

# The Hebrew Version of Shimshon ben Shlomo

## 1 Manuscripts

The Hebrew translation by Shimshon ben Shlomo, about whom nothing at all is known except for the fact that he completed the translation of the Alexandrian Summaries on the eighth of August 1322,<sup>1</sup> is extant in the following MSS:<sup>2</sup>

### 1.1 *MS Vienna Oesterreichische Nationalbibliothek Cod hebr. 29*

(cat. Schwarz 174, 15)<sup>3</sup> (⌘); fols. 199b-204a; copied in 1452 in a Sephardic script. This manuscript is, except for some minor variations, identical with MS Parma, Biblioteca Palatina Cod. Parma 2919. [see page 94]

### 1.2 *St. Petersburg RNL Heb. I 332* (⌘)

Copied in a Sephardic script on 30 August 1322; no foliation. The MS has the following colophon on fol. 267b: “The translation of the Summaries of the Alexandrians of the books of Galen was completed on the eighth of Elul, 5082 (= 30 August 1322) by Shimshon ben Shlomo.” [see page 95]

### 1.3 *Paris Bibliothèque Nationale héb 117* (⌘)<sup>4</sup>

Fols. 256a-262a (Hebrew page numbers) or 249a-255a (Arabic numbers); copied in the 14th-15th centuries in a Sephardic script. The MS is incomplete and suffers from fading of the ink. From הנה יכלה ליום העשרים in section 23 the MS has been copied in a different script and becomes increasingly hard to read; the last words that could be read are יחסו העלות in section 24.

1 Cf. M. Steinschneider, *Die hebräischen Übersetzungen des Mittelalters und die Juden als Dolmetscher* (Berlin 1893, repr. Graz 1956), p. 654.

2 For the data of the following MSS we consulted the Online Catalog of Hebrew Manuscripts at The Institute of Microfilmed Hebrew Manuscripts in the National Library, Jerusalem, and the relevant printed catalogs. See as well Steinschneider, *Die hebräischen Übersetzungen des Mittelalters und die Juden als Dolmetscher*, pp. 654-655.

3 Cf. A.Z. Schwarz, *Die hebräischen Handschriften der Nationalbibliothek in Wien* (Leipzig 1925), p. 190.

4 Cf. H. Zotenberg (ed.), *Catalogues des Manuscrits hébreux et samaritains de la Bibliothèque Impériale* (Paris 1866), p. 205.

**1.4 Paris, Bibliothèque Nationale héb 118 (ד)<sup>5</sup>**

Fols. 104a-108b; copied in a Sephardic script in the 15th century. An ever increasing section of the text on fol. 108a, חלושה (ch. 25) until fol. 108b: אמן יהי בשתי אלו התמונות (ch. 27) is missing. [see page 93]

**1.5 Parma, Biblioteca Palatina Cod. Parma 2919 (cat. Richler 1498)<sup>6</sup> (ה)**

No foliation; copied in the 15th century in a Byzantine script; illustration in the right and bottom margin of beginning of *ma'amar* two with Hebrew term: המבשרים.

**1.6 Paris, Bibliothèque Nationale héb. 884<sup>7</sup>**

Fols. 276a-279a; copied in the 15th century in a Byzantine script. The manuscript suffers from hiatuses (a large section from 14-18 is missing) and is riddled with errors, and its variants have as a rule not been incorporated in our edition. On the other hand, in one place at least (passage [26]) it displays the best reading.

The basic MS used for the edition is Paris BN 1117 until section 24, and from then on MS St. Petersburg. Variants of the other MSS mentioned above have been noted in the critical apparatus.

**2 Sigla**

⌘ = MS Vienna Oesterreichische Nationalbibliothek Cod hebr. 29

⌘ = Note in the margin(s) of MS Vienna Oesterreichische Nationalbibliothek Cod hebr. 29

⌘ = St. Petersburg RNL Heb. I 332

⌘ = Note in the margin(s) of St. Petersburg RNL Heb. I 332

⌘ = Paris Bibliothèque Nationale héb 1117

⌘ = Paris Bibliothèque Nationale héb 1118

⌘ = Note in the margin(s) of MS Paris Bibliothèque Nationale héb 1118

⌘ = Note above the line in MS Paris Bibliothèque Nationale héb 1118

⌘ = Parma, Biblioteca Palatina Cod. Parma 291

⌘ = Note in the margin of MS Parma, Biblioteca Palatina Cod. Parma 291

⌘ = Note above the line in MS Parma, Biblioteca Palatina Cod. Parma 291

<sup>5</sup> Cf. *ibid.*, p. 206.

<sup>6</sup> Cf. B. Richler, *Hebrew Manuscripts in the Biblioteca Palatina in Parma. Catalogue. Palaeographical and codicological descriptions: Malachi Beit-Arié* (Jerusalem 2001), p. 441.

<sup>7</sup> Cf. Zotenberg, *Catalogues des Manuscrits hébreux et samaritains de la Bibliothèque Impériale*, p. 152.

### 3 Abbreviations

add = added by

ditt = dittography

inv = inverted by

om = omitted by

### 4 Vocabulary

Shimshon ben Shlomo was familiar with the Hebrew scientific idiom which was well-developed by the early fourteenth century. Nevertheless, some of his choices for medical terms are interesting and unique. Some of these will be noted presently. The philosophical terms used in Book Three are of special interest. The discussion of Pythagorean theories found there are, as far as we know, unparalleled in medieval Hebrew letters, and we shall give them our attention in this section as well. We must recall that we do not have the Arabic Vorlage from which he produced his translation, so we can only speculate what Arabic word lies behind the Hebrew. Indeed, as we have seen above, in our discussion of MSS Princeton and Tehran, there are numerous and significant differences even between versions of the same text. We will indicate in square brackets the passage where the term occurs, just as we did with regard to the Arabic terms.

Among the noteworthy medical terms are those used to render “warning”, or “indication”, as in the warning days that give notice that the crisis will soon be at hand: *ימי הַבְּשָׁרָה*, “warning days” [end of 13, 14], and *מִבְּשָׁר*, “warning [day]” [18].<sup>8</sup> The second of these is paired with another unusual term, *ימי המבט* = “the days to be watched”, i.e. the days on which the patient’s condition should be observed closely; both are defined in [14]. Noteworthy as well are *הַתְּאַבְּקוֹת*, “disturbance” or “agitation” [1], and *הַבְּחֵרָאן הַשְּׁמוֹר*, “trustworthy crisis” [18], meaning a crisis that one can trust will not return. Finally, let us mention *נִפְתָּק*, “relapsed” [3]; forms of this Hebrew verb are usually employed to translate forms of the Arabic *naqala*, with the general meaning of “movement” (including the movement from one language to another in the process of translation). In our text, the reasoning must be that a relapse is the movement of an illness from one period of time to another.

The interesting philosophy is found mainly at the beginning of Book

8 For a fuller discussion of the medical terms, see Gerrit Bos, *Novel Medical and General Hebrew Terminology from the 13th Century*. Vol. 2. *Journal of Semitic Studies*, Suppl. 30 (Oxford, 2013)

Three.<sup>9</sup> Shimshon ben Shlomo has not introduced any new words into the Hebrew philosophical lexicon; his terminology is well-attested. Herein, however, lies the true challenge: to choose the most appropriate English word for rather common terms, a selection that must be based upon the context and, to the extent possible, on the identification of the philosophical tradition to which the statement belongs. Consider this sentence: “That is to say, they [the Pythagoreans] thought it not be in vain that the worlds are three, i.e., the fixed world, the limited world, and the world that lies beneath the moon.” [26] The Hebrew terms modifying the first two of the worlds are קיים and מוגבל. The second of these means is derived from the verb that means “to limit” and, by extension, “to define”.<sup>10</sup> However, in the present context, מוגבל clearly means “limited”, and it must correspond to πεπερασμένον, one of the terms used in the Pythagorean dichotomy limited—unlimited. The Hebrew term קיים, used to describe the first world, however, has a variety of meanings: “real”, “existing”, “fixed”, “unmoving”.<sup>11</sup> With some hesitation, we have chosen “unchanging”; see the notes to the passage. But in the following passage [27], the same word קיום appears together with העמדה, and there we have chosen to render the two terms “being” and “reality”, as we explain in a note.<sup>12</sup>

The same passage [26] continues: “Rather, the reason for this is that the number three is primary, and so the worlds were divided up in this way.” Again, the Hebrew מוקדם, which we have translated “primary” derives from a root (and an Arabic homonym), many forms of which are attested to, but its precise meaning in this context must be established.<sup>13</sup> The text immediately following clarifies: “and so the worlds were divided up in this way. For this very reason each of the species has one of the numbers especially [as-

9 The Arabic translation of Galen's *On Critical Days* is also very rich in this respect. Unfortunately, Cooper's translation and notes are particularly weak on those passages; see Y. Tzvi Langermann, “Critical Notes on a Study of Galen's *On Critical Days*, or A Study in Need of Critical Repairs,” *Aestimatio* 9 (2012), 220–240.

10 See the numerous examples in Jacob Klatzkin, *Thesaurus Philosophicus Linguae Hebraicae* (New York, 1968), s.v. גבל; Klatzkin gives only one meaning, “definieren”.

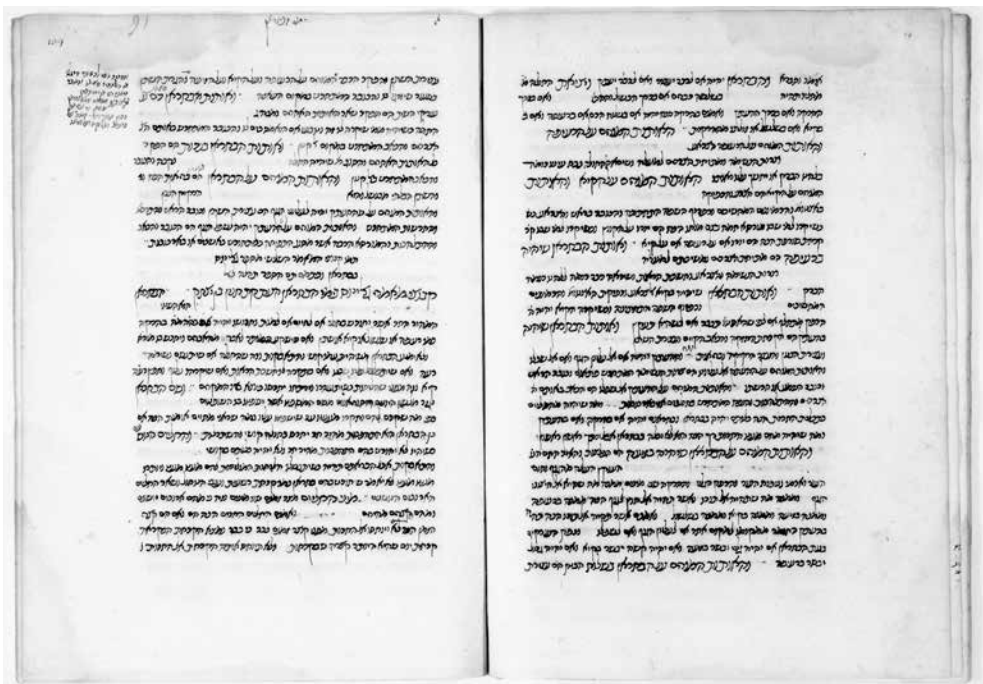
11 Klatzkin, s.v. קיים, gives two sets of meanings: “ruhend, unbeweglich” and “dauernd, dauerhaft, konstant”. The second seems more appropriate here, especially in the sense used in Klatzkin's first example, drawn from a neoplatonic treatise by Isaac Israeli.

12 See further note 47 [page 97] to the translation below of the Hebrew version and Langermann, “The Astral connections of Critical Days”, pp. 105–6.

13 See Klatzkin, 1:264, s.v. מקדם, who refers to it only in the sense of “cause” (סבה). An extensive discussion of the term features in Giuseppe Sermoneta, *Un glossario filosofico ebraico-italiano del XIII secolo* (Rome, 1969), no. 67.

sociated] with it.” So it is because the number three, and number is general, is fundamental to reality that the worlds are a priori three, that crises recur on a given number of days, and so on. In this context, the best choice seems to be “primary”, in the sense used, e.g., by Aristotle at the beginning of his *Metaphysics* (981b 29), when speaking of primary causes (πρώτα αἰτία).

In [27], as we explain in a note, דמוי must mean representation [or: likeness], rather than “idea”. שורש, “principle”, literally “root”, must be traced back eventually to the Greek ἀρχή.<sup>14</sup>



*The Hebrew translation by Shimshon ben Shlomo features on fols. 104A-108B; it was copied in a Sephardic script in the 15th century; MS PARIS BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DE FRANCE HÉB 1118, FOLS. 103B-104A.*

14 Klatzkin, s.v. שורש, gives this term one of the longest entries in his lexicon (pp. 160-163 of part IV).









## The Hebrew Version

- קבוצי מאמרי<sup>1</sup> גאלינוס בימי הבחראן העתקת חנין בן יצחק
- [1] הבחראן הוא השנוי המהיר החד אשר יחודש בחולי אם לחיים אם למות וחדושו יהיה אם בהרקה כמו רעיפה או שלשול או קיא או שתן ואם שישקע המותר לאבר מהאברים ויחדש בו מורסא. ולא ימנע בחראן משיהיה<sup>2</sup> עמו קושי והתאבקות וזה שהחולה אם שיתנשם נשימה רעה ואם שיתבלבל עליו שכלו ואם שתקרה לו חשכת הראות ואם 5 שיקרהו עלוף וחפץ קיא וזה מפני שהליחות כשיתעוררו וירתחו יחדשו כיוצא באלו המקרים. ושם הבחראן נגזר מלשון היונים והסוריאנים משם המשפט אשר ישפטו בו השופטים כפי מה שקדם להם וחקרו מעניינו עד שישפטו עליו במה שראוי מחיים או מות הנה אם כן הבחראן הוא ההתהפכות מהיר חד יחדש בחולה קשי והתאבקות<sup>3</sup>.
- [2] והחוליים הנושנים כשיהיו לא יחודש בהם התהפכות מהיר<sup>4</sup> חד<sup>5</sup> ולא יהיה כלותם 10 בקושי והתאבקות אבל הבראתם תהיה כשיתבשלו הליחות המולידות להם מעט מעט ויותכו<sup>6</sup> מעט מעט ולא יאמר שיחודש בהם בחראן כמו קדחת רביעית ועובי הטחול ושאר החוליים הארוכים הנושנים.
- [3] מיני החוליים מצד זמנם שני מינים וזה כי מהם ארוכים נושנים<sup>7</sup> ומהם קצרים מהירים. ואמנם החוליים החדים הנה הם ואם הם קצרי הזמן הנה לא יוחסו אל החדות מפני קוצר 15 זמנם לבד כי כבר נמצא הקדחת הנקראת קדחת יום שהיא היותר קצרה שבקדחות<sup>8</sup> ולא תיוחס אותה הקדחת אל החדות ולא יוחס מן החוליים אל החדות אלא מה שיתקבץ בו עם קוצר זמנו הסכנה. ואלו החוליים הם אשר יקראם אבוקראט חדים. והחוליים החדים מהם מה שיוחס<sup>9</sup> לתכלית החדות והם<sup>10</sup> אשר יבא<sup>11</sup> בהם<sup>12</sup> הבחראן בשביעי<sup>13</sup> או לפניו ומהם מיוחס לחדות על<sup>14</sup> השלוח והם אשר יבא הבחראן במה<sup>15</sup> שבין השביעי 20 והי"ד. וכבר אמר אבוקראט שהחללים החדים יבא בהם הבחראן בארבעה עשר יום.

- |    |   |
|----|---|
| 1  | מאמרי: המאמר אה   |
| 2  | משיהיה: מי שיהיה אה   |
| 3  | והתאבקות: והשתכלות ד  |
| 4  | מהיר: מה אה   |
| 5  | חד: אה om   |
| 6  | ויותכו מעט מעט: א om  |
| 7  | נושנים: משנים אה  |
| 8  | שבקדחות ולא תיוחס אותה הקדחת אל החדות ולא יוחס מן החוליים אל ב                                |
| 9  | שיוחס: שיינח ג אבוקראט אה add   |
| 10 | והם: ואם ג  |
| 11 | יבא: ג א om   |
| 12 | בהם הבחראן: א inv   |
| 13 | בשביעי: השביעי א  |
| 14 | על: אל ג  |
| 15 | במה שבין השביעי והי"ד: בארבעה עשר יום אה וכבר אמר אבוקראט שהחללים החדים יבא בהם הבחראן: אה om |

ואמנם החליים שיארכו אחר ארבעה עשר עד שיגיעו אל הארבעים הנה יוחסו לחדות הנעתק לפי שהוא יחודש בו בימים הראשונים שיכלו בהם החוליים החדים בחראן חסר אחר לא יכלו כליון שלם במה שאחר זה מהימים עד הארבעים.

[4] ואמנם מה שיעבור זה מהחוליים הנה הוא יוחס כשהוא חולי ארוך ויוחס אל החדות למהירות תנועתו וזה שהחולי החד אמנם הוא החולי שיגיע תכליתו במהירות והפכו הוא המאוחר. ואם הנחנו שהבחראן אמנם הוא התהפכות המהיר החד<sup>16</sup> אשר עמו קושי והתאבקות הנה זה<sup>17</sup> ההתהפכות אמנם יהיה בחולי עד העשרים. ואמנם<sup>18</sup> מאחד ועשרים עד<sup>19</sup> הארבעים הנה כבר יהיה בחליים כליון מהיר חד תכוף אלא שהוא לא יהיה עמו קושי והתאבקות אבל יהיה ברוב העניינים בהעלם הראות או בשישקע המותר באבר מהאברים שיחדש בו מורסא. ואמנם אנחנו נקרא כליון החולי איך שיהיה בחראן<sup>10</sup> ואם שיהיה בישולו מעט מעט והתוכו ההתוך שיעלם מהחוש וחוזק<sup>20</sup> הבחראן למספר השנים והחדשים. ועד יום העשרים הנה אמנם תהיה תנועת הבחראן בכל ארבעה ימים כמו שאמר אבוקראט.

[5] תנועת הבחראן וימי הבחראן. עוד כי תנועת<sup>21</sup> הבחראן וימי הבחראן יהיה אחר העשרים עד הארבעים בכל שבועות. עוד מאחר הארבעים תהיה תנועת הבחראן בכל<sup>22</sup> עשרים עד המאה ועשרים וימיו יעתקו אל מספר מהחדשים אחר אל<sup>23</sup> מספר מהשנים. [6] והחליים שיחודש בהם הבחראן אמנם יודעו ממין החולי ר"ל מצורת החולי ומתנו-עתו. אמנם ממין<sup>24</sup> החולי ר"ל<sup>25</sup> צורתו הנה כמו הקדחת השורפת והקדחת השלישית שהם<sup>26</sup> ממיני החוליים שיבא הבחראן<sup>27</sup> בהם. ואמנם הקדחת הרביעית הנה ממיני החור-ליים שיבא בהם הבחראן מעט אבל כלותם יהיה מעט מעט. ואמנם תנועת החולי כי<sup>20</sup> הוא כשיהיה מהיר ויהיה החם חזק יורה זה על חדוש הבחראן וכשתהיה תנועת החולי מאוחרת חלושה והחום בו מועט עוד לא<sup>28</sup> יחודש בו בחראן. ופעמים יהיה החולי מהחוליים שיחודש בהם בחראן ולא יבא בהם בחראן לחולשת הכח ולאותו מלדחות סבות החולי.

[7] וידיעת ימי הבחראן ממה שיצטרך לו הרופא בהקדמת הידיעה והבשורה עד שיקדים לחולה ויבשר במה שיהיה ויובטח בו בענייני החולים וירפאו על ידו כשירפאם במה שראוי ויקדים בהכנת<sup>29</sup> מה שיצטרך אליו קודם זמן הצורך לו וימלט שייחוס לו שהוא

16	החד: ד om
17	זה ההתהפכות אמנם יהיה בחולי עד העשרים: ב'
18	ואמנם מאחד ועשרים: ב om
19	עד הארבעים הנה כבר יהיה בחליים כליון מהיר חד תכוף אלא שהוא לא יהיה עמו קושי והתאבקות ב'
20	וחוזק: יחוזק אבגה
21	תנועת: תנועות אה
22	בכל: כל ג
23	אל: על אה
24	ממין: המין אה
25	ר"ל צורתו: אה om
26	שהם: ד om
27	הבחראן בהם: ב inv
28	לא: ד om
29	בהכנת מה: בהכית (?) במה אה

סיבת מות מי שימות.

- [8] והבחראנים יבאו בזמן הגעת החוליים<sup>30</sup> ותכליתם אלא כשיקרה מקרה חזק ויכריח הטבע עד שיתעורר קודם העת הראוי מפני שהטבע אמנם יכון לדחיית<sup>31</sup> הליחות אחר שיבשלים וידקדקם וישיבם לעניין אשר יקל עמו הבדלם מהאברים.
- [9] בשול החולי: ואמנם יורו<sup>32</sup> סבות החולי בעניין אשר ייוחס בהם אל שהם כבר נת<sup>5</sup> בשלו כשהיו דביקות וסר מהם דבקותם<sup>33</sup> והיו עבות ודוקדקו או היו דקות<sup>34</sup> ונתעבנו. וזה כלו אמנם יהיה וישלם בעת תכלית החולי ולזה הנה ראוי לרופא שיקדים וידע היום שיחודש בו הבחראן ויבוקש בו לחולה<sup>35</sup> המנוחה והמרגוע ולא יקריב לו ביום ההוא דבר מהרפואה ולא יניעהו בזולת זה תנועה חזקה רק יעזוב הטבע ישקוט וינוח עד שישלים פעלו והתאבקותו<sup>36</sup> לחולי ולא יטרידהו בחדוש יחדשהו<sup>37</sup> או דבר יקבלהו החולה.<sup>38</sup>
- [10] וכבר אמר אבקראט שהוא מה שהתמיד החולי<sup>39</sup> בהתחלה הנה אם תראה להניעו<sup>40</sup> מעט הניעהו וכשהגיע החולי לתכליתו הנה עזיבת החולה<sup>41</sup> שוקט נח הוא יותר משובח. הנהגת המזון בעתות הבחראן<sup>42</sup> וידיעת ימי הבחראן: כבר יצטרך לה הרופא בהנהגת החולה והזנתו וזה שאין ראוי כשיקרב החולי<sup>43</sup> לתכליתו שיכביד הטבע המזון ויחלק<sup>44</sup> הטבע פעולתו ועסקו לטחינת המזון שיקח ולסיבות החולי. ולזה הנה ראוי אצל תכלית<sup>15</sup> החולי שיעשה מההנהגה מה שהוא בתכלית הקצה מהדקות ושוה אמרץ אצל תכלית החולי או שתאמר אצל סיבות החולי התם<sup>45</sup> הנשלם.
- [11] ותכלית החולי מתחלף וזה שהוא כבר יהיה ביום הרביעי וכבר יתכן שתעשה מתחילת העניין ההנהגה אשר בתכלית הקצה מהדקות והוא שימנע<sup>46</sup> מהמאכל לגמרי וכשיהיה החולי תכליתו<sup>47</sup> מתאחר עד היום השביעי הנה בעליו יצטרך אל ההנהגה הדקה אשר<sup>20</sup> לא תגיע בדקות<sup>48</sup> לתכליתו ויזון בתחילת העניין במי כשך השעורים או במי הדבש וכשיהיה תכלית החולי מתאחר עד יום הארבעה עשר הנה כבר יתכן שיזון בעליו בחלמון הביצה או במעט פתיתי הלחם הנקי. וכבר אמר אבוקראט כשיהיה חס חד יהיה חדוש

30	החוליים: החולים אה
31	לדחיית: לדחות אה
32	יורו: ילכו אבדה
33	דבקותם: דבקות א דבקות ד
34	דקות: emendation editors דבקות mss דקיקות ד <sup>2</sup>
35	לחולה: החולה ג
36	והתאבקותו: והתאבק א והתאבקות ג
37	יחדשהו: ויחדשהו א
38	החולה: החולי ג
39	החולי: החולה אדה
40	להניעו מעט: ב inv
41	החולה: החולי ג
42	הבחראן וידיעת ימי הבחראן: כבר יצטרך לה הרופא ב <sup>1</sup>
43	החולי: emendation editors החולה mss
44	ויחלק: ויחלה ב
45	התם הנשלם: התכה נשלם אה
46	שימנע: ב om
47	תכליתו: לתכליתו ד
48	בדקות: בתכלית אה

הכאבים שהם בתכלית הקצה בו<sup>49</sup> נראים ויחוייב בהכרח שתעשה בו מהנהגה מה שהוא בתכלית הקצה מהדקות וכשלא יהיה כן איפשר בו ההנהגה שהיא יותר עבה. הנה כבר ראוי כפי רבות החולי ורחקו מהתכלית שתוסיף מעט במזון<sup>50</sup> וכשיגיע תכליתו ולפני זה מעט הנה<sup>51</sup> ראוי שיקל בו.

- [12] הבחראן המשבח והבחראן המגונה: ואחר שיועד גבול התכלית ממין החולי ומת<sup>5</sup> נועתו וזה שלא יעלם ממך החולי האם הוא מהחוליים המיוחסים אל החדות<sup>52</sup> יחס משולח ותנועת החולי איך היא במהירות ואיחור בלתי נאותה כשתפקוד תוספת החולי ותוספת הבשול בעת מעתות הבשורה<sup>53</sup> ומה שיקדם ויתחדש מהאותות קודם הבחראן הנה זה כבר יורה אותך על מהירותו ואיחורו. ואם היה כבר קדמו אותם האותות אותות משובחים<sup>54</sup> מורים על השלום ועל בישול החולי תדע שהבחראן יבא בטוב ובשלום ואם<sup>10</sup> היה כבר קדמו אלה האותות אותות<sup>55</sup> רעים ולא קדמו אותות הבשול הנה זה אות<sup>56</sup> על שהבחראן יבא ברע.

- [13] ואחר זה תדע שהידיעה<sup>57</sup> בדבר הבחראן ממה שכבר יצטרך ל<sup>58</sup> בהקדמת הידיעה במה שיהיה בהשערת המזון ובעשיית מה שיצטרך אליו מהידיעה בכל דבר ממנו בזמנו. וכמו שכבר יראו בעולם אותות תלקח הוראה בהם על מה שיהיה ויבשר בחדוש אותו<sup>15</sup> הדבר המתחדש ויגביל זמן חדושו אם מהאותות שיראו בעולם ואם ממקומות הכוכבים כמו כן כבר יראו אותות מהטבע בשתן ודפק העורקים והיציאה ויורו על מה שיהיה מפעולת הטבע בהתאבקותו עם החולי האם הוא משובח או מגונה ויקראו אלו הימים שיראו בס אותם האותות ימי הבשורה וימי המבט.

- [14] ימי הבשורה וימי המבט: וכמו שאין כל הימים ימי הבחראן כן אין כל הימים ימי בשר<sup>20</sup> רה אבל כאשר היה היום השביעי הוא יום הבחראן היה יום הרביעי הוא יום הבשורה בו עד שכשיראה בשתן ביום הרביעי ענן צף בעליונו או תלוי בו יהיה הבחראן בלי ספק ביום השביעי. וכל שבוע כשיחלק לשני חלקים הנה חלוקתו תפול ביום הרביעי והרביעי מכל שבוע יראה במה שיהיה ביום השביעי<sup>59</sup> ממנו לפי שהוא חולק השבוע לשני חל-קים. וכמו כן הבחראן אם יבא כפי זה ביום הארבעה עשר היום<sup>60</sup> האחד עשר יבשר<sup>25</sup> בו. ואל זה הענין כיון אבוקראט באמרו שחשבון ימי הבחראן יהיה על תוספת ארבעה<sup>61</sup> ארבעה עד העשרים. וכשיהפכו<sup>62</sup> ימי הבשורה<sup>63</sup> ויהיו ימי הבחראן יהיו אותם ההוראות

49	בו: ד om
50	במזון: מהמזון ב
51	הנה: זה מעט אה add
52	החדות: הסבות ג
53	הבשורה: א om
54	משובחים: משובחות ב
55	אותות: א om
56	אות: ב om
57	שהידיעה: אה om
58	לו: ב om
59	השביעי: השלישי אה <sup>2</sup>
60	היום: הנה אה
61	ארבעה: ב om
62	וכשיהפכו: וכשיהפכו אה
63	הבשורה: הבשורים אה

המבשרות בהם בימים אחרים מהימים אשר לפניהם. וכשיעברו ימי הבשורה העשרים תאריך זמן בשורתם וזה שהם אמנם יבשרו בשבועות עד הארבעים.

[15] ואמנם יודעו ימי הבחראן ממה שכבר נשמר והובט פעמים רבות וזה שכל מה שהוא

תחת עולם ההוייה וההפסד הנה שמושו יפול ברוב העניינים במהלך הירח ולזה הנה ראוי

שישפט עליו<sup>64</sup> במשפט ההכרחי. וכבר הובט ונשמר מימי הבחראן שהשיביע והארב<sup>5</sup>

עה עשר מהימים שיבא בהם היותר משבח שבבחראן ושהששי<sup>65</sup> מהימים שיבא בהם

היותר רע שבבחראן ולא יהיה הבחראן בו אלא עם קשי והסתערות חזק. ופעמים יביא

אל תוספת יהיה או אל מורסא תחודש בקצת האברים ולא ישובח מהבחראן מה שיפול

בו בעליו בהתאבקות אחר וכשתהיה ביום הששי זיעה לא תהיה משתוה ולא בגוף כולו.

[16] העתק הבחראן ועברו גבולו והתאחרו מגבולו: והעתק הבחראן כשיקדים גבולו<sup>10</sup>

ויתאחר ממנו הוא לסבות רבות. הראשונה והיותר חזקה מהם שהסבות שיפלו תחת

ההוייה וההפסד ואפילו היו מתנועות<sup>66</sup> שמימיות הנה כבר נמצא הקף עתותיהם ויחוייב

להם הסדור וישים מרוצת הטבע על הקפים אלא שאין אחד<sup>67</sup> מהם ממה שאי אפשר

שיסור. אבל אמנם הוא מחוייב על הרב והסדור במה<sup>68</sup> שהוא נופל תחת ההוייה וההפ-

סד אמנם הוא על הרב לא על ענין המחוייב בענין אחד תמיד. וכבר איפשר שיתעורר<sup>15</sup>

הטבע לדחות מה שיזיקהו קודם העת המשבח לדחותו אם לרביו אם לעקיצתו. ובכלל

לחפיזה<sup>69</sup> תהיה מהסבה הפועלת כמו שההורג כבר יחפיזהו<sup>70</sup> קצת האברים<sup>71</sup> שיפילו

המלחמה קודם העת שראוי בו הפלתו<sup>72</sup> לה. ואיפשר גם כן שיפשע החולה בנפשו

ותהיה פשיעתו סבת העתק הבחראן מן זמנו. וכמו כן כבר איפשר שיהיה זה בפשיעה

חדשה מי שחדשה לו או מהרופא הממונה ברפואתו או מהסבות שירדו עליו מחוץ כמו<sup>20</sup>

הבלגם והיגיעה והמחשבה והתעורה והפחד או מפני שנוי האויר. ולזה אמר אבוקראט

אין ראוי לרופא שיסתפק על עשיית מה שראוי שיעשה מבלתי שיעזר<sup>73</sup> בחולה<sup>74</sup> על

עצמו ובמי<sup>75</sup> שישמשהו ובאשר מחוץ.

[17] ופעמים ניחס<sup>76</sup> הבחראן אל יום בלתי יומו בסכלנו בזמן התחלת החולי שהוא הזמן

שיפול בו החולה על המטה אבל התחלתו אמנם היא התחלת לקיחת הקדחת. והרבה<sup>25</sup>

מהאנשים יקרה להם החולי וכריחום<sup>77</sup> עניינים בעת ההוא עד שיתעסקו במה שהיה

64 עליו: לא אבגד add

65 ושהששי: שיבא אה add ושהששי מהימים שיבא בהם היותר רע: ד om ושהששי

מהימים שיבוא בהם היותר רע די

66 מתנועות: מתנועות אה

67 אחד: אה om

68 במה: שיצא א add

69 לחפיזה: לזפה (!) אה לחפה בד

70 יחפיזהו: יחפיהו (!) אה יחפיהו בד

71 האברים: הדברים בד

72 הפלתו: הפלגתו ב

73 שיעזר: אה om

74 בחולה: emendation editors בחולי אגדה

75 ובמי שישמשהו: ובמי שישמשהו גד וכמו שישמשהו אה

שישמשהו ד<sup>2</sup>

76 ניחס: כיחס אה

77 וכריחום: נכריחום אה

- מנהגם להשתמש בו<sup>78</sup> בעת הבריאות. ופעמים ילאה הטבע גם כן מלדחות החולי בכללו ביום אחד עד שיצטרך להתאחר עד יום אחר וייוחס הבחראן אל היום השני כמו מה שיהיה הבחראן ביום השביעי ולא יתחזק הטבע על דחיית החולי בכללו באותו היום ויצטרך בדחיתו למה שישאר ממנו אל היום השמיני וייוחס הבחראן בסבת זה אל השמיני. ופעמים יהיו לקדחת גם כן הקיפים באים בזוגות כמו שיקרה בשלישית הכפולה. 5 ויהיה ממנהג<sup>79</sup> החולי שיבא בו הבחראן בשביעי או בתשיעי ויפול בשמיני או בששי קושי הקדחת ועצרה הטבע מלפתוח לדחות<sup>80</sup> מה שכבר הוכן לדחותו ואעפ"י שלא היתה הכנתו נשלמת. לאלו הסבות כולס כבר יפול הבחראן בזולת ימיו ויפסד גבול יום הבחראן האמיתי.
- [18] הבחראן השלם והבחראן החסר: וכבר ראוי שיתקבץ בבחראן שיהיה שלם ושיהיה 10 שמור ושיהיה<sup>81</sup> ביום הבחראן בטוח ושיהיה מבואר ואשר לו מבשר והבחראן הרע המגונה הוא מה שיהיה לו הפכי אלו העניינים. והבחראן השלם הוא הבחראן שיתוך בו החולי כלו עד שלא ישאר בגוף מסבותיו דבר. והבחראן השמור הוא הבחראן שיובטח עמו שהחולי לא ישוב. וכבר יאמר לזה בעצמו בחראן אמיתי ובחראן בטוח ורחוק מה סכנה. ואמנם יהיה הבחראן שמור כשקדמוהו אותות הבשול והיה חדושם ביום מימי 15 הבחראן שיובטח בהם. והבחראן הבטוח הוא הבחראן שלא<sup>82</sup> יהיו עמו מקרים בהם סכנה כמו הדפיקה וכאב הקרבים וזולת זה ממה שדומה להם. והבחראן המבואר הוא אשר סבות כלות החולי בו מבוארות גלויות כמו הזיעה והשלשול ודומיהם. והבחראן המבושר בו הוא הבחראן שקדמוהו אותותיו ביום מימי הבשורה וזה שהטבע לא יגש אל החוליים פתאם אבל אמנם יעשה בהם מעט מעט עד שינצחם הנה הוא כשילך<sup>83</sup> בו 20 ידחם בימי הבשורה. עתה יזכור התחלף ימי הבחראן.
- [19] המאמר השני ימי הבחראן והדרגתם: מימי הבחראן ימים הם היותר חזקים והיותר 25 משובחים והם היום השביעי והיום הארבעה עשר כי אלו הימים מימי הבחראן הם המשבחים מימי הבחראן שבין התחלת החולי ליום העשרים ממנו והיותר בטוחים. עוד הימים השניים אחר אלו הימים המבשרים בהם והם הרביעי והאחד עשר והשבעה עשר. עוד השלישיים אחר אלו הם הימים שבמה שבין אלו שיתקדם בהם הבחראן או יתאחר. אמנם מהיום הרביעי הנה הם היום השלישי והיום החמישי ואמנם מהיום השביעי הנה הם היום הששי והיום השמיני. ואמנם הבחראן שיהיה ביום האחד עשר הנה רב מה שי 30 תקדם הוא ביום התשיעי בחפזת<sup>84</sup> כח הקדחת. ואלו הם הימים שיחדש בהם הבחראן המשבח ברוב העניינים. ומהם היום הששי והיום הזה כאילו ימשך היום השביעי כחו וימשול עליו אבל הוא לא יהיה בו הבחראן על דרך השלום ולא על דרך שלמות וזה שלא

78 בו: ד om

79 ממנהג: מהמנהג אה

80 לדחות: לחות אה

81 ושיהיה: ובשיהיה אה ויהיה בטוח ביום הבחראן ג

82 שלא יהיו: שיהיו ד

83 כשילך: בשולך(?) ג

84 בחפזת: בחכות ג

- תשתלח בו<sup>85</sup> זיעה נגרת משתוה ולא ישוב כבחראן שיהיה בו הכח<sup>86</sup> השביעי<sup>87</sup> אצלך כאשר הנהיג עניינו במדרגת המלך הטוב ומדרגת היום הששי במדרגת המתגבר הרע. ואי אפשר לבחראן ההווה בעשרים שיבא בהם האחד ועשרים יום<sup>88</sup> אלא בבשורה ועם זה יהיה היום המבשר בו היום השמונה עשר. ואמנם היום השלושה עשר הנה הוא חלוף הימים שיחודש בהם הבחראן לגמרי בעניין מהעניינים לפי שהוא חסר הכח מכל ימי<sup>5</sup> הבחראן. ואמנם היום השני הנה לא יחודש בו הבחראן בעניין מן העניינים מפני שהכח עדיין חזק ויסבול מה שיזיקהו עד שלא יתעורר קודם העת שראוי שיתעורר בו.
- [20] הימים אשר אין בהם הבחראן ולא יחודש<sup>89</sup> הבחראן<sup>90</sup> ג"כ בעניין מהעניינים ביום החמשה עשר ולא ביום הששה עשר ולא ביום התשעה עשר לפי שיום<sup>91</sup> החמשה עשר שני ליום הארבעה עשר ויום הששה עשר יתקדם ליום השבעה עשר ויום<sup>92</sup> התשעה עשר מתקדם ליום העשרים. והשבועות שיחודש בהם<sup>93</sup> הבחראן מהם שיחשבו על הדבקות ומהם שיחשבו על ההפרדה.
- [21] הפרדת השבועות והקף הארבעה<sup>94</sup> המבשרים: ואמנם המשבח מהם על ההפרדה הנה השבוע הראשון והשבוע השני ואמנם המשבח מהם על הדבקות הנה בשבוע השני והשבוע השלישי וזה שיום הבחראן כפי חשבון ימי השבועות מיום הארבעה עשר איננו יום האחד ועשרים אבל הוא יום העשרים מפני שיום הארבעה עשר הוא התחלת השבוע השלישי. והימים ג"כ שיחשבו על הקף הארבעה המבשרים בבחראן המתחדשת בשבוע עות אמנם ינהג חשבונם מנהג חשבון השבועות. והיותר עצום מה שיהיה מההתאבקות והקושי מהבחראן אשר יהיה עד<sup>95</sup> יום הארבעה עשר והבחראן מזה העת יהיה בו מן הקושי וההתאבקות. וכמו כן גם כן הנה ימי הבחראן הנופלים בין ימיהם המתחדשים על<sup>20</sup> חשבון הסבובים<sup>96</sup> ולא יפול אחר הארבעה עשר עוד אחר העשרים הנה ימי הבשורה שיהיו על חשבון הארבעה עשר<sup>97</sup> הנה הם יחלשו. וזה שהבשורה אמנם תהיה אצל זה<sup>98</sup> בשבועות וסבובי השבועות גם כן מאחר יום הארבעים יחלשו וזה שהתנועה אמנם תהיה אצל זה בכל עשרים עד שיהיה הבחראן ביום הארבעים עוד ביום הששים עוד ביום השמונים עוד ביום המאה עוד ביום המאה ועשרים עוד יתאחר אחר כן הבחראן<sup>25</sup> ויהיה בהמשכות המניין.
- [22] וכבר אמר אבוקראט שהחוליים הקיצים יותכו בסתו והחליים הסתים יותכו בקיץ. וכבר זכר מהבחראן מה שיהיה מהסבובים יותר רחוק מאלו ואמר שהרבה מהחוליים בנ-

85	בו: ד om
86	הכח: עד שיהיה ד add עד שיהיה במדרגת ב add במדרגת ד <sup>1</sup> add
87	השביעי אצלך כאשר הנהיג עניינו: ד <sup>1</sup>
88	יום: ד om
89	יחודש: אה ditt
90	הבחראן: אה om
91	שיום: שביום ד
92	ויום התשעה עשר: בד om והתשעה עשר ד <sup>1</sup>
93	בהם: ביום אה
94	הארבעה: אה om
95	עד: על אה
96	הסבובים: ההבובים (!) אה
97	עשר: אגדה om
98	זה: ד <sup>2</sup>

- ערים מהם מה שיכלו<sup>99</sup> חלק בעי<sup>100</sup> ומהם מה שיכלו בשבעה חדשים ומהם בשבעה שנים ומהם כשיקרבו לצמיחת השער בגב הערוה. ואמנם<sup>101</sup> אבוקראט בספר אפידימא לפי שהיה<sup>102</sup> הספר הזה אמנם שמו מזכרת<sup>103</sup> לו זכר כל הימים שיחודש בהם הבחראן ר"ל הימים שייחד טבעם הבחראן והימים אשר יטו בכח הבחראן על היום שהוא ראשון בו.
- [23] ואמנם בספר הפרקים ובספר הקדמת הידיעה הנה אמנם זכר הימים שיחודש בהם הבחראן על<sup>104</sup> שהוא מיוחד בטבעם וממה שזכרו מימי הבחראן במאמר הראשון מספר אפידימא אמנם מהזוגיים הנה הרביעי והשמיני והארבעה עשר והשמונה עשר והארבעה ושלשים והארבעים והששים והשמונים והמאה והמאה ועשרים. ואמנם מה נפרדים הנה השלישי והחמשי והשביעי והתשיעי והאחד עשר והשבעה עשר והאחד ועשרים והאחד ושלשים. ואמנם בספר הפרקים ובספר הקדמת הידיעה הנה חייב הבחראן לשביעיות ולרביעיות ואמר<sup>105</sup> בספר הפרקים שהחליים החדים יבא בהם הבחראן בארבעה עשר יום ושהמבשר ביום השביעי הוא היום הרביעי והיום השמיני הוא התחלת שבוע אחר ושהיום המבשר אחר זה הוא האחד עשר וזה שהיום הזה הוא<sup>106</sup> היום המבשר בשבוע האחר. עוד המבשר בשבוע השלישי אחר כן הוא היום<sup>107</sup> השבעה עשר לפי שזה הוא רביעי ליום הארבעה עשר ושביעי לאחד עשר.
- [24] ואמנם בספר הקדמת הידיעה אמר שהקדחות יכלו במספרים<sup>108</sup> בעצמם מהימים בהם ישלם מי שישלם ויאבד מי שיאבד. וזה שהיותר שלמה שבקדחות והיותר בטורחת<sup>109</sup> האותות תשקוט ביום הרביעי או לפניו והיותר<sup>110</sup> קשה שבקדחות והיותר רעת<sup>111</sup> האותות תמית<sup>112</sup> ביום הרביעי או לפניו. ועד כה יגיע סבובם הראשון.<sup>113</sup> ואמנם סבובם השני הנה יכלה אל השביעי ואמנם סבובם השלישי הנה יכלה ליום האחד עשר ואמנם סבובם הרביעי הנה יכלה ליום הארבעה עשר ואמנם סבובם החמישי הנה יכלה ליום השבעה עשר ואמנם סבובם הששי הנה יכלה ליום העשרים. ואלו הסבובים על התוספת יגיעו עד יום העשרים ואי אפשר שיחשב דבר מזה על חשבון ימים שלמים מפני<sup>114</sup> שהשנה גם כן והחדשים<sup>115</sup> לא יתכן שיחשבו על חשבון ימים שלמים. עוד כפי זאת

99	שיכלו: שיוכלו ב
100	בע': אבדה om
101	ואמנם: ואמר גד
102	שהיה: שהיה אה
103	מזכרת: מוכרת א
104	על שהוא מיוחד בטבעם וממה שזכרו מימי הבחראן: אה om
105	ואמר: ואמנם אנה
106	הוא: ד om
107	היום: אה om
108	במספרים: במספרי העונות אה
109	בטוחות: בטוחות אבדה
110	והיותר קשה שבקדחות והיותר רעת האותות תמית ביום הרביעי או לפניו: די
111	רעת: בטוחות אה רעת הי
112	תמית: תמות אבה
113	הראשון: בי
114	מפני שהשנה גם כן והחדשים לא יתכן שיחשבו על חשבון ימים שלמים: אה om
115	והחדשים: גם כן ב add



ההנהגה מהתוספת יהיה הסבוב הראשון יום<sup>116</sup> הארבעה ושליש. עוד<sup>117</sup> הסבוב השני יום הארבעים עוד הסבוב השלישי יום הששים.

[25] ואמר שהעלה בשבוע השלישי כפי עלות הדבקות שהחודש לא ירוץ חשבוננו על ימים

שלימים תמימים. וזה שהיותר גדול שבשרשים הטבעיים<sup>118</sup> שמה שבשמים יפעל מה

שבארץ ובייחוד הירח להיותו היותר קרוב ממה שבשמים לארץ. והעתק הירח יהיה לא

בסבובו שיתחבר<sup>119</sup> בו עם השמש שיהיה בקרוב מתשעה ועשרים אבל בסבובו בגלגל

המזלות שיהיה בשבעה ועשרים יום ושליש. וכאשר חלקו אלו הימים לארבעה רב-

עים<sup>120</sup> לפי שרבועי הירח כשיוקשו בהקש גלגל המזלות יותר חזק ולא יתחלקו בהקש

סבוב הירח עד שיגיע לשמש יהיה רבוע הירח ששה ימים וחצי ושליש יום. ולזה יכלה

השבוע השלישי ביום העשרים ולא יכלה ביום האחד ועשרים והשבוע השני יכלה ליום

הארבעה עשר. ואמנם ימנה יום<sup>121</sup> העשרים בבחראן לפי שחציו יתחיל בו<sup>122</sup> יום<sup>123</sup> אח-

רון מהשבוע השלישי וילחם הבחראן עד חציו. עתה יזכור עלות ימי הבחראן.

[26] המאמר השלישי: אמר שפיתאגורש וסיעתו יחסו העלות של ימי הבחראן אל המס-

פרים. וחייבו למה שסובב בשמים מהכוכבים פעולות במה שילוו להם מהתחלף תמו-

נותיהם וחייבו עם זה למספר אשר אחר סבובי מה שיחודש כמה שבארנו כח יחודש

עונות עתים במה שיחודשו. ויהיה זה שהם חשבו<sup>124</sup> שלא היו לבטלה העולמות השלשה

ר"ל העולם הקיים והעולם המוגבל והעולם אשר למטה מהירח אבל אמנם היה זה מפני

שמספר השלשה היה מוקדם ונחלקו העולמות על זאת החלוקה. ולזאת הסבה היה

מיוחד כל אחד מהמינים אחד מהמספרים ואם לא מה עניין הדבר בחוליים<sup>125</sup> החדים<sup>126</sup>

שיכלו ברביעיות והשביעיות והחוליים<sup>127</sup> הנושנים יכלו בכל עשרים יום לולי שמה שי-

חויב<sup>128</sup> בגלגל כבר<sup>129</sup> יחויב<sup>130</sup> במה שירוצן על זולת מנהג הטבע<sup>131</sup> כ"ש מבלתי שעורים

מתחלפים. ולזה<sup>132</sup> היה היום הששי והיום השמיני והם יחד<sup>133</sup> יפלו על קדחת ביותר רע

שבבחראן.

[27] ואמנם גאלינוס הנה הדבר אצלו אל המספר אמנם הוא דמוי יחשבהו האדם במחש-

116 יום: נ"א יום השני <...> ועשרים נ"א שהעשרים די

117 עוד: om ע' ה

118 הטבעיים שמה שבשמים: om אה

119 שיתחבר: om א

120 רבועים: רביעיים ב

121 יום: om אה

122 בו: יום אה

123 יום: ליום ו עשרים <...> ה פעמי' <...> צי ושליש <...> וחצי העשרים <...> חרון די add

124 חשבו: יחשבו אהי

125 בחוליים: בחולים אה

126 החדים: om אה

127 והחוליים: והחולנים אה

128 שיחויב: שיסוב אבה

129 כבר: דבר אבה

130 יחויב יחייב אבה

131 הטבע: הטבעי א

132 ולזה: כך פריס 884 ולמה אבדה <...> ג

133 יחד: נ"א קרובים ד

- בה ואיננו אצלו ממה שלו העמדה וקיום ומציאות שורש ולזה נאץ מאמרים רבים מחברי ארסטו' המיוחסים אל המשאים ואמר שהוא שוה אם אמר האומר שהיום השביעי הוא יום בחראן או<sup>134</sup> ששערי המדינות<sup>135</sup> אל המדינת אסא שבעה מאמרים. אמנם היה<sup>136</sup> היום השביעי יום בחראן במקום<sup>137</sup> מספר השבעה ולא יחבר עניין כל הבחראן אלא אל תמונות<sup>138</sup> הירח ויחשוב ששאר הכוכבים כבר יפעלו עליותיהם ותמונותיהם פעולות בנו ולא יהיו פעולותיהם בעניינים הכוללים מחדושי הקיץ והסתו אבל כבר יהיו פעולותיהם בעניינים המיוחדים. ואמנם הירח הנה פעולותיו שני מינים אחד מהם במהלכו עד שישוב אל השמש והאחר במהלכו בעגלתו<sup>139</sup> בגלגל המזלות ואמנם<sup>140</sup> סבוב הירח עד שישיג השמש וזה<sup>141</sup> הסבוב יהיה<sup>142</sup> בתשעה ועשרים יום וחצי.<sup>143</sup> ואמנם<sup>144</sup> העת שיסוב בו הירח בעגלתו בגלגל המזלות הנה יהיה משבעה ועשרים יום ושליש. ואמ' שתמונות<sup>145</sup> הירח בהקשו אל השמש יחדשו פעולות כוללות. ואמנם תמונותיו בהקש עגלתו בגלגל המזלות הנה יחדשו<sup>145</sup> פעולות<sup>146</sup> הם יותר מיוחדות מאותם ושהיותר חזק שבתמונות הירח התמונות שיהיו חצי עגלה והם התמונות שיהיה בהם מהשמש על תכלית הרחק. עוד אחריהם התמונות שיהיה<sup>147</sup> בהם הירח בעל שני גבולים ושהחלושה<sup>148</sup> שבתמונות שתהיה בהם הירח תמונתו בראשית עלייתו ושהתחלת סבוב הירח בהקש<sup>149</sup> סבובו בג' <sup>15</sup> לגלגל המזלות<sup>150</sup> היום שהתחיל בו החולי בחולה וכפי הקש זה היום ראוי שיובטו ויחשבו הסבובים.
- [28] ואמנם מאמר גאלינוס שהימים השלשה שיעלם בהם הירח לא יפעל בהם הירח פעלה בארץ ולזה יתחבר על<sup>151</sup> העניין היותר קרוב מהלך הירח עד שישיג השמש במהלך-כו בגלגלו בגלגל המזלות הנה אנחנו לא נקבלוהו ממנו וזה שלא יחוייב מפני שאצל הסתר <sup>20</sup> הירח לא ינשבו הרוחות ואמנם ינשבו עם הגלותו.
- [30] הירח פעולתו בארץ: אבל כבר ראוי לנו שנקבל ממנו מה שאמרו והטיב באמרו שפ-עולות הירח בחשבון החולי אמנם יהיו על הקש סבובו בגלגל המזלות אבל שהוא מתח-לף כפי תמונותיו בהקש השמש וזה שרבוץ הירח כבר יפעל לא בהקש החולי לבד אבל

- 134 או: emendation editors אלא mss נ"א אל ד<sup>2</sup>
- 135 המדינות אל המדינת אסא שבעה מאמרים: إِنَّ مَدِينَةَ ثَمِينِ سَبْعَةِ أَبْوَابٍ CG 377, l. 10
- 136 היה: אה om
- 137 במקום: אה
- 138 תמונות: תמונת אה
- 139 בעגלתו: פעולתו א בעגלתו אי
- 140 ואמנם: והוא באי
- 141 וזה: הנה זה אה
- 142 יהיה: היה אבה
- 143 וחצי: ושליש ד
- 144 ואמנם העת שיסוב בו הירח בעגלתו בגלגל המזלות הנה יהיה משבעה ועשרים יום: ב om
- 145 יחדשו: יחודש אה
- 146 פעולות הם: פעולותיהם אה
- 147 שיהיה: חצי עגלה אה add
- 148 ושהחלושה: ושהחלושה א
- 149 בהקש: בהקשו אה
- 150 המזלות: הנה יחדשו פעולותיהם יותר מיוחדות מאותם ושהיותר חזק שבתמונות הירח התמונות אה add
- 151 על: אה om

- כבר הוא יפעל בהקש השמש. וכמו כן התמונות בהקש שאר הכוכבים והעתקתם<sup>152</sup>  
 ג"כ כשיגיע<sup>153</sup> לתכלית<sup>154</sup> בחולי מהחוליים נמצא בזה התהפכות מעניין לעניין. וכמו  
 [31] כן עליית הכוכבים המפורסמים ושקיעתם. וכפי זה אמר אבוקראט ששתיית הרפואה  
 קודם עליית<sup>155</sup> אל שערי אל עבור ואחר עלייתו קשה. ואין ראוי שיושמו עליות הכוכבים  
 ושקיעותיהם אותות לעתות השנה ומה שיחודש בהם לבד אחר שכבר יפעלו פעולות  
 במה שאין נפש לו. ומזה שהשמש כבר יתהפך בעת התהפכו בזמן ההתהפכות<sup>156</sup> הקיצי  
 והימים כמו שאמ' באוקרסטאס לא יהיו<sup>157</sup> אדומיים<sup>158</sup> מעלית אל סמאך אל רמאח  
 מפני שבעלייתו כח בורר להם. ואמנם השינויים שיהיו כפי החדשים הנה אמנם יחודשו  
 עם הירח כאשר יורה מה שבים מהב"ח ובפרט<sup>159</sup> הבעל חיים המכסה חרסים וזה שזה  
 הב"ח יתנועע בתנועת הירח ויתוסף עמו ויחסר<sup>160</sup> עמו. והכפייה ג"כ אמנם יהיה הת'  
 עוררותה כפי חשבון החדש בזמן התחסרו ורחק הירח במה<sup>161</sup> שיהיה כפי חשבון הקש  
 החדש יהיו הרוחות שיחודשו<sup>162</sup> בעת עליית הירח משתנות<sup>163</sup> אצל היות הירח חצי  
 עגלה. והרוחות שיחודשו<sup>164</sup> אצל היות הירח חצי עגלה ישתנו אצל שלמותו והרוחות  
 שיחודשו<sup>165</sup> אצל שלמות הירח ישתנו אצל היותו שנית חצי עגלה. וככה אמר ארסטו.<sup>166</sup>  
 [32] הנה כבר התבאר שראוי שיחוייב גדול<sup>167</sup> הכח ליום השביעי וליום<sup>168</sup> הארבעה עשר  
 אחר שהרבע<sup>169</sup> והנגוד אמנם יהיו בשתי אלו התמונות. ואמנם התמונה שיהיה עליה  
 הירח בראשית עלייתו הנה עמידה תהיה ברביעי וכמו כן התמונה שהיא בעלת שני גב-  
 לים והיא<sup>170</sup> על השלוש<sup>171</sup> תשמש<sup>172</sup> אל האחד עשר. והשמש לפי שהוא פועל בהוייה  
 יהיו שנויו בגבולים שהם יותר גדולים.<sup>173</sup> תמו קבוצי המאמר השלישי מספר ימי<sup>174</sup>  
 20 הבחראן לגאלינוס ובתמם תם הספר ת"ל.

והעתקתם: והעתקתים אה	152
כשיגיע: כשיגיעו א	153
לתכלית: בתכלית אה	154
עליית: אה om	155
ההתהפכות: ההתהפכות אה	156
יהיו: היו אה	157
אדומיים: אדמים אה	158
ובפרט הבעל חיים: אה om	159
ויחסר עמו: אה om	160
במה: למה אה	161
שיחודש: שיחודש אה	162
משתנות: אה om	163
שיחודש: יחודשו אה	164
שיחודש: אה om יחודשו ה	165
ארסטו: אראטס אה	166
גדול: גדול אה	167
וליום: וביום א	168
שהרבע: הרבע אה	169
והיא: והוא ב	170
השלוש: השליש אה	171
תשמש: תשמר אה	172
גדולים: גבולים א	173
ימי: ד om	174

## The Translation of the Hebrew Version

The [Hebrew] Summaries of Galen's books<sup>1</sup> *On Critical Days*, from the [Arabic] by Ḥunayn ibn Ishāq

[1] A crisis is a swift, sudden change that occurs in an illness, either for life or for death.<sup>2</sup> It occurs either through evacuation, such as a nosebleed or diarrhea or emesis or urine, or through a residue that settles in an organ and causes an inflammation. A crisis is unavoidably accompanied by hardness and struggle, namely that the patient has breathing problems, or that he is delirious, suffers from dim-sightedness, fainting, or nausea. For when humors are stirred up and [begin to] boil they cause symptoms of that sort. The term “BHR’N” [i.e., Arab. *buhrān*] is derived from Greek<sup>3</sup> and Syriac<sup>4</sup> [in which it means] the verdict of life or death made by the judges on the basis of their preceeding investigation.<sup>5</sup> Thus, a crisis is a fast, sudden change, which causes hardness and struggle to the patient.

[2] Chronic illnesses do not have a fast, sudden change and do not end with hardness and struggle, but they are cured when the humours that cause [these illnesses] become concocted and dissolve little by little, and [so] it cannot be said that a crisis happens to them. Examples [of such illnesses] are quartan fever, thickness of the spleen and all the prolonged, chronic illnesses.

[3] There are two kinds of illnesses with regard to their length, namely

1 I.e., the three books that make up his treatise *On Critical Days*.

2 Cf. Langermann, “Astral Connections”, p. 103: “The crisis of a fever is a swift change in its development”; cf. Galen, *In Hippocratis Aphorismos Commentarius II* (K 17b.470): ‘Ἡ μὲν κρίσις ὁξυρροπὸς ἐστὶν ἐν νόσῳ μεταβολὴ πρὸς ὑγείαν ἢ θάνατον (A crisis is a sudden and swift change in a disease either for health or for death).

3 I.e., κρίσις; cf. H.G. Liddell and R. Scott, *A Greek English Lexicon* (repr. Oxford 1989), p. 997: “separating, distinguishing; 2. decision, judgement... II. judgement of a court...”

4 I.e., *Buhrānā*; cf. C. Brockelmann, *Lexicon Syriacum* (Halle 1928), p. 65: “1. examinatio; 2. crisis (morbi).” Cf. the marginal note in Galen, *Buhrān*, MS London, fol. 59r: *al-buhrānu ismun Suryāniyyun wa-ma’nāhu l-ḥukmu*.

5 At the beginning of the third part of *On Critical Days* (K 9.704,17705,5), Galen explains the etymology of this term. According to him, it was not a physician who called this stage of a disease for the first time “judgement.” The inventor of this term was rather a layman, who saw a sick person in the state of a crisis. Frightened by this terrible sight, he compared the state of this patient to that of someone being on trial for murder and waiting for judgment.

those that are prolonged and chronic and those that are short and fast. Acute illnesses, although they are short, are not considered to be acute only because of their shortness, for [there are illnesses] like ephemeral fever which is the shortest of the fevers but is not considered to be acute. Illnesses are considered to be acute only when shortness is combined with danger. These are the illnesses which Hippocrates calls “acute”. Of the acute illnesses there are those that are considered to be extremely acute, namely those in which the crisis occurs on or before the seventh day, and there are those which are considered to be acute in a general sense,<sup>7</sup> namely those in which the crisis comes between the seventh and fourteenth day. Hippocrates<sup>8</sup> has said that in acute illnesses the crisis comes on the fourteenth day. In the case of illnesses that last after the fourteenth day, they are considered to be acute from<sup>9</sup> the relapse, until they reach the fortieth day, since<sup>10</sup> a defective crisis happens in them in the first days during which acute illnesses resolve, and since their resolution will not be complete in the following days until the fortieth.

[4] Illnesses that are prolonged beyond this [day fourteen] will be considered to be long-lasting, but they will be considered to be acute on account of their swift movement; for an acute illness is that illness whose end comes fast while it is slow when the opposite is the case. If we have assumed that a crisis is a fast, acute change which is accompanied by hardness and agitation, then this change occurs in an illness up to the twentieth [day]. From the twenty-first until the fortieth day illnesses have a fast, acute, immediate

6 Cf. Ḥunayn, trans. Cooper, CG 298-9 (=K 886.11): “So let us call the illnesses that linger to the seventh day ‘very acute’”.

7 Hebrew *על השלוח* or *משלוח* (see [12] below), corresponding to Arabic *مرسل*, means in a general, non-specific sense.

8 Cf. Hippocrates, *Aphorisms* 2.23 (Loeb Classical Library, London 1931, repr. 1979), p. 113: “Acute diseases come to a crisis in fourteen days”; cf. idem, *Crises* 14 (Loeb Classical Library, London 2010), p. 283: “Acute diseases have their crises in fourteen days in most cases”; see as well CG 288-289 (K 880.11).

9 “acute from the relapse” (*מִן הַנֶּעֱתָק*): cf. Ḥunayn, CG 301, l.1 (K 887.1): *حادًا عارضا من التئكس* (from the relapse, trans. Cooper), ibid. note 897: acute from the relapse: *μῆξις τῆς τεσσαρακοστῆς* add K (“up to the fourteenth day”). It is called this because if the illness has lasted that long, it *must* have relapsed at least once by then.

10 “since a defective crisis happens in them in the first days during which acute illnesses resolve”; cf. CG, p. 300 (K. 887.2): “the first days during which acute illnesses resolve and since their resolution will not be complete in the following days until the fourteenth”; cf. CG 300-1 (K 887.2-4): “which must be called by this name only when there is a defective crisis in an acute illness in the twentieth day or before it, the strength of its remaining part is broken (and) its resolution will occur in the fortieth day or before”.

end, but it does not come with hardness and agitation, as it comes in most cases while it is hidden from the eye or when a residue settles in an organ in which it causes an inflammation. But we call the end of the disease, however it may be (i.e. clear agitation or some other bodily event) a crisis, even if its concoction is slow and its dissolution is such that it is hidden from the senses. The strength of the crisis is [in keeping with?] the years and months. Up to<sup>11</sup> the twentieth day the motion of the crisis is every four days as Hippocrates said.

[5] The motion of the crisis and the days of the crisis: The motion of the crisis and the days of the crisis after the twentieth until the fortieth are [reckoned] according to weeks. After<sup>12</sup> forty [days] the motion of the crisis is [reckoned] every twenty [days] until one hundred and twenty [days] and [then] its [critical] days are transferred to the number of months and then to the number of years.

[6] The diseases in which a crisis occurs are known according to the kind of disease; that is, its form and its motion. As for [knowing it from the] kind of illness, i.e. its form, it is like ardent fever and tertian fever, for these are the kinds of diseases that have a crisis. But quartan fever belongs to the kinds of diseases that only have a minor crisis and that have a slow resolution. If the motion of the illness is fast and the fever strong, it indicates the occurrence of a crisis. And if the motion of the illness is slow [and] weak and the fever is minor, a crisis does not yet happen in it. Sometimes an illness is one of those illnesses in which a crisis can happen, but it does not [actually] happen because of the weakness of the power [of the body] and its inability to repel the causes of the illness.

[7] The knowledge of the days of the crisis is part of what a physician needs for a prognosis and warning<sup>13</sup> so that he can warn the patient beforehand about what will happen. Thus, he will be trustworthy in the matters that concern patients. They will be cured by him, as he will give them a proper treatment and prepare beforehand what he needs subsequently. He will not then be held responsible when a patient dies.

[8] Crises happen when illnesses reach a climax unless a serious accident occurs which forces nature to become active before the proper time,

11 Cf. Hippocrates, *Crises* 7, p. 279: "that is, these increments in the most acute (sc. of fevers) are by fours up to the number twenty". See also CG 290-291 (K 881.15-17), on the three types of illness: those whose crisis occurs in days, those whose crisis occurs in months, and those whose crisis occurs in years.

12 Cf. CG 182-3 (K 817.9-11): "It is my view that Hippocrates disparaged all of the days after the fortieth day, except for the sixtieth, the eightieth, and the hundred-twentieth day."

13 "warning" (בשורה); cf. below section 14.

because nature strives to expel the residues once they have been concocted, dissolved, and reduced to a state in which their expulsion from the organs is easy.

[9] The concoction of an illness: An indication for the [humoural] causes of an illness to be considered as concocted is when they are viscous or not viscous anymore, or that they were thick and then became fine, or that they were fine and then turned thick. All this will be complete at the time of the climax of the illness. For this reason the physician should know beforehand when the crisis will happen, and the patient can [then] be asked to rest and repose [until the predicted critical day]. On that day one should not give him any medicine nor let him exercise strenuously, but one should let nature alone and in peace so that it can complete its activity and its combat against the illness. One should not disturb [nature] with anything that might affect it or by anything that the patient takes upon himself. Hippocrates has said that if you think it good [that the patient] exercises a little bit while the illness is still in the beginning, let him exercise, but if the illness has reached its climax it is better to leave the patient resting and at ease.

[10] The regimen of food during a crisis and the knowledge of the days of a crisis: The physician should [know about] these for the treatment of the patient and his nutrition. When the [illness] approaches its climax food should not be a heavy burden for nature, because in that case nature would have to divide its activity and occupy itself both with breaking up the food that [the patient] takes and with [fighting] the causes of the illness. Therefore [the patient] should have an extremely thinning regimen when the illness is at its climax. It makes no difference whether you say “at the climax of the illness” or you say “with regard to the causes of the complete, finished illness”.

[11] The climax of an illness varies. It can occur already on the fourth day; in that case, the patient should have an extremely thinning regimen from the beginning [of the illness], that is, he should totally abstain from food.<sup>14</sup> When<sup>15</sup> the climax of the illness is delayed until the seventh day, the patient needs a regimen that is thinning, but not extremely so; and he should feed himself initially with barley gruel or honey water. If the climax of the illness is delayed until the fourteenth day the patient should be fed with egg yolk or

---

14 Cf. Hippocrates, *Aphorisms* 1.7-11 (pp. 102-105); and CG 294-298 (K 884.8-14; 885.17-886.2). Here again the author of this summary has placed materials from book II near the beginning; as noted in the introduction, this version of the summary exhibits the most radical reorganization of material.

15 Cf. CG 296-297 (K 884.15-18).

with some crumbs of clean [i.e. made from refined flour] bread. Hippocrates<sup>16</sup> has said that when the fever is high, pains will appear that are extremely severe; then an extremely thinning regimen must be employed. If this is not the case, it is possible to employ a more thickening regimen. When the illness is more severe and more remote from its climax, one should increase [the amount of] food a little bit, and when it reaches its climax or a short time before that one should diminish [the amount of] food.

[12] The good crisis and the bad crisis:<sup>17</sup> If the limit of the climax of a certain type of illness and its motion—whether it belongs to the illnesses that are considered to be acute in a general sense—is known, and so also if the illness moves in an inappropriately fast or slow motion; then, if you look at the [rate of] increase of the illness and of the concoction at a time of warning as well as the symptoms that occur before the crisis, you will have an indication for the fast or slow [motion] of the illness. If these symptoms were preceded by good symptoms that indicate safety and concoction, you should know that the crisis will be good and safe. But if these symptoms are preceded by bad symptoms, and they have not been preceded by signs of coction, you should know that the crisis will be bad.

[13] Afterwards (after paying attention to all of the signs described in the preceding passage) you will realize that knowledge in the matter of the crisis is something that is necessary for the prognosis, with regard to estimating the nutrition [of the patient] and for every single thing you have to do at any time in accordance with that knowledge. Just as signs can be seen in the world from which one can derive what will happen and which indicate the occurrence of that event and limit the time of its occurrence, be they signs that are seen in this world or [those that are seen] in the positions of the stars—so also signs from nature are visible in the urine and arterial pulse and stool which indicate whether the outcome of the activity of nature in its fight with the illness will be good or bad. The days in which those signs can be seen are called the days of warning<sup>18</sup> and of observation.<sup>19</sup>

16 Cf Hippocrates, *Aphorisms* 1.7 (pp. 102-103): “When the disease is very acute, immediately, not only is the pain extreme, but also it is essential to employ a regimen of extreme strictness”.

17 These subheadings are another sign of the reorganization characteristic of this version of the summaries.

18 “Days of indication and observation”; Hebrew ימי הבשורה והמבט reflects the Greek ἐπιδηλοῖς τε καὶ θεωρηταῖς ἡμέραις (Galen, *De crisis* (K 9.809.13-14; Hunayn (CG 169, l. 5): في الأيام المنذرة (“the indicator days,” trans. Cooper). Note that Hunayn does not translate Greek θεωρηταῖς (CG 168, n. 283: “and to be watched).

19 This passage sums up succinctly the arguments for the utility of knowing the critical



[14] The days of warning and the days of observation: Just as not all days are days of crisis, so [also] not all days are days of warning. However,<sup>20</sup> if the seventh day is the day of the crisis then the fourth day is the day of the warning, for if one sees a cloud floating on top of the urine or suspended in it on the fourth day, the crisis will without any doubt be on the seventh day. Every<sup>21</sup> week can be divided into two [equal] parts whereby the division falls on the fourth day. The fourth day of every week shows what will happen on the seventh day, because it (i.e. the fourth day) divides the week into two parts. Likewise, if the crisis comes on the fourteenth day, the eleventh day warns of it. Hippocrates<sup>22</sup> intended this matter when he said that the calculation of the critical days is by increments of four each until the twentieth [day]. When the days of warning transform into critical days, then the indications that indicate them fall on other preceding days.<sup>23</sup> When the days of warning have passed beyond the twentieth day, the periods of their warning become longer, as they warn in weeks until the fortieth day.

[15] The critical days are known from what has been noticed and observed repeatedly, namely that the functioning<sup>24</sup> of nearly everything that belongs to the world of coming into being and passing away follows the course of the moon. One's judgment should therefore be in accordance with this [principle]. It has already been observed and noticed regarding the days of crisis that the seventh and fourteenth [day] are the most excellent critical days, while the sixth day is the worst of the critical days. A crisis on this day always comes with hardness and strong agitation and sometimes it leads to an increase [in the disease] or an inflammation affecting one of the organs. A crisis in which the patient is affected by another [kind of] struggle is also not good: and when there is sweating on the sixth day it is not equal and not over the whole body.<sup>25</sup>

---

days; note the analogies to other fields of medicine (uroscopy) and sciences (astral prognostication).

20 Cf. CG. 124-5 (K 784.11-16).

21 Cf. CG. 234-5 (K 845.14-17).

22 Cf. Hippocrates, *Prognostics II* (Loeb Classical Library, London 1923, repr. 1981), 20 (pp. 42-43): "So in the most acute diseases keep on adding periods of four days, up to twenty, to find the time when the attacks end"; CG 274-275.

23 I.e., the crisis will move back to day four or day eleven.

24 We translate according to its context the Hebrew term שִׁמּוּשׁ, literally "service". Here it refers to the way things behave in their natural course, especially when this is cyclical; things that rise and fall, increase and decrease. They grossly follow the moon, i.e. increasing for about two weeks, then decreasing for about two weeks.

25 Does this mean that the patient on day six is "busy" with something else and not free

[16] The shift of a crisis, its exceeding its limit, and coming after its limit: When a crisis exceeds [its limit] and comes earlier or later, it has many causes. The first and most powerful [of these are] causes [affecting] that which falls under the category of coming to be and passing away, even if they are the heavenly motions. Their circuit is known and they must be orderly, and so they set the flow of nature in cycles, but none of them is free of deviation<sup>26</sup>. True, the most part of it (nature) must be orderly [even] with regard to that which falls under [the category] of coming to be and passing away, but it is [still] only mostly so, not such as to mandate its always being in the same way.<sup>27</sup> It is possible that nature awakens to repel that which is harmful to it before the right time to do so either because it is extensive or because it is severe. In general, the effective cause is because of haste, just like a soldier who is triggered by some of his limbs to do battle before the proper time. But it is also possible that the patient commits a mistake against himself and this mistake is the cause of the deviation of the crisis from its [proper] time. It is also possible that this happens because of a mistake by someone else, for instance by the physician who is charged with his cure or [that it is caused] by external causes, such as phlegm or exertion, or worry, or insomnia, or fear, or because of a change in the weather. Accordingly, Hippocrates<sup>28</sup> said that a doctor should not restrict himself to do what is required without the help of the patient himself, of the attendants and of external [factors].

[17] Sometimes<sup>29</sup> we attribute the crisis to the wrong day because we did not know when the illness began, and we [mistakenly] took it to be when the patient takes to his bed. However,<sup>30</sup> the [real] time of its beginning is that of the beginning of the fever. Many people are affected by an illness and are forced by circumstances to do what they were used to do when they were healthy. Sometimes nature is not capable of expelling the dis-

---

to deal with the crisis?

26 A difficult and cumbersome sentence. The intent seems to be that even the most orderly of causes, i.e. the regular circuits of the heavenly bodies, is not free of some anomaly.

27 The discussion of the causes of error or mistake in the critical days, something that occupies Galen's attention quite a bit in *On Critical Days*, is here preceded by a general remark on regularity and order in nature.

28 Cf. Hippocrates, *Aphorisms* 1.1 (pp. 98-99); CG 196-7 (K 825.3-5).

29 "Sometimes...bed": cf. CG 144-145 (K 796.9-16).

30 Cf. Hunayn, trans. Cooper, CG 146-7 (K 797.11-13): "For we must count the beginning of an illness to be this time when the fever begins in an obvious manner, to the point that the patient is forced to take to his bed".

ease in its totality on one day, so that it is forced to postpone it to another day. Then the crisis is attributed to the second day, as in the case of the crisis that is on the seventh day, but nature is not strong enough to repel the disease completely on that day; instead it is forced to repel the remnant [of the illness] on the eighth day and, consequently, the crisis is attributed to the eighth [day]. Sometimes fevers have cycles that come in pairs, as happens in the case of the double<sup>31</sup> quartan [fever]. An illness may also have its normal crisis on the seventh or ninth day, with a high fever occurring on the eighth or sixth day, for which reason nature is restrained from beginning to expel that which is already prepared to be expelled, even though its preparation [for expulsion] has been completed. For all these reasons a crisis may fall on other days [than it normally falls on] and the limit of the real critical day is corrupted.

[18]<sup>32</sup> The complete crisis and the defective crisis: A crisis should have the following characteristics: it should be complete, trustworthy and reliable on the day of the crisis, distinct, and have a day that warns of it. A bad, defective crisis has the opposite of these [characteristics]. A complete crisis is a crisis in which the illness is completely resolved so that no trace of its causes is left in the body. A trustworthy<sup>33</sup> crisis is a crisis that one can trust that it will not return. This [crisis] is also called true and reliable and not dangerous. A crisis is trustworthy when it is preceded by signs of concoction and when they occur on a reliable critical day. A safe<sup>34</sup> crisis is a crisis in which there are no dangerous symptoms in it as, for instance palpitations, intestinal pains and the like. A distinct crisis is a crisis in which the factors that determine the end of the illness are distinct [and] clear, such as sweat, diarrhea and the like. A crisis for which warning has been given is a crisis that is preceded by its signs on one of its warning days. For nature does not approach illnesses all of a sudden but deals with them slowly until it overcomes them. So when it moves on them, it repels them by means of the warning days.<sup>35</sup> Now I will mention the different critical days.

31 In which paroxysms of fever occur in a repeating pattern of 2 consecutive days followed by 1 day of remission.

32 Cf. CG 108-111, ll. (K 776.6-17).

33 "trustworthy" (שמור); cf. Hunayn, CG 108-9, l. 15 (K 776.13): صحيح; (trustworthy, trans. Cooper).

34 "safe" (בטוח); cf. Hunayn, CG 108-9, l. 16 (K 776.14-15): سليم.

35 Very unclear; seems to mean that though nature rises up against illness only slowly, the warning days show that nature is actively involved in the process of healing.

[19] Book two: The<sup>36</sup> critical days and their classification: Some critical days are strongest and best, and they are the seventh and fourteenth day, for these are the best and most trustworthy critical days between the beginning of the illness and the twentieth day. The secondary days that come after them: These are the days that warn of them, i.e. the fourth, the eleventh and the seventeenth day. The tertiary days that come after them: those are the days in which the crisis comes earlier or later; of the fourth day it is the third and fifth day, and of the seventh day it is the sixth and eighth day. When the crisis that occurs on the eleventh day comes earlier it will for the most part come on the ninth day because of the urging of the power of the fever. These are the days on which a good crisis happens in most cases. The sixth day also belongs to these days. However, the seventh day attracts as it were its power and rules over it. And<sup>37</sup> the crisis that occurs [on the sixth day] is not safe and not complete, because the sweat will not pour forth [over the body] equally. It will not turn out like the crisis that has the strength of [a crisis on day] seven, which governs like a good king; the status of the [crisis on] day six is that of an evil tyrant.<sup>38</sup> A crisis occurring on the twentieth day cannot come on the twenty-first, unless it has been warned of (?). If this is the case then the warning day is the eighteenth. However, the thirteenth day is totally unlike the days on which the crisis occurs, because it is the most impotent of all critical days. The second day does not have a crisis in any way because its (i.e. nature's) strength is still strong enough to endure the harm done to it, so it is not stimulated before the proper time.

[20] The [critical] days on which a crisis does not occur and does not happen in any respect are the fifteenth, sixteenth and nineteenth day. For the fifteenth day comes after the fourteenth, the sixteenth day precedes the seventeenth, and the nineteenth day precedes the twentieth day. Weeks in which a critical day occurs are counted as overlapping<sup>39</sup> or as separate.

[21] The separation between the weeks and the cycle of the four warning [days]: The best [weeks counted] as separate are the first and the second week, while the best weeks [counted] as overlapping are the second and third, for according to the calculation of the days of the week from the fourteenth day the critical day is not the twenty-first, but rather the twentieth

36 "The critical days...the sixth and eighth day"; cf. CG 238-9 (K 847.6-17).

37 Cf. Hunayn, trans. Cooper (CG 126-7, ll. 10-11 (K 786.1-2)): "If he breaks into a sweat, then it will not quite cover his whole body uniformly with heat".

38 Cf. CG 128-9, ll. 7-8 (K 786.17.1-2).

39 "overlapping"; cf. Cooper, CG 75: "here means that the end day of the first period is the same as the first day of the next period"; see as well *ibid.*, 244-245, ll. 3-5 (K 850.16-851.2).

day, as the fourteenth day is the beginning of the third week. Likewise the calculation of the days that are counted according to the cycle of the four indicators of the crisis occurring in weeks is like the calculation of the weeks. The most severe critical day in terms of agitation and hardness will be one [that occurs up to day] fourteen; the crisis at this time comes with hardness and agitation. So also the critical days that fall between those days [that have been mentioned] will happen in accordance with the computation of cycles. None (i.e. no warning) will fall after the fourteenth, not to mention (?) the twentieth. Thus the warning days that are on the computation of the fourteenth are weak, because the indication for this day is [only] by weeks.<sup>40</sup> So also the cycles of weeks after the fortieth day are weak, because the movement will then be every twenty [days]. Thus [the indication will be] that the crisis is on days forty, sixty, eighty, one hundred, and one hundred and twenty. The crisis can come even later, in keeping with the same [arithmetic] series.

[22] Hippocrates<sup>41</sup> has said that the summer illnesses resolve in winter and the winter illnesses – in the summer. He has related that there are crises that have cycles that are more remote<sup>42</sup> than these. He<sup>43</sup> said that in the case of many children's diseases, some terminate after seventy [days], some after seven months, some after seven years, and some when they reach puberty. And in the book *Epidemics*,<sup>44</sup> as this book was his casebook, he mentions all the days on which a crisis occurs, that is to say the days whose nature is characterized by the crisis and the days which tend by the force of the crisis to the day on which it occurs first.

[23] In the *Aphorisms* and *Prognostics* he mentions the days on which a crisis occurs because it is specific to their nature. In<sup>45</sup> the first book of *Epi-*

40 That is to say, warning by weeks is less precise and useful than a warning of two or three days, as in a good crisis.

41 Cf. *Epidemics* (Loeb Classical Library, London 1994), 3.15 (pp. 254-5); cf. CG 294-5, ll. 8-10 (K 883.16-884.1).

42 I.e., they resolve only after a longer period of time.

43 Cf. *Aphorisms* 3.28, p. 133: "Most diseases of children reach a crisis in forty days, in seven months, in seven years, at the approach of puberty.

44 I.e., *Epidemics*, book 1; cf. Hunayn, trans. Cooper, CG 118-9, ll.1-4 (K 780.18-781.4): "What points me to this is the fact that he must have been guided by it in the first book of his *Epidemics* treatise, in which he enumerated many of the critical days, and he returned to mention some of them in the *Prognostics*, and in the *Aphorisms*" (trans. Cooper) and CG 276-7, ll. 2-3 (K 871.9-10): "In the first book of the *Epidemics*, he counted all of the critical days in order" (trans. Cooper).

45 Cf. CG 276-7, ll. 1-9 (K 871.9-14).

*demics* he mentions regarding the critical days the even [days], namely the fourth, sixth, eighth, fourteenth, eighteenth, thirty-fourth, fortieth, sixtieth, eightieth, one hundredth and one hundred and twentieth [day]. Of the odd [days] he mentions the third, fifth, seventh, ninth, eleventh, seventeenth, twenty-first and thirty-first. In<sup>46</sup> the *Aphorisms* and *Prognostics* he states that the crisis necessarily occurs in [series of] sevens and fours. In<sup>47</sup> the *Aphorisms*<sup>48</sup> he remarks that in acute diseases the crisis comes within fourteen days, and that the fourth day warns of the seventh; and that the second week begins from the eighth day and that the eleventh day is warned by it, because this day is the<sup>49</sup> warning day of the second week. Moreover, the seventeenth day is the warning day of the third week because it is the fourth day from the fourteenth day and the seventh from the eleventh [day].

[24] However, in the *Prognostics*<sup>50</sup> he said that the fevers culminate on<sup>51</sup> the same days, both those from which patients recover and those from which they die. For the fever that is safest and has the most trustworthy signs will abate on the fourth day or before it, and the most malignant fever with the worst symptoms will kill on the fourth day or before it. The first period [of fevers] ends here. The second period ends in the seventh day, and the third period ends in the eleventh day, and the fourth period ends in the fourteenth day, and the fifth period ends in the seventeenth day, and the sixth period ends in the twentieth day. The<sup>52</sup> increments of these periods continue up to the twentieth day. It is impossible for any of these [periods] to be counted by whole days, as it is impossible for the year and the months to be counted by whole days.<sup>53</sup> Thereafter,<sup>54</sup> according to this pattern [and]

46 Cf. CG 270-1, ll. 9-11 (K 868.11-15).

47 Cf. CG 274-5, ll. 9-16 (K 871.1-5).

48 Cf. *Aphorisms* 2.24 (pp. 114-5).

49 "the warning day"; cf. *Aphorisms* 2.24 (pp. 114-5): ἡ τέταρτη (the fourth day; trans. Jones); Hunayn, CG 274-5 (l. 14): الرابع (K 871.4).

50 Cf. *Prognostics* 20, ll. 1-22 (pp. 42-43); CG 274-5, ll. 3-11 (K 870.1-16).

51 "on the same days": lit. "in the numbers of the same days".

52 "The increments of these periods continue up to the twentieth day"; cf. *Prognostics* 20, ll. cf. Hunayn; CG 274, ll. 7-8): وهذه الزادات تكون في أربعة أربعة في الأمراض الحادة إلى العشرين (And these increments are by four-day intervals in acute illnesses up to the twentieth day) (= *Prognostics* 20, ll. 13-15).

53 "days": Hunayn adds: لا كسر فيها cf. CG 274-5, ll. 8-9 (without fractions; trans. Cooper).

54 Cf. Hunayn, CG 274-5, ll. 9-10: ثم من بعد ذلك على النظام وهذه الزادات الدور الأول اليوم الرابع والثلاثين ("And (the counting proceeds) thereafter according to this pattern, and these increments. The first period is the thirty-fourth day" (trans. Cooper); cf. note 805 (Cooper): "I am still unsure why the thirty-fourth day is important here. The scribe of L had problems with this also, and his text adds the twenty-fourth and twenty-eighth days to

these increments, is the first period the thirty-fourth day. And the second period [ends]<sup>55</sup> on the fortieth day, and the third on the sixtieth day.

[25] He said that the cause of the third week [ending on the twentieth day] is in accordance with the causes of overlapping, since the computation of the month is not in whole and complete days.<sup>56</sup> For the greatest natural principle is this: what is in heaven effects what happens on earth, especially the moon, because of all the heavenly bodies, it is closest to the earth. The motion of the moon is not its revolution that is joined to the sun (i.e. the synodic month), which is approximately twenty-nine [days], but rather its revolution in the ecliptic (i.e. the sidereal month) which is  $27 \frac{1}{3}$  days. And since these days are divided into four quarters [and] because the quarters of the moon, when taken relative to the ecliptic are stronger (i.e. larger)--and they are not divided relative to the revolution of the moon until it joins with the sun (the synodic month, which is longer, so each quarter would be longer and hence weaker)—so the quarter is  $6 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3}$  days.<sup>57</sup> Accordingly the third week ends on the twentieth day and not on the twenty-first day. The second week ends on the fourteenth day. He counts the twentieth day as a critical day because its half begins on the last day of the third week, and the crisis fights for half [of the day]. It is now time to relate the causes of the critical days.

[26] Book Three. He said that Pythagoras and his circle ascribe the causes of the critical days to the numbers. They held it to be necessary that whatever stars revolve in the heavens possess effects, in accordance with the attendant changes in their configurations. Together with this, they held it to be necessary that the number that follows upon the cycles of what comes to be, as we have explained, has a power by means of which seasonal periods

---

this first period. One possibility is that the thirty-fourth day is twenty plus fourteen, or the major fourteenth day period within the second twenty-day cycle".

55 "[ends]": cf. Cf. Ḥunayn, CG 274-5, l. 10: ينتهي.

56 Cf. *Prognostics* 20, ll. 15-18: "None of them, however, can be exactly calculated in whole days; neither can whole days be used to measure the solar year and the lunar month" (trans. Jones); CG 366-7; ll. 2-4.

57 The word order in this sentence has been rearranged for purposes of clarity. The information conveyed here is simply this: For purposes of reckoning critical days, the moon's sidereal period, rather than its synodic period, is employed. The sidereal period is shorter, so each quarter is shorter, hence stronger, in the sense that a shorter period of time is needed for a cycle (measured as a quarter revolution).  $6 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3}$  is the standard way of writing out fractions in the period; in our decimal notation, we would write 6.83.

come about in that which comes about.<sup>58</sup> That is to say, they thought it not be in vain that the worlds are three, i.e., the unchanging world, the limited world, and the world that lies beneath the moon.<sup>59</sup> Rather, the reason for this is that the number three is primary, and so the worlds were divided up in this way. For this very reason each of the species has one of the numbers especially [associated] with it. Were it not so, what is the rationale for acute diseases terminating in multiples of four and seven, and chronic diseases terminating every twenty days, unless it be the case that what is necessary for the orb (it must move in regular cycles, on account of the numbers associated with it?) is also necessary for that which moves in an unnatural fashion? All the more so, [since this usually happens?] without anomalous measures (i.e., though disease is unnatural, its cycles still follow regular patterns, in general)? For this reason,<sup>60</sup> days six and eight, which fall together (are classified together?) with regard to fever, have the worst crises.

[27] But for Galen, number is a representation [or: likeness] that a person thinks in his mind. He does not consider it to have being, or reality, and to exist as a principle.<sup>61</sup> For this reason, he scorned many treatises of Aristo-

58 This last sentence appears in a horrific Hebrew with numerous variants; we have tried to make as best sense of it as possible. The key point, if our understanding is correct, is that for these Pythagoreans, the heavens rather than numbers are the primary causes for terrestrial processes. (As we shall see in the following sentence, number is the cause for the division of reality into three “worlds”, with the heavens being above the earth.) In line with the principle stated in [25], they too subscribe to the rule that the greatest cause of all for terrestrial events is the heavens. However, terrestrial events—whose primary cause is the changing stellar configuration—happen in measured cycles, and the numbers associated with these cycles have a power of their own.

59 The idea calls to mind the discussion in Aristotle's *Physics*, III.4, 203a 4-17. Aristotle takes up together the theories of Plato and the Pythagoreans, pointing to the differences between them. On the admittedly flimsy basis of this one sentence in our text, it seems that the Summaries are confronting an original amalgam of the two: a fixed, presumably unlimited world beyond the heavens; the limited celestial world; and the sublunar realm. On the notions of limited and unlimited, see Walter Burkert, *Lore and Science in Ancient Pythagoreanism*, (Cambridge MA 1972), p. 258. In particular, we have here a fairly standard neoplatonic classification of three worlds: the highest, unchanging world; then the celestial realm; and the sublunar realm. Support for this interpretation can be drawn from a miscopy in Paris 884, a manuscript whose readings we have generally not included in the apparatus. For the first world, in place of הקיים, Paris 884 displays השפלים, “the baser things”, which makes no sense. This is easily seen to be a miscopy for השכלים, “the intellects”, yielding the widespread classification into worlds of the intellects, heavenly bodies, and terrestrial bodies.

60 Following the reading in Paris 884.

61 The Hebrew philosophical terminology has been translated according to the context.



tle's followers, who are linked to the Peripatetics, saying that it is the same whether we say that the seventh day is the critical day or that the gates of the city of Thebes are seven.<sup>62</sup>

[28] So the seventh day was a critical day in the place of the number seven.<sup>63</sup> The issue of crisis connects only to the configurations of the moon. He thinks that the risings and configurations of all the stars produce effects upon us; but (?) their actions are not in general things, such as those that come about in summer and winter. Instead, their actions are in particular things. However, the moon's actions are of two kinds. One of them is in its motion until it joins [again] with the sun, the other in its motion in its circuit in the ecliptic. The circuit of the moon until it catches up with the sun is in twenty-nine and one half days; but the time in which the moon makes one revolution in the ecliptic is twenty-seven and one-third days. They say that the configurations of the moon vis-à-vis the sun produce general effects. The configurations vis-à-vis its circle (circuit?) in the ecliptic produce effects of a more particular sort than the former. The strongest configuration of the moon are those of the half circuit, and they are those in which the sun is at its maximum elongation. After them come the configurations in which

---

*Ha'amadah* has been rendered "being" and *qīyyum* "reality". Semantically, both convey the sense of "standing", and thus are appropriate for the notion of a self-standing entity or substance (and not far removed at all semantically from the concept of *hypostasis*). The Hebrew *dimuy*, "representation" or "likeness" (cf. Mauro Zonta, *Un dizionario filosofico ebraico del XIII secolo. L'introduzione al "Sefer De'ot ha-Filosofim"* di Shem Tob ibn Falaquera (Torino 1992), 62-64), cannot be the Arabic *muthul* (plural of *mithāl*, but in this context always appearing in the plural), in the sense of Platonic idea, since Galen rejects the reality of these. Moreover, in the second of his lists of Pythagorean terminology, which is displayed as part of Galen's stern rejection of Pythagorean arithmology, the monad is identified with ἰδέα. Clearly the authors are struggling to express as clearly as possible the difference between the Pythagoreans, who hold number to be a self-standing, actual entity, like a Platonic idea, and Galen, who does not. The passage before us echoes discussions in Aristotle and especially later Academicians, such as Speusippus, which treat together the Platonic ideas (Arabic *muthul*) and Pythagorean number theory; the key texts are Aristotle's *Metaphysics*, beginnings of Books XII and XIII.

62 This passage is very obscure in the Hebrew, displaying very well the wear and tear of crossing linguistic, cultural, and historical boundaries from Greek (referring here to the Greek philosophical vocabulary that was used to express this brand of philosophy, even if there was no Greek *Vorlage* for the Summaries), to Syriac (most likely), to Arabic, to Hebrew; see the discussion in Langermann, "Astral Connections", 107.

63 Another unclear sentence. It seems to say that the seventh day, i.e., the lapse of seven days, rather than the number seven, is the cause of the crisis on that day.

the moon has two boundaries (i.e., half moon, with moon bounded by a semi-circle and a straight line, and gibbous moon, bounded by two arcs). The weakest configuration is that which the moon has at its first rising. Moreover, the beginning of the revolution of the moon in its circuit in the ecliptic is [analogous to] the day on which the illness began. In keeping with this analogy one ought to observe and compute the cycles.

[29] However, we do not accept Galen's statement that during the three days during which the moon is not seen, the moon produces no effect on earth; and for that reason, it joins to the closest thing, [which is] the motion of the moon until it catches up with the sun in its orb in the ecliptic orb. For this does not necessarily follow from [the observation] that no winds blow when the moon is hidden, and that they blow when it is revealed.<sup>64</sup>

[30] The effect of the moon on earth. It is, however, fitting that we accept from him what he said, and he said it well, that the effects of the moon in the computation of the illness should be relative to its circuit in the ecliptic; but it varies in keeping with its configurations relative to the sun. That is to say, the quarter<sup>65</sup> of the moon acts not just relative to the illness but also relative to the sun. So also with regard to the configurations relative to the other stars and their motion: when it arrives at the termination in one of the illnesses, one finds there a shift from one thing to another. Likewise with regard to the risings and settings of the well-known stars. In line with this Hippocrates said that drinking a medicine before the rising of Sirius as well as after its rising is difficult.<sup>66</sup>

64 Yet another unclear sentence. During the days of the moon's invisibility, it is catching up with the sun and passing it. In K 907.5-7 (cf. CG 332), Galen says that for a period of three days, the moon may or may not be seen (that is, it will surely not be seen for at least a day or two, but it may be briefly seen on the third day), but either way, it is not powerful enough to effect any change on earth. There is a brief reference to the stopping (*stasis*) of winds at the end of K 908 (CG 334) but it is not clear what Galen wishes to conclude from this. In any event, the authors of these Summaries read Galen as concluding that the moon has no effect during the three days of its invisibility. Perhaps this justifies speaking of four units of seven days, since 28 days is close to the length of the sidereal month, and allows one to finesse the longer synodic month which includes a short stint of lunar impotence. This seems to be the intent of the beginning of the passage that follows. But this passage remains obscure.

65 Hebrew רבוע, literally "squaring" or "quadrature", but here seems to be a miscopy. The quarters of the lunar cycle (both synodic and sidereal) are approximately seven days, just like the "default" cycle of the crisis.

66 We have not been able to locate this exact statement in the Hippocratic corpus. However, Hippocrates does warn us to guard against the risings of the stars, for example in *Epidemics* I.11; for a fuller discussion of this passage, see Langermann, "Astral Connec-

[31] The risings and settings of the stars should not by themselves be taken as signs for the seasons of the year and what comes to be in them, because they also produce effects in inanimate beings. Among these [considerations? astral connection of disease?] is the sun's reversal at the summer solstice, and the days following the rising of Arcturus, when there are no red bile fevers because its rising has a power that sifts them out, as Theophrastus said.<sup>67</sup> But the changes that follow the months come to be along with the [cycle of] the moon, as is shown by sea creatures, especially the sea-urchin.<sup>68</sup> That is to say that this animal moves along with the moon, growing larger and smaller together with it. Epilepsy also has fits in keeping with the count of the moon (lit. month) at the time of its waning. The distance of the moon, such as it is in keeping with a count analogous to the month, [is the cause?] for the blowing of winds that begin to blow with the rising of the moon and shift, then changing at half moon. And the winds that come to be at half moon, change when it becomes full. And the winds that blow when it is full, change when it is once again half moon. And so Aristotle said.<sup>69</sup>

[32] Thus it has been shown that it is proper to ascribe great power to day seven and day fourteen, since quadrature and opposition are at those configurations. Now the configuration that the moon has on its rising ends on the fourth [day]; so also the configuration with a double boundary, which is at trine and is in service until the eleventh [day]. Because the sun has its effect on generation, its changes will be over boundaries (bounded periods of time) that are larger. The summaries of the third book of the treatise *On Critical Days* by Galen are done, and with their completion the treatise is complete, thank God.

---

tion", 109-110.

67 Another difficult paragraph; cf. Langermann, "Astral Connection", 109-11. "Theophrastus" is a good surmise for the name intended by the Hebrew letter chain B'WQRST's. Theophrastus has something to say about risings and settings in his *On Weather Signs* (Arthur Hort, *Theophrastus, Inquiry into Plants and Minor Works* (London 1916), 2: 390-97), but not the connection between Arcturus and red bile fever.

68 Literally, "the animal that is covered by shards".

69 Aristotle speaks of the connection between winds and the moon's phases in *Generation of Animals II*, 4.738a 22-3; see Langermann, "Astral Connection", 109.