Contia modesta inornata 87
Contia modesta Martin 87
Contia quadrilineata 87
Contia Rothi 87
Continens 23' 37' 103
Convalaria majalis 121
Convulsiones 116' 141
Coprinus sterquilinus 150a' 151
Coriandrum 125
Coriandrum sativum 124
Cornichon 124
Cornea ophthalmi 106
Corniolo 138
Corona realis 107
Corona regia 107
Coronella austriaca 87
„Corpus simplicia medicamentorum et ciborum“ 35
Correlation 155
Corus mas. 138
Corvina? 125
Coryllus avellana 117
Costus (Falc.) 113
Costus amarus 110
Costus arabicus 110
Cremoneensis Gerardus 23
Crocodilia 78
Crotalinae 163' 164' 167' 177' 181
Crotalotoxin 173
Crudden 181
Cucumis Chate 134
Cucumis sativus 124' 134
Cuminum Cyminum 101 111
Cumulativ 143
Cuprum aceticum
Cucurbita pepo 118
Cupr. sulfur. 158
Curare 175. 192.
Cyan 156
Cyanosis 190
Cypressus horizontalis 103
Cyrene 24
Cytolysin 176
Daboia xanthina 77a 86' 87
Dacelo gigas 182
Dahomi 75
Dante 77
Datura Methel 148, 152
Datura Stramonium 148 152
Decoct 105
Delile 151
Delitzsch Fr. 149
Delphi 148
Delzenne 174
Demosthenes 73
Dens cariosa 97
„Destructio destructio-num“ 31
„Diaetis, De, particulibus“ 24
Dialysis 175
Diastasis 174
Differentialdiagnosis 143
Dill, wilder 140
Diocletianus 73
Dioscorides 73. 108. 110' 112. 118. 123' 125. 126. 127' 144
Diphteria 183
Dipsadomorphinae 163
„Directio corporum de regimine hominis“ 28
Director 23
Ditmars R. 187
Diuretica 88
Drachen 76. 78
Draco 78
Dracones 161

- Dracunculus* 78
Dualis 149
Dumeril-Bibron 79
Dürer 77
Echis carinata 77^a, 78, 79, 86
Echis colorata 78, 87
Efa 77^a
Egypte, Description de l' 76^a
Ehrenberg 122, 122^a
Eichel 106
Eichhorn I. G. 31
Einreibung 131
Eirenis 87
Ektopterygoideum 172
Elachistodontinae 163
Elapinae 163, 164, 169, 171
Elasserum 186
Elemente 136
Elephantiasis leprotica 146
Elizabeth, Port 186
Emanation 133
Endivia 124
Endothelium 175
Enterokinase 176
Entgiften 140
„Enzyclopaedia Judaica“ 25
Ephedrin 85
Ephetonin 181
Epidaurus 76
Epidermis 155
Epire 73
Erdbeerstrauch 115
Erman-Ranke 75
Ervum 131
Ervum ervilia 126, 130
Erythroxylon Coca 146
Eryx jaculus 86
Euphyllin 159
Euscelis decoratus 123
Euphorbiaceae 145
Euphorbia helioscopia 145
Euphorbia Paralias 145
Euphorbia peplis 145
Exhalatio 196
Extract. Fol. Raphi 152
Faba vulgaris 117
Facilitatio 29
Fascia 180
Fällungsmittel 156
Fankouche C. L. T. 76^a
Farland. M. C. 186
Farren 127
Fasan 134
Fauchen 80, 196
„Faust“ 77
Faust. E. St. 173, 174, 187
„Febribus, De“ 24, 30
„Febribus, Collectio de“ 24
„Febribus. Tractatus de“ 31
„Febris intermittens“ 85
Fenchel 111
Ferment 174
Ferragius 28
Ferula galbaniflua 127
Ferula persica 103, 127
Ferula pontica 152
Ferulae 101
Ficus corica 128
Filix 127
Fischer, Hermann 13
Fischlake 114
Flander ski. F. 85^a, 120^a
Flemmingia rhodocarpa Bak. 102
Flexner 176
Fliegenpilz 193, 194
Flohsamen 150
„Flore d'Egypte“ 151
Flügel 29
Flury 173
Flusskrebs 129
Foeniculum dulce 111
Foeniculum capillaceum 118
Fonahn. A. 36
Fontana 173
Formicidae 85
Fougère 127
Francolin 134
Frauenhaar 127
Freimann, A. 109
Friedenwald. H. 18, 24
Fructus Semen Anisi 105
Fungi 150
Galbanum 101
„Galen, Commentarius in artem parvam“ 28
Galenus 73, 189
Galbanum 127
Gallapfel 122
Gangräne 131, 146
Garum 138
Gastromycetes 150
Geifer 72
„Generatione, De sanguinis“ 31
Genthe 14
Gentiana 113
Gentiana lutea (L.) 110
Gerardus Cremensis 26, 27
Gerstenschleimsuppe 152
Gervais. P. 121^a
Gesenius 196
„Gesundheit, Schachtafeln der“ 28
Ghariba 77^a
„Gifte u. i. Heilung“
„Gifte i. d. Weltgeschichte“ 73
Giftnattern 163
Giftmehl 144
Gladiola 111
Glans 106
Glauconidae 161
„Glossarium“ 144

- „Glossarium Donnolo“ 118, 144
 Glucose 156, 157, 180, 194
 G m e l l i n, I. Fr. 83
 G o e t h e, J. W. 62, 77
 Grabadin 26
 Grain 106
 Grillparzer 77
 Gruenerde 143
 Grölsper 143
 Gypogerranus serpent. 182
 H a d r i a n u s 108
 Haemagglutinin 175
 Haemolysin 175
 Haemolysis 177
 Haemoptoe 153
 Haemorrhagin 174, 175
 Haemotoxin 104
 H a i l b n J o k t a n 31, 32
 H a m m e r 29
 H a r k a v y 77
 Harmel 116
 Haselnuss 117, 133
 H a s e l q u i s t i u s 79
 Hauswurz 125
 „Heilmittel, zusammen-
 gesetzte der Araber“ 27
 „Heilmittelnamen der
 Araber“ 128
 H e k a t e 73
 Helvella 194
 Herba capillaris 126
 Herba citrina 118
 Herba de Fontes 127
 Herbstzeitlose 148, 158
 H e r m e s 75
 H e r m i p p o n 82
 H e r o d o t u s 78, 167, 183
 Herpestes griseus 182
 H e t s c h, H. 192
 Hiera 143
 Hiera picra 143
 Hingu 101
 Hinidschin 101
 H i p p o c r a t e s 73, 89, 115,
 „Hippocratis, Secreta 31
 „Historia naturarum 97
 „Histoire naturelle“ 76a
 Hofmeister's Per-
 iod 155
 H o l a r c h u s 87
 Holbein 77
 Homalopsinae 163
 Homalosoma 87
 Homeros 73
 Honein 22
 Honigblume 118
 Honigklee 126
 Horizontal 161
 Hormon 196
 Hornisse 123
 hot 137
 Hottentotten 183
 Humoralpathologie 133
 Hyäne 78
 Hydrargyrum 156
 Hydrogen. peroxydat. 180
 Hydrophinae 163, 164
 Hydrophobia 128, 188, 190
 H y g i e a 75
 Hymenoptera 85
 Hymenomycetes 150
 Hyoseyamus 116, 147
 Hyoseyamus albus 148
 Hyoseyamus niger 146, 152, 153
 Hyperämia 190
 Hypnoticum 72
 H y r t l 16
 Idiosynkrasia 155
 Igel 185a
 Ilysiidae 161
 Immunitas 155
 Immunologie 173
 Incubatio 130, 192
 Indian Snakes 165
 Inguer 115
 Institut Pasteur 186
 intraperitoneal 181
 „Introductio in medici-
 nam“ 23
 Intybus 124
 Inula Helenium 110
 Iris 126
 Iris florentina 110
 Iris pseudoacarus 110
 I s a a c J u d ä n s 37
 I s r a e l i, medicorum
 monarca 25
 Itajahya rosea 150a, 151
 Ityphallus impudicus
 151a, 151
 J a e g e r l i e s t 182
 J a n u s D a m a s c e n u s 24
 Jararaca 186
 J o a n n i t i u s 120
 Jodoform 180.
 J o h a n n i t i u s 22
 Josef ben Jehuda 15
 J o s e p h u s 108
 J u d a e i 108
 Judendorn 125
 Judenkirschbaum 138
 Judenkirsche 152
 Jujuba 125
 Juniperus Oxycedrus
 103
 Kal. caustic. 191
 Kali 102
 Kalium permanganic.
 156, 180
 Kallophis 170
 Karakurta 85
 Karat 106, 107
 Kasanli 186
 Kausalgesetz 155
 Kinase 176
 King-Snake 182
 Klinger 77
 Klystier 130
 Kobalt 144
 Kohl 127
 Kohlrübe 137
 K o l l e 175

- Koloquinthe 118, 137, 195
Kornelkirschbaum 138
Korra 23
Krates Pergamonensis 100
Kraus, Fr. 192
Kraus, R. 175, 186, 187
Krisis 141
Krokodil 101
Kroner, H. 124, 127
Kunst 62
Lactuca hortensis 124
Lampropeltius getulus 182
Laocoön 77
„Lapidis, De Curatione“ 30
Lapis divinus 144
Lapis judaicus 101
Lärchenschwamm 195
Laser 101
Laserpitium 101
Latreille 120
Latrodectes 84, 84a, 120, 121
Lattich 123, 124, 134
Latweg 93
Läufer 120
Lauri bacca 113
Laurus cinnamomum 103, 125, 149
Laurus nobilis 113
Lavandula 115
Lawsonia alba 125
Lecithin 135
Lecithinase 176
Lefkowitz, M. 88
Legumiosae 102
„Lehnwörter etc.“ 118
Lemnaceae 125
Lemnos 106
Lentes esculentae 124
Lenticula stagnina 125
Lentiles de blat 125
Lentulae 134
Leptotyphloidea 161
Leptotyphlops cairi philippi 79
Lessing 77
Leukocidin 175, 176
Leunis 124
Levaditi 176
Levy, Jakob 196
Levy, Sohn, L. 78
Lewin, Louis 73
Lexones 124, 134
Liebesapfel 152
Linné 78, 79, 103
Linse, Getreide 125
Linse, Wasser 125
Liocleannus clathratus 122
Lipolyt 174, 175
Lippert, Jul. 35
Lithargus 143
Litorrhynchus diadema 86
Lobelin 145, 157, 181
Lokalisation 188
Lorberbaum 113
Lorcheln 193, 194
Löw, J. 5, 13, 77, 110, 126, 124, 116, 115, 113, 144, 195
Lucanus 183
Luzatto, Ph. 19
Lybia 119
Lycium hindi 129
Lycoperdium Tuber 138
Lycosa-Tarentula narbonensis 121a
Lysocytin 175, 176
Lysol 156
Lyssa 72
Lyssa humana 188
Lyttae 88
Lytta vesicatoria 88
Magnesium 156, 173
Magnesiumsilikat 106
Magnini 31, 38
Maiglöckchen 121
Malaria 85
Malmignatta 84, 84a 120
Malpedon monspessulana 86
Malva 125
Malva silvestris 102
Malva visco 123
Mandragora 120a 137, 149, 152
„Mannafrage“, Der heutige Stand der 123
„Manuductio etc.“ 26
Marinus (?) 142
Martin, C. I. 174, 175
„Mass“ 152
Mathematik Geschichte der 142
Matronia 115
Maulbeerbaum 123
Maurella 152
Maximaldosis 118
Meconium 144
Medea 73
„Médecins Juifs, Histoire des“ 16
Medicament 71, 153
„Medicamentis, De simplicibus“ 28
Medici 73
„Medicina, Liber universalis de“ 31
„Medicinae Compendium“ 27
„Medicine, Arabian“ 36
„Medicinis laxativis, De“ 26
„Medizin, Quellenkunde zur persischen“ 36
Medusa 75, 84
Meeradler 85a
Melampsalta musiva 122
Melange 114
Melilotus 107
Melilotus coeruleus 126
Melilotus officinalis 107, 118
Meloc vesicatorius 149
Meloidae 88
Mentha 118
Mentha aquatica 100, 103
Mentha pulegium 100, 103

Mentha rotundifolium	Musc. sphenopalatinus	O c t a v i a n u s A u-
100	173	gustus 184
Mentastrum 100	Muscus aquaticus 125	O d y s s e u s 85
Mephitis 182	Mussurana 182, 184 ^a	Officinell 153
Mercurius 75	Mustaudjid 32	Oinogarum 138
Merubium 108	Mutterkraut 114	Olibanum 119
Metatoxia 155	Muttermilch 176	Onychocephalus 87
Meyer 17, 152	Mylabridae 88	Opalescenz 174
Meyerhof, M. 5, 18,	Mylabris trimaculasa	"Opera Isaaci Judaici"
19, 34, 35, 37, 38	89	24
Micrelaps Mulleri 87	Myliobatis Aquila 85,	Ophidia 78, 160
"Mikroorganismen,	85 ^a	Ophiogenoi 97
Handbuch der" 175	Myriapoda 84	Ophis 78
„Mikrotechne" 32	Myrrha 112, 130	Ophiotoxin 173
Mineralis 106	Myrtus communis 123	Ophiti 76
Minerva 75	Nachtschatten 152	Opisthoglyphae 160, 161,
Mithridates 73	„Nadowesische Klage"	162, 163, 170, 171, 179
Mithridates Eupa-	77	Opium 115, 135, 144
tor 108	Naja 186	Opobalsamon 108
Mohn 93, 144	Najacocus 122	Opos 101
Mohrenkümmel 118	Naja haye 76 ^a , 79, 86,	O p p i a n u s
Molke 140	187, 165	(Cilicensis) 85
Mondeville, Henri	Napoléon, le Grand	Opsius jucundus 123
de 4	76 ^a 151	Orange 102
Mongoose 182	Nardus romanus 108	"Organon" 31
Montagnites 151	Natrium-Thiosulfat	Os coronoideum 161
„Morborum Divisio" 23	156 157	Osterluzei 110
Morcheln 194	Nattern 161	Ottern 161
Morelle 152	„Naturmensch, der" 32	Oxyacantha 129
Morphin 153, 157, 158, 192	Nausea 149	Oxygarum 138
Morus 147	Negri 189	Oxymel aeruginis 144
Morus alba 123	Negri-body 188	Oxyrhopus cloelia 182
M o s c h u s 112	N e r o 73	pad-zahr 106, 141
Môtschâ 115	N e r p e n t h e 73	P a g e l 4
M o y s e s, Rabbi 13	Neurotoxin 174, 175	Panacea (?) 126
Mucilago 150	„Neutralisieren" 140,	Pandectae 24, 32
Müller, August 21, 35	173, 179	Pandinus imperator 117
Munk. 15	N e w t o n 63	Pankreas 176
Muntner, S. 148, 155	Nicander 183	P a n t e g n i F.
M ü n z, J. 70	Nicotiana 152	Papaver 93
Muqls. Balsamodendron	Niella 115	Papaver somniferum
Musa Antonius 184	Nigella 123	123, 144
Muscaria Amanita 193,	Nigella sativa 115	Papaverin 157
194	N o g u c h i 176	Paprika 152
Muscarin 157, 194	Novocain 180	„Papyrus Ebers" 73
Musc. pterygoideus ext.	Nux avillana indica 133	Paradeis 152
173	Nux Methel 148	Parasympathicus 194
	Obolus 106	P a r a v i c i u s 30

- Parkinsonismus 148
 Pasteur. L. 189, 191
 Patriarcha 37
 Peganum 133
 Peganum harmala 113, 116
 Pentaflor 29
 "Pentateuch, Die Sprache des" 80
 Perdix 134
 Periops 86
 Periops parallelus 86
 „—Persiones—“ 21
 Perseus 127
 „Pestilentia,“ Liber de 23
 Petersilie 118
 Petermännchen 120a.
 Pfefferkümmel 111
 Pfeilschlange 196
 Phallaceae 151
 Phallus roseus 150a, 151
 Phänomene 136
 Pharmacologiae, Liber fundam. ntorum 36
 „Pharmakognosie, Handbuch, der 148
 Pharmakon 71
 P h i s a l i x M. 170, 172, 173, 187
 Pholque phalanguide 121a
 Phosgen-Gas 74
 Phosphor 156
 Phosphor-Intoxicatio 156
 Phrynus 121a
 Phylliran 159
 Physalis Alkekengi 152
 Physiker 136
 Pillula 117
 Pillulae asiaticae 144
 Pilocarpin 153, 159
 „Pilzflora Aegyptens 151
 Pimpinella anisum 105
 Pinus cedrus 103
 Pinus pinea 103
 Piper nigrum (L.) 113
 Pistacea vera 132
 Pit vipers 163
 Plantago psyllium 150
 Plätzchen 131
 P l e m p i u s 27
 Plinius 73, 88, 97, 100, 108, 110, 119, 123, 125, 183, 184.
 Plumbum aceticum 143
 Plumbum oxydatum 143
 P l u t a r c h u s 75
 P o c o c c i u s 31
 Pocula libidinis 89, 149, 153
 Podagra 158
 Podaxion 151
 Poisonous Snakes, all kinds and names 164–169
 „Poissons, Traité des 3
 Polei 100
 Polygala Senegae 181
 Polyporus officinalis 195
 Populus alba 119
 P o r p h y r i u s 23
 Portulaca 150
 Portulaca oleracea 124
 Potassium 102
 Poulpier 124
 „Practica medicinarum“ 26
 Präparat 71, 95
 Procardin 157
 Prodromalstadium 190, 191
 Prophylaxis 11, 12, 36, 135, 155, 181
 Protein 174
 Proteolyti 174, 175, 176
 Proteroglyphae 160, 161, 162, 163, 164, 170, 171
 Psammophis moniligera 86
 Pseudo-Boa cloelia 182
 Pseud-Echis porphyriacus 174
 Psylli 75, 183
 P t o l o m ä u s 23
 Ptosis 177
 Ptyalin 97, 131, 177, 180
 Pylorus 135, 157
 Pyrethrum 114, 119
 P y t h a g o r a s 82
 Python Sebae 75
 „Quaker“ 152
 Rabies 188
 Rahm 140
 Raphanus 137
 Raphanus Baphanistrum 137
 Ratio 60
 Rattelsnake-Root 181
 Rauschgelb 144
 Rebhuhn 134
 „Regalis dispositio“ 25
 Regimen sanitatis“ 38
 „R e i c h e r t 150, 150a, 151a,“
 Religio 60, 63
 R e n a n, Ernest 21
 „Renum, De morbis“ 30
 R e n z, B, 80
 Rezepte 11
 Rhamnus infectioris 129
 R h a z e s 103, 113
 Rhizostoma pulmo 84
 Rhodanat 157
 Rhus coriaria 138
 Rhynchocalamus mela-nocephalus 87
 Riccius, Paulus 26
 Ricinus 147
 Riesenschlangen 161
 R i t t e r 37
 R o m e o -Julia 184
 Rubinschwefel 144
 Ruebenkohl 137
 R u g e Mührlens zur V e r t h 187
 Ruessel, Patrick 82
 „Rustica, de re.“ 101
 Ruta Chalepensis 126

- Ruta graveolens* 113
Ruta hortensis 142
Ruta silvestris 116, 142
Rutilus 118
Sacharum Saturni 143
Sachs. H. 175
Sacyde, 34
Sagapenum 101, 103.
 127, 152
Sal hindi 152
Sal-nitro 103, 143, 147
Saladdin 45
Salmoniak 148
Salzbrühe 114
Sandarachos 125
Sandrasselotter 77^a
Sanskrit 115
Saponin 181
Saponina 173
Sapotoxin 173 181
Sarapenum 127
Saricara 116
Saturei 123
Saturnismus 143
 „Säuretherapie“ 155
Savarsoda 42
Savigny, Iules de 76^a
Saw-scaledviper 77^a
Schaefer, Moritz 27
Schaprut, Abou
Jussuf ibn Hasdai 19
Schierling 116, 147, 11
Schildschwänze 161
Schiller 77
Schinus molle (L.) 114
 „Schlangendrache, Der
 orientalische“ 80
 „Schlangennamen, Ara-
 mäische“ 77
Schlossberg-
er, H. 175
Schwämme 150
Schwarzkümmel 115
Schweinfurth
 109, 112
Schwertlilie 110, 126
Seineus officinalis 101
Scolopendra cingulata
 126
Scopolamin 153
Scorpaena serofa 86
Scorpion, Feld— 84^a
Sedativum 72
Seligmann Fr. R.
 36
Sellerie 111
Semen jusquiami 116
Semicarpus anacar-
dium 145
Sempervivum 125
Senegae, Radix 181
Sepedon Merremia 186
Serapeum 75
Serpens jaculus 196
Serpentes 160
Serpentes suspecti 163
Serpentini 76
Serum antirabi 192
Sevilla 29
Sforza 73
Shakespeare 77, 184
Sieli 105
Siegelton 106
Sigilla 106
Silbererz 143
Silberglätte 143
Silphion 101
 „Sinai-Expedition, Er-
 gebnisse einer“ 122
Singultus 153
Sison ammi 118
Skunk 183
Smaragd 105, 141
Smith 10
Smyrna 111
Soave 24
Socrates 73, 147
Soda 102
Solanaceae 148, 149, 152
Solanum melongena 152
Solanum nigrum 152
Solanum tuberosum 152
Solenoglyphae 163
Solpuga 121^a
Solutio Fowleri 144
Somniferum 72
Sontheimer 27, 35
Soupes (?) 132
Spanische Fliege 120^a
Species diuretica 159
Spezifica 95, 96, 104, 132
Spica romana 108
Stauung, venöse 97
Stechrochen 85^a
Steinlaeuer 120
Steinschneider, M.
 21, 28, 29, 34, 100, 101
Stoichas 115
Strabo 108
Strychnin 145, 181
Strychnos nux vomica
 152
Stuck 77
Styptic 138
Sublimat 156
 „Substantiae“ 30
Succus 116
Succus Myrthae 123
Sulfid-trichloräethyl-
gas 74
Sulla 73
Sulphur 101, 118
Sympathetica 96
Symphathicus 157
Synoesius 25
 „Synopsis“ 124
Tabletta 125
Tacitus 108
Taenia sol. 185
Talisman 132
Tamarix gallica 122
Tamarix mannifera
 (Ehr) 122, 122^a
Tamarix nilotica 122
Tannin 156
Tarantismus 84
Tarantola, la 84
Tarantula 84, 119
Tarbophis 86
Tausendfuessler 120
Tela aranea 121
Tentakel 84
Terebinthe 133
 „Terminologie“ 124
Terra sigillata 102, 106
Tetanus 183
Teucrium Scordium 109
Teufelsdreck 101
Tevaphyllin 159
Thanatophidia 160

- Theliphonus 121, 121a
 Theodor. Oskar 122, 123a
 "Theolog. polit. Tractatus" 66
 Theophania di Palermo 73
 Theophrastus 108
 Theriak 181, 183, 184
 Thessalia 73
 Thymus Serpyllum 123
 Tiberius 73
 Titus 108
 Tofeilibn Dschaffer 31
 Tollkirsche 152
 Tonsillen 114
 Totemismus 76
 Toxoide 183
 Toxalbumosis 193
 Toxicodermis medusica 84
 Toxicophidia 160
 Toxin-Molekul 175
 Toxon 71
 Trabutina mannipara 122, 123a
 Trachinus draco 85, 120a
 Trachinus radiatus 120a
 Trachinus vipera 120a
 Tralles 24
 "Traum, Der-ein Leben" 77
 Tribulus terrestris 142
 Trifolium 126
 Trigonella 107
 Tristram 77a, 86
 Trochiscus 125
 Trochisci panis kar-sanae 126
 Tropidonotus 170
 Tropidonotus natrix 79, 86
 Tropidonotus tessalatus 86
 Truffes 150
 Trygon pastinaca 85, 85a
 Tschirsch 148
 Tuberaceae 150
 Tuber album 137
 Typhloidae 161
 Typhlops vermicularis 87
 Typhus 176
 Typhus exanthematicus 85
 "De Tyriaca" 31
 Uhlenhuth 175
 Unguentum 128
 Ungu. basilicon 100
 Uraeussschlange 76a, 79, 80
 Uropeltidae 161
 Urtica 128, 145
 Urticaria 181
 "ut aliquid fiat" 60
 Vagus 157
 Valeriana celtica (L.) 108
 Valerius Maximus 75
 Vapor 196
 Varanus niloticus 101
 "Variolis, De et Morbilib" 23
 Varo 97
 "Veda-Ajur" 73
 Veilchen 97
 Venetianer 118
 Venner, Elise 183
 ventosa 97
 Venzmer, G. 84a, 85a, 187
 verbasco 116
 Verdolaga 124
 Vernunft, Reine 60
 Vertikal 161
 Vesicantia 87
 Vespa crabro 85
 Vespasianus 108
 Vespidae 81, 123
 Viaticum 37
 Vicia ervilia 126
 Vicia Faba (L.) 117
 Violet 97
 Viper 105, 125
 Vipera ammodytes 79, 86, 87
 Vipera aspis 172
 Vipera euphratica 86
 Vipera lebetina 77a, 78, 86, 87
 Vipera palaestinae 87
 Viperidae 78, 161, 163, 164, 166, 169, 172, 175
 Viperinae 163, 164, 166, 179
 Virgilius P. Maro 14
 Virus 72
 Visconti 73
 Vitro, in vivo, in 174
 Walckenaer. M. 121a
 Wall. F 165
 Wall. S. Y. 165
 Walterinnesia aegyptiaca 79
 Walzer 37
 Wanken 153
 Wegdorn 129
 Weihrauch 119
 Weiss-Wein 127
 "Weltweise, Dervon sich selbst gelehrt" 31
 Wendell, Oliver 183
 Werner Fr. 187
 Wespe 123
 Wicke, Linsen — 126
 Wickelschlangen 161
 Wolfsmilch 145
 Wistefeld 26
 Yahuda. A. S. 80
 Zamenis Dahlii 86
 Zamenis gemonensis 80
 Zamenis viridiflavus 86
 "Ziegenbocksuppe" 152
 Zinc, sulfur, 158
 Zingiber officinale 109, 115
 Zingiber. Zerumbet. 109
 Zinke 189
 Zirtonenkraut 118
 Ziziphus Lotus 125
 Ziziphus Spinae Christi 125
 Ziziphus vulgaris 125
 Zobel M. 25
 Zohar, Abul-Ala b. 29
 Zonabaris Aharoni 88
 "Zoologie des Talmud" 78

MOSHE BEN MAIMON (Maimonides)
POISONS AND THEIR ANTIDOTES
or
“The Treatise to the Honoured One”

Hebrew Translation by

R. MOSHE IBN TIBBON

According to the Paris Manuscript Bibl. Nation. Hebr.
No. 1173

**Edited for the first time with an introduction
and a comprehensive commentary
and many illustrations**

by

SUESSMAN MUNTNER

RUBIN MASS, JERUSALEM
1942

MOSHE BEN MAIMON (Maimonides)
M E D I C A L W O R K S

**Edited and arranged according to Hebrew and other
manuscripts, with introductory remarks, commentary,
indices and list of references**

by
SUESSMAN MUNTNER

V o l. II
Poisons and their Antidotes

RUBIN MASS, JERUSALEM

CONTENTS

Editor's preface — — — — —	5
INTRODUCTIONS:	
1. Bibliography — — — — —	9
2. An appreciation of this treatise — — — — —	11
3. Hebrew and arabic medicine until the times of Maimonides—	15
4. Books on poisons and their antidotes which preceded Maimon- ides' treatise— — — — —	35
5. Moses the son of Maimon (Maimonides) in the footsteps of Moses the son of Amram — — — — —	39
6. Concerning the choice of a hebrew title for this treatise —	71
7. The history of knowledge of poisons — — — — —	73
8. The snake in the religion, poetry and art of different peoples	75
9. The snake in the bible and talmud — — — — —	77
10. Poisonous animals in Palestine to-day — — — — —	84
MAIMONIDES' PREFACE TO HIS TREATISE ON POISONS AND THEIR ANTIDOTES — — — — —	
91	
THE CONTENTS, AS WRITTEN BY MAIMONIDES — —	
96	
THE BOOK ON POISONS AND THEIR ANTIDOTES } —	
Commentary on the book	97
APPENDICES:	
A. On poisonings in general and the treatment thereof — —	155
B. Poisons snakes and snake poisons — — — — —	160
1. The order of snakes and its subdivisions (illustrated)	
2. The difference between poisonous and non-poisonous snakes (illustrated).	
3. How the bite is effected	
4. The nature of snake-bites	
5. The symptomatology of snake-bites	
6. The treatment of snake-bite victims, with supplement on the history of the treatment thereof	
7. Prophylaxis (illustrated)	
8. Antitoxic sera	
9. Bibliography to appendix B	
C. Hydrophobie.—Lyssa. Our knowledge thereof to-day — —	188
D. The poisons of the mushrooms — — — — —	193
Index of hebrew (aramic) arabic, greek, latin etc. words — —	197
Summary of the book on poisons and their antidotes	
Contents and Preface in english — — — — —	IV—XX

PREFACE

The present work is the second of a series of the hitherto unpublished writings of Maimonides which I have set myself to publish in their entirety. Of the great scientific and historical value of this treatise of Maimonides, I shall tell in my Appreciation. On the whole, little if anything has changed in this field, with the exception of the sera which are meant to make man immune to animal poisons, in the place of which Maimonides used the immunologically-equivalent theriac. There were many great physicians before him who treated of the same topic, but none of them set it forth in as methodical and lucid a study as Maimonides, who carefully avoided the irrational "medical" preparations containing filth of all kinds, which were so common in the Middle Ages and even up to some hundred years ago. For the most important books which may have been known to him, see my article in the Introduction No. 4, as well as the much more instructive contribution of M. Steinschneider "Die Toxikologischen Schriften der Araber bis Ende des XII. Jahrhunderts" in Virchow-Archiv, Vol. 52.

Both the Arabic original and the two Hebrew translations remained unpublished up till now. In 1865 a French translation was published by J. M. Rabbino w i c z who based himself on a Hebrew manuscript, with the aid of an Arabic text. This translation, which was reprinted in 1935, was entitled "Traité des Poisons."

M. Steinschneider translated the main part of Maimonides' treatise into German under the title of "Gifte und ihre Heilung", published in Virchow-Archiv für patholog. Anatomie, 1873, Vol. 57 pp. 62—120.

Rabbi Levi ben Abraham quotes this treatise of Maimonides at the end of the thirteenth century in his work (MS. Munich 58, p. 104), under the name of ספר רפואות סמי המות, הנקרא המאמר הנכבד

The three pupils of Rabbi Shlomo ben Menahem:
1) Rabbi Jacob ben Haim, called "Vidal Farisol", 2) Rab-

PREFACE

bi Shlomo Vivas ben Jehuda and 3) Rabbi Nathaniel Caspi—also quote this treatise in their commentary to the Kusari. The earliest mention of this treatise is made by Ibn Abi Ozeibiah (אבן עזיב) the Arab writer on the history of medicine and friend of Rabbi Abraham the son of Maimonides. The Hebrew Cod. Parisian. 1124⁷ (incomplete) is entitled „מאמר נכבד בסמים“ while the Berlin Cod., which was previously owned by Steinschneider, bears the title „המאמר בתריאק“.

Maimonides wrote the treatise specially for Egypt at the behest of the Egyptian government, and consequently considers those poisons and medicines which are to be found in that country. This work is characteristic of that great teacher and systematizer of medicine, Moshe ben Maimon. A modern university-professor could scarcely have treated this subject more beautifully and systematically.

The famous teachers of medicine of the Middle Ages appreciated this treatise of Maimonides and mentioned it as a standard work; among them Henri de Mondeville and Guy de Chauliac (cf. Pagel: Maimonides als mediziner, Schriftsteller, in his literary miscellany p. 239).

In higher Hebrew teaching institutes as well as in Universities during the Middle Ages, this treatise was the text-book on toxicology. Maimonides himself, in his preface which is addressed to Al-Fadhil at whose request the work was written, calls his treatise “First Aid in Cases of Poisoning”, Instruction for the Wide Public: Rules of Conduct until the Physician Arrives.

Many are the vineyards which the Jewish people has guarded in the course of its long history—yet it has neglected its own. Valuable work of Jewish minds lies buried in the dust of manuscript-collections. The works of the greatest genius the Jewish people produced since the days of Moses, share the same fate.

One would think that at a time when one cannot but realize how valueless is money, which can be robbed by foreign idols, private persons or institutions would seek to transform their money into more lasting values. But no! Neither private persons nor Jewish institutes could be found to redeem the work of the man whom Jewish History always speaks of with pride! Out of the poor earnings of his medical practice, the writer of these

PREFACE

lines had to purchase copies of the most necessary manuscripts; he himself edited and commented them, and he was obliged to bear the expense of printing the clichés. All the greater, then, was the satisfaction he derived from the recognition and moral support he received in word and letter upon the publication of the first volume of this series. It now remains to be seen whether, and when, it will be possible in these difficult days of the World War to publish the other works of Maimonides according to the plan outlined in the preface to the first volume. May the day soon come when Israel will be redeemed, that it may redeem its Moses.

Of the greatest service to me, in the commenting of this treatise, have been the monumental work of I. Löw, "Die Flora der Juden" (in four volumes) 1924—1934, and various works of M. Steinschneider on Jewish medicine; also the first publication of the works of Maimonides which has recently appeared in Arabic with a French translation, a detailed commentary and scientific apparatus, by the esteemed Cairo scientist Dr. Max Meyerhof.

My thanks are due to the Paris National Library which gave me the basis to this book through the mediation of my friend A. Z. Eškoli who was at the time in Paris. To him I owe thanks also for reading through parts of my manuscript. Dr. J. Aharoni and his daughter Dr. Batsheva Aharoni of the Hebrew University, Jerusalem, helped me in zoological questions and placed at my disposal books and pictures. The same was done in the field of botany by Dr. Saitshchek (of the Hebrew University) and Dr. J. Reichart (of the Rehoboth Agricultural Research Institute). For various hints I am indebted to Dr. Theodor and Dr. Sulman (of the Biological Institute of the Hebrew University). My thanks are also due, for technical help, to Messrs. Midan, Dov Neumann, Dr. Heilitscher and Mrs. Naomi Patai, as well as to my dear wife Nelly and my niece Ruth Muntner.

S. M.

AN APPRECIATION OF MAIMONIDES' TREATISE.

From a general point of view, the book on "Poisons and Their Antidotes" is of greater importance than Maimonides' work "The Book on Asthma". It presents the character of a medical treatise dealing with public health under government supervision. And, indeed, as appears from his introduction, Maimonides wrote this treatise for the government at the behest of the vizier Al-Fadhil who was concerned with public welfare.

As nowadays, so in the times of Maimonides, the plague of snakes loomed far greater and more insistent in Egypt than in Europe, many of its victims dying in the greatest agony. Even to-day, in India, for instance, this plague causes some twenty thousand deaths a year.

The beneficent vizier decided, consequently, to do all that lay in the power of his government to aid these unfortunate victims. He considered it to be of particular importance to have information published as to the "First Aid" to be administered to the sufferer should there be no physician available on the spot, as was usually the case. Then, there were different medicines which the physician would require to cure the victims, not all of which were to be found in Egypt; so, by Maimonides' order, these medicines were purchased from distant countries, many of them compounded according to his own recipes. Urged by these circumstances, the vizier requested Maimonides to write the medical treatise before us which, in his honour, the author named also "The Al-Fadhil Treatise."

Moreover, poison in those days was one of the most common means employed to remove undesirable competitors or enemies; consequently, rulers and men of position were very anxious to possess anti-toxins and the necessary information on how to deal with cases of poisoning, and particularly on preventive measures (prophylaxe) such as would safeguard them from deaths of this kind.

Maimonides worked at these problems, setting his powerful abilities to the task, and the resulting treatise shows him to be the great scientist that he was, possessing a remarkable and typical method. Every chapter reflects his originality, conciseness and lucidity. His suggestions still hold good, most of them remaining

APPRECIATION

unsurpassed by anything better to this very day. Only the names have changed: what was then called "theriac" is now called "serum"; these, then as now, were often brought from distant lands to be safely stored among the "Health Department"'s medical supplies; but the important first aid, to be administered before the arrival of the physician with his serum, remains unchanged.

Maimonides' introduction to his book is of great cultural and historical interest, and throws much light on his attitude towards the governor, in whose praise he is lavish, extolling the deeds of the beneficent vizier, and the good he has brought to the people and the country, which has meant greater happiness to the inhabitants of his land and has calmed the hatred raging between the followers of the different religions.

Maimonides proceeds modestly to say that his treatise does not contain anything new or special, that he only intends to state that which needs stating, and briefly and intelligibly so as to be clear to everyone, mentioning only those medicines which are most useful and easily obtainable. Nevertheless, the treatise is full of original experiments and views, even new and important discoveries, some of which have only recently been rediscovered.

That which he did not understand or which did not seem right to him in the light of his scientific method, he simply refused to accept, at times in spite of its acceptance by most of the famous physicians, and in face of the tenacious popular belief in it. Thus, in chapter three of the first part of this book, he rejects the alleged effect of the bezoar-stone on scorpion-stings. "But the mineral bezoar," he says, "is a stone of many forms found in Egypt about which their books tell many a wonder — all of which have proved untrue! I have tried all these various minerals—specimens of which are in my possession—in cases of scorpion-stings and found them to be quite useless; I tried applying a great deal of them but to no avail! But as for the animal-bezoar, the stories about it have proved true and its experiment successful."

In the sixth chapter of part one he rejects the popular view on the utility of *mazzah* (unleavened bread) in the diet of those suffering from scorpion-stings. "As for the belief, so widespread among the people, that the stung one should eat only unleavened

APPRECIATION

bread," he remarks, "I know no grounds for it, either scientific or accepted, which deserve credulity."

Maimonides passes on information he has received from the pupils of a great authority on these matters—the physician Ibn Zohar—concerning his experience in the treatment of cases of poisoning (part II, chapter 3). Again, (II, 4) he deals with the poisonous effects of menstrual-blood, which he did not find mentioned in any book and the antidotes of which were certainly not known. He adds that he himself has not as yet made the experiments he speaks of, but has heard about them from much-experienced colleagues; nevertheless, he feels it his duty to publish this information so that other physicians should examine it and try it out for the benefit of all, for "this matter is not mentioned in any of the medical works I have read unto this day, much less has a cure been found for it: while physicians who used them tell me that they have saved many lives from that calamity" . . . And again: "I have not tried it myself, but have felt bound to mention what I know on the subject that it may be of use to others, and that the physician may try what he can do."

Maimonides held that better than any medicine are preventive measures (prophylaxe), although there is no real security in the world but in God, Blessed be His Name (I, 6). To quote him: "It is right that one should take precautions in these matters, for the excellence of the human mind lies in the choice of deliverance and security from those ills which can come upon the body—although there is no real security but in God, Exalted be He."

Very interesting, too, is his physiological and philosophical theory on the senses of animals and the possible differences between the species (II, 1, beginning).

In many places he refuses to give any further explanations of the more serious cases, but advises physicians to read about the matter in medical works, and the common reader to call in a doctor: "For such is not the purpose of this treatise, but, as I have said, to give the beginnings, what is to be done until the doctor is found, or when no doctor is available to complete the treatment of these difficult cases" (I, 5).

In addition to its medical and historical interest, this treatise

APPRECIATION

affords the philologist a rich source of poison-names and the names of antidotes of animal, vegetable or mineral origin. Maimonides' teachings concerning victims of bites and the treatment they require, his description of the great theriac, his knowledge of mad dogs, of truffles and other poisonous mushrooms, his accurate account of the treatment of those whose digestive-system has already been burnt by the poison, of how to deal with bites and stings whether by cauterizing, sucking, nursing the wound, vomitives, antidotes, a suitable diet, keeping the patient awake, sedatives applied to the affected spot or taken internally—all these hold good to this very day. Equally remarkable are the accuracy of the proportions of the ingredients contained in the recipes, the composition of the doses, and their use according to the age of the patient, particularly for adults from twenty years up.

It was owing to these and similar reasons that the treatise was soon translated into a number of languages and served as a sort of handbook on the subject in most of the medical-schools and universities of the Middle Ages. Everywhere Rabbi Moyses, as he was termed, was looked upon as an authority, and the most famous physicians held this treatise in the highest esteem (see bibliography).¹

In Chapter III. Maimonides appears as the discoverer of diagnostic symptoms which have become known to us only in recent times—and he is rightly proud of his discovery, too. In my essay appended to this book, in the chapter on "Symptomatology". I have pointed out that we know to-day that there exist, in the main, two different kinds of toxins: 1. haemotoxins, and 2. neurotoxins. Now, the poison of vipers contains mainly the first kind, while the second kind is found particularly in the poison of the various adders.

Maimonides says as follows (I am translating freely): "It is the

¹ Hermann Fischer, *Mittelalterliche Pflanzenkunde*, München, 1921, mentions the name of Maimonides as appearing in page 231 of the Codex Bellunensis written by Stephanus the Jew (Stephanus of Antiochia), which dates from the early fifteenth century and comes from upper Italy. In *Hortus Sanitatis Maior*, ed. 1491, mention is made of Maimonides twelve times directly and seven times indirectly. (Fischer, p. 103, quoted by Löw, *Flora der Juden*, IV. p. 467).

APPRECIATION

custom among physicians to prescribe various medicaments for snakebite, and I, your servant, have found that they all heat, with the exception of one—the root of the mandrake. This does not, however, mean that the medicine which heats cannot help in cases of hot ailments (where the heat is caused by the bite of poisonous snakes), or cooling medicines in cases of poisons which render the body cold. For the action of medicines for poisoning does not depend on the quantity but the quality of the medicine—a fact unknown to physicians—or in some special quality, as they are wont to say, which means, according to the explanation of the philosophers, that every medicine has its own special qualities and its special effect. The physicians usually prescribe the drinking of these medicines mixed with either wine, water, vinegar or milk; but my advice to those who have been bitten, and do not know by what kind of snake (whether viper or adder)—is to examine the nature of the symptoms which appear. Should he feel very hot, as is the case in viper-bites—he is to take the medicines in milk or vinegar; should he, however, feel very cold, which happens in cases of scorpion-stings (or adder-bites) he should drink them with wine; those whose religion does not permit them to drink wine should take the medicines in aniseed-broth.” This idea is repeated in I, 5 (my note 195a), when he speaks of the effect of a scorpion-sting as “cold” — and indeed, we now know that the scorpion’s poison resembles the neurotoxic kind of the adder (*naja*)—consequently, Maimonides prescribes “heaters”, such as strong wine (cf. my notes 100, 184, 237, 326a).

Maimonides did not live in the age of bacteriology and cellular-pathology, and so he employs different terms—but his views are nevertheless correct. In Maimonides we see the first discoverer of the two kinds of toxins found in snake-poison, no mention of which had been made by anyone before him, or after him until some hundred and fifty years ago!

The popularity of this treatise was due to the fact that it had been written both for the layman—that he should know what to do until the physician’s arrival, or in case there should be none available—and for the physician, to instruct him in the treatment of such patients.

This treatise was much used by forgerers in the Middle Ages.

APPRECIATION

who sought to attribute to Maimonides their own superstitions, their alchemistic stories² and the tales of adventure attached to poisons and antitoxins, as I have mentioned in my essay on Maimonides the physician in "The Book on Asthma",³ and as may also be read in the "Chain of Tradition" and in "Lectures on Maimonides" by A. Benish, London, 1847. It was to this treatise of Maimonides that a tale, which reminds us of Virgil owed its spread; according to this story, his veins were cut to pieces, after which he was brought back to life once more. These tales made a kind of Jewish "Faust" of Maimonides; but in reality he was not the "Faust" of the Jewish people but the Goethe who created it. Throughout the Middle Ages this was almost the only piece of "medical information" concerning him—that he was a great physician and had the power of creating and resuscitating. This book, again, seems to have been the origin of the false charge brought against Maimonides that he sought to poison the king. As a punishment, so the story has it, he was to take the poison himself; his pupils, however, saved him from certain death by administering the right theriac in time. Steinschneider wished to find in the introduction to this treatise, an allusion to a story told by Al-Kifti quoted by Kassiri (Munk, Notice sur Josef ben Jehuda, 29), according to which Maimonides was accused of heresy but was defended by a kindly vizier. This seems to me somewhat far-fetched.

SUMMARY OF THE TREATISE.

Al-Fadhil made it his life's-work to distribute among the aged all those blessings which God had given unto him, in such a manner as to bring most succour, by means of his wealth, his position, his knowledge of languages and his understanding. He helped the poor, cared for the education of orphans, redeemed prisoners,

² Cf. *Steinschneider*, Zur pseudoepigraphischen Literatur, pp. 26—27, quoting Cod. Mun. 214. Another manuscript quotes Ptolemaios on the composition of the Homonculus and such like.

³ p. 25.

⁴ Cf. *Genthe*, *P. Vergilius Maro*, Eclogae decem, 1853², pp. 60, 118.

SUMMARY

built schools and employed scientists and men of learning.

Maimonides praises Al-Fadhil's modesty, his gift of speech, his deeds of charity for all parties and provinces; for he restored to its rightful owners property plundered by the soldiers, and returned women captured in war. Before all else he appeased the hatred raging among the followers of different religions, which was brought about by the wars against the (polytheistic) Christians (the Crusades), until he succeeded in opening their hearts to understanding. He deemed the belief in the unity of God to be important above all else, and endeavoured to preserve the holy places from destruction. All this was accomplished by deed, word and letter.

Maimonides then goes on to praise Al-Fadhil's diplomatic abilities in matters of politics, which appear in his dealings with all the kings of the earth. It was not, however, to praise Al-Fadhil, Maimonides continues, that he wrote this treatise; yet the book is in itself a laudation of Al-Fadhil in that it was owing to his initiative that it was written.

Maimonides repeats the wording of the injunction given to him to prepare the great theriac and the electuary of Mithridates. Their preparation in Egypt is fraught with difficulties, for none of the materials required are to be found there, with the exception of the poppy. Al-Fadhil ordered that these ingredients be brought from the most distant East and West, and distributed where deemed necessary by the physicians, especially among the health-departments and pharmacies.

"In the month of Ramadhan 595 (1198)," Maimonides writes, addressing himself to Al-Fadhil. "you spoke to me and said: 'It occurred to me yesterday that someone might be bitten by a poisonous animal and the poison spread throughout his body before he could reach us—the physicians—and he would die. especially should he be bitten at night and be unable to come to us until the morning.' You also feared lest the electuaries which, alas, are difficult to prepare, should be used up in cases which are not urgent—as, for instance, in cases of spider or scorpion stings where the ordinary theriacs would suffice. Therefore you bid me write a "First Aid" for victims of snake-bite, and name further means of healing and nourishment, as well as theriacs

SUMMARY

which suffice in light cases.

Although numerous treatises on this subject exist, which you have surely not overlooked when studying medical works, it was your wish that those things which are most important and most easily obtained be extracted from that learned but muddled lumber.

I have called this work the Fadhil Treatise. In it, it has not been my intention to give something peculiar, something which has never existed before, but to point out those things which are most important and best worth knowing for the benefit of all. I have therefore omitted to enumerate all the medicines which have been mentioned at one time or another, so that it should not be difficult for the people to choose the right one in case of need; I would rather mention those remedies which are most effective and most easily procurable in our country. Physicians often state the remedy but neglect to mention the doses and the mode of preparation. Here all this is given. Of the compounded preparations I have named only those which are most effective and easiest to preserve.

I have divided this treatise into two parts:

1. Concerning the bites of snakes and some other animals.
 - a) The conduct of the victim in general.
 - b) Simple remedies and compound preparations to be applied to the bitten spot.
 - c) Simple remedies to be taken internally, effective in cases of snake-bite.
 - d) Compound preparations to be taken internally for the same purpose.
 - e) Remedies for the bite of a known animal.
 - f) Different kinds of bites, in general and in particular, as well as a few specific remedies.
2.
 - a) General precautionary measures against poisons.
 - b) Conduct of the real and the alleged victim of a bite.
 - c) Simple remedies and compound preparations for victims of poisoning of all kinds.
 - d) Conduct of the one acquainted with the poison taken. Here only those things are mentioned which are taken out of ignorance of their nature or which are easily ob-

SUMMARY

tainable owing to their commonness."

Examples out of Chapter I:

If someone is bitten, bind above the bite to prevent the poison from spreading; in the meantime make cuts around the wound, suck, then spit out. Disinfect the mouth. The one who sucks must not have any infectious disease or bad teeth. Where no sucker is available, apply cupping-glasses, with or without fire. Vomitives. Apply the theriac or Mithridate or the simple remedies to be mentioned later. Different wound-sucking plasters. Observation of pain-pulse and colour of skin. Not to let patient fall asleep. Penetration of poison into vital inner organs means death. Not to close wound, that the serum may flow off freely, until the dangerous symptoms of poisoning are over. Bandage not too tight. Eight hours after vomiting and defecation, give suitable nourishment. In case the inflammation increases apply to wound young newly-slaughtered pigeons with slit stomach (blood still warm).—Substitute remedies. If nothing else available, vinegar or plaster made of flour and olive-oil. But if wound grows worse and there is general weakness, then it is up to the physician to act according to the rules of internal medicines in general and the case in particular.

From Chapter II :

Enumeration of the simple remedies which, when applied to the wound, draw the poison out of the body. Special emphasis laid on the citron (etrog), which should have an almost extraordinary effect. Remedies and drawing-means compounded and prepared by the apothecary. The author's own experiences with certain substitute-remedies.

Chapter III :

Maimonides' individual method of dividing remedies, as well as animal-poisons, into "hot" and "cold", corresponds to the modern division into haemotoxic and neurotoxic effects. Mention is made of the specific power of each remedy, usually unknown to the physician. Remedy for the treatment of a viper-bite. Different treatment in cases of adder-bite (neurotoxic sensation of cold) and scorpion-sting (same poison): for this a "heating" remedy is prescribed—namely, wine (among Moslems a decoction of aniseed). Maimonides' own recipe. Recipe according to Avicenna. Ibn Zohr's

SUMMARY

opinion. The effect of the bezoar-stone unknown to Galen. The animal and mineral bezoar-stone, and the origin thereof. The miraculous effect attributed to it was never observed by Maimonides, although he himself tried all sorts of stones—without effect, even in cases of scorpion-stings. Occasional effect of the animal bezoar. Recipes and modes of application. The three best remedies against poisons, whatever their origin. The root of the plant arak al-hijja which grows mainly around Jerusalem. Its recipe. The questioning of a botanist about the identity of this remedy with the almuakrat (melilot), “king’s candle”. Numerous recipes with exact doses. Balsam-oil difficult to get everywhere else is easily obtainable in Egypt. Above remedies to be taken immediately after vomiting. Special recommendation of honey and rose-oil. Doses for adults; for others, according to age and weight. Bite-victims under ten years of age but rarely escape with their lives; nevertheless they should be given one fourth of the quantities according to medical advice.

From Chapter IV :

The great theriac — the oldest medical preparation against poisons. The theriac of Razi. Maimonides’ own theriac of nuts. The doses of Galen. The onion-theriac of Ibn-Zohr. The recipe of Avicenna. Galen’s remedies against poisons and womb-cramp. Author’s epilogue.

Chapter V :

Special treatment of scorpion-stings. The remedies of Galen. The naphtha-remedy of Honein. Author’s explanation about the scorpion-species “radzim” in the Near East. Definition of the spider-species “alrathila”, the worst of which are to be found in Egypt where they spin their “Tela-aranca” among gardens and walls; their web is sapphire-like and similar to the thin material called hukron. The kinds of harm done by their sting and the treatment thereof. In the ruins of Egypt is to be found the tarantula abu-szarfa: its sting is worse than the scorpion’s. Maimonides found a special antidote for it. The preparation thereof. Stings of bees and wasps, and their treatment. Snake-bites. The best remedy is the great theriac, the composition of which has been well-tried for hundreds of years. If not available, replace by the electuary of Mithridates; if this too is unobtainable, take

SUMMARY

Trochisci pani Kaono. Its preparation. It should always be available in pharmacies. Ointment for later treatment. The plaster-recipe of Galen. The bite of a mad dog (lyssa). There exist special treatises on the diagnostics. Generally, man instinctively avoids such animals, as for example snakes and scorpions: even healthy animals flee from them. The mad dog wanders alone along crooked paths, slinking fearfully along walls, without barking. Generally, men kill him when they recognize him, but sometimes he bites before he is recognized, for instance in the dark, so that one cannot tell whether he was mad. Maimonides reports from his personal experience that he has seen no dog which has survived hydrophobia. Symptoms and signs of madness are recognizable only after eight days or more; therefore anyone bitten by a mad, or allegedly mad dog should observe the following: bandage the spot, cut, suck, draw much blood, vomit, take theriac, special remedies, etc. Maimonides' remedies, Galen's remedies, powder, plaster, ointments. Continue this treatment for at least 40 days; during this time leave wound open. Should it close by itself, open it gain and enlarge it with sucking-plaster. Additional treatment (laxatives, bleeding, enema) belongs to the sphere of internal medicine. Everything mentioned is described only to teach the rules of conduct before the physician comes, or must suffice if no trained and experienced physician is available. For ordinary bites as of men or other not poisonous animals, repeated rubbing of the place with oil is sufficient. Bites of sober men who have some special blood-diseases, are particularly dangerous. If one does not know whether a dog-bite came from a healthy or mad dog, one must assume the dog to have been sick and act accordingly. The story of a weaver's apprentice who was bitten by a dog. It was assumed that the dog was not mad and the physicians soon allowed the wound to close. The boy really recovered, and returned to work, only to go mad later and die. Prudence is enjoined. The power of poison does not allow of any analogy.

Chapter VI :

The nourishing of the victims of bites and poisons—dishes rich in salt, plenty of honey, butter. No scientific or traditional reasons exist for the belief in the efficacy of mazzah (unleavened bread) in such cases. For scorpion-stings the drinking of much wine

SUMMARY

is often quite sufficient. The treatment of fever. When bitten by a mad dog, food poor in salt, much cooked onion and garlic, crab, brain, and lemon-peel should be taken. The opinion of physicians on the fumigation of ram's-fat as a means of driving away poisonous animals, especially snakes. All these precautionary measures should be taken. "For the excellence of the human mind lies in the choice of deliverance and security from those ills which can come upon the body—although there is no real security but in God, Exalted be He."

Part II, Chapter I and II:

Different philosophic ideas of Maimonides concerning accidents and the perception through the senses. After the detailed philosophical premises, he calls for an exacting examination of all sharp and bitter foods before eating them—for example, the wood-radish which is a deadly poison and is often taken for the ordinary radish. Different mushrooms. Beware of coloured food, thick soups, and, above all, of acid ingredients. On tampering with meat or with water. On the danger of drinking uncovered water—numerous observations of Maimonides. On the foolishness of poisoners who have not studied medicine and physiology. It is relatively easy to smuggle poison into wine because the colour, smell and taste of the wine covers it. Bread is unfit for poisoning purposes, while it is relatively easy to insert poison into refined dishes. If someone has eaten poison, or is afraid of having done so, he should vomit by means of hot water with anethum, and much oil. He should next take fresh milk, and vomit that too; then, butter and honey—and vomit them. Further treatment, later medicines, after at least eight hours feed patient according to diet. Do not allow him to sleep! Should he grow worse, call an internist.

Chapter III:

Remedies which are efficacious for all sorts of poisonings: the great theriac, Mithridates, and the small theriac (which is made up of four ingredients). All these are described by Ibn-Zohr in his "Experiences". He was the greatest man to have so extensive an experience in this field; he also had great talents and, in addition, wealth which enabled him to make experiments. Those of his pupils who came to Maimonides all told that Ibn-Zohr never

SUMMARY

went about without a golden vessel containing the great theriac and a piece of good emerald because he feared deadly poisons. After the emerald comes the animal-bezoar, the seed of the citron, arak al-hijja, and further simple remedies, especially the stomach of a hare.

Chapter IV :

Concerning the habit of mixing ox-blood with poison and putting them into food. Antidotes. Diet. Special advice of Maimonides to the treating physicians concerning the differential diagnosis of the poisons. About the crime of some women who strew poison into the food of their husbands, and the difficulty physicians have in making the right diagnosis. From his own experience, from the accounts of his colleagues. What he has heard from colleagues and ancient masters about the criminal tactics of physicians when investigating into crimes. The wicked habit of women to mix menstruous blood into dishes. Maimonides was the first to investigate into this matter, which is not mentioned in any text-book known to him. No therapeutic measures against it are known. He mentions antidotes reported to him by colleagues, adding that he himself has no personal experience of them up-to-date, but feels duty-bound to mention them that the physicians may examine them and thus serve science.

On the habit of cooks to taste the dishes before their royal masters. Poisoning with nightshade (*Hyoscyamus*)-plants. Their antidotes. Poisonous nuts and their antidotes. Mandrake poisoning, symptoms, treatment. Cantharides, symptoms, antidotes. Mushrooms, and the difference between the poisonous and non-poisonous varieties. Mode of preparation of the harmless ones. Morella (*solanum nigrum*)—often taken in large doses as medicine against internal diseases. Symptoms, antidotes, closing-formula.