

הלב כערמון קלוי, הלב כשמש

דימויי הלב בפיזיולוגיה של המאה השתים-עשרה והדיון הנוצרי בנפש

דימויים רטוריים היו שכיחים בהוראת הרפואה והפיזיולוגיה עוד מהעת העתיקה, אך לא בכל תקופה הם הובנו באותו אופן. במקרים רבים, כשימויים איבדו מהרלוונטיות שלהם, הם נגנזו או הוחלפו בדימוי חדש. מאמר זה בוחן שני דימויים רטוריים שביקשו לחדש ולהעמיק את הדיון הרפואי בתנועת הלב באחת התקופות החשובות ביותר לעיצוב הדיסציפלינה הרפואית במערב: המאה השתים-עשרה. הדימויים החדשים משקפים את החירות האינטלקטואלית שאפיינה את המסורת הרפואית ערב הקמת האוניברסיטאות הראשונות במערב. בה בעת, הם חושפים את תפקידם החשוב של הרופאים במאה השתים-עשרה בניסוח שפה הוליסטית חדשה לדיון הנוצרי בנפש.

האחת-עשרה וזכה לתפוצה נרחבת במאה השתים-עשרה. הוא נלמד כנראה במסגרת הרצאות המכונות בלטינית *lectiones* (קריאות או הקראות). חלק מההרצאות הועלו לאחר מכן על הכתב על ידי המרצה או אחד מתלמידיו כסדרה של גלוסות (פירושים בגוף הטקסט, *glosae*), והן אלה שהשתמרו בארכיונים ויעמדו במרכז הדיון שלהלן.³ הגלוסות שנכתבו ל**איזוגוגה** במהלך המאה השתים-עשרה הן ככל הנראה גוף המקורות העשיר והמקיף ביותר המראה כיצד דימוי מלומדי התקופה את איברי הגוף השונים ופעולתם. ה**איזוגוגה** היה טקסט מבואי שביקש לספק מעין "כרטיס כניסה" לעולם הרפואה הקלאסית. הוא הורכב משורה של הגדרות קצרות לעקרונות הפיזיולוגיה של גלנוס (*Galenus*), אבי הרפואה הקלאסית והערבית. תפקידו של המרצה והפרשן הרפואי היה להנהיר את ההגדרות האלה לקהל קוראים חדש ולבאר מושגים קשים לתרגום או בעלי מטען תרבותי זה. לא ידוע כמה פירושים נכתבו ל**איזוגוגה** במהלך המאה השתים-עשרה, אך לפחות שישה מהם השתמרו במלואם.⁴ בהקשר של המאה השתים-עשרה מדובר ב"מכרה זהב" ארכיוני: זה גוף מקורות שמאפשר לנו לעקוב בשיטתיות אחר התקבלות הפיזיולוגיה הגלנית בשלביה המכוננים של הרפואה במערב. בה בעת, הוא מספק נקודת מבט ייחודית על שילוב ההגות הרפואית בהגות

המאה השתים-עשרה ידועה במחקר המערב הלטיני כתקופה של התחדשות רעיונית ומדעית. עשרות אם לא מאות טקסטים פילוסופיים ורפואיים תורגמו בתקופה זו מיוונית ומערבית ונכנסו לשימוש מידי בבתי הספר לפילוסופיה ותאולוגיה ששגשגו באותה עת בצרפת.¹ בד בבד התגבשה בעיר סלרנו (*Salerno*) שבדרום איטליה מסורת חדשה להוראת הרפואה ששאפה להפוך את הדיסציפלינה הרפואית במערב למלומדת יותר, שיטתית יותר ותאורטית יותר.² לא ידוע הרבה על מנגנון ההוראה בעיר – היכן התקיימו השיעורים ובאיזה פורום – אולם ידוע לנו כי הטקסט שעזמו החלו רופאי המערב ללמוד את רזי הרפואה היה ה**איזוגוגה ליוהניטיס** (*Isagoge Iohanniti*) – מבוא רפואי קצר שתורגם מערבית ללטינית בשלהי המאה

ד"ר תמר נדב היא חוקרת מסורות ידע רפואיות בימי הביניים המתמקדת ביחסי הגומלין בין ידע, חברה ודת במערב דובר הלטינית. בספרה, שעתיד להתפרסם בהוצאת פלגרייב מקמילן, היא מתארת כיצד הניחו רופאי המאה השתים-עשרה את התשתית המדעית לשיח מערבי עשיר ומרובד לחקר יחסי ההדדיות בין גוף לנפש. נדב בוגרת החוגים להיסטוריה באוניברסיטת חיפה ובאוניברסיטת פריז סיטה (*Université Paris Cité*) והחזיקה במשרות בתר-דוקטורט במכון כהן, באוניברסיטת בן-גוריון ובאוניברסיטת תל אביב.

tamarnad@tauex.tau.ac.il



איור 1 "סדרת תשעת האיוורים" על פי Cambridge, Gonville and Caius College, MS 190/223, fols. 2r-6r, סביבות 1200. שורת האיוורים העליונה מתארת את חמש המערכות הפיזיולוגיות הבסיסיות של הגוף (מערכת הוורידים, העורקים, העצמות, העצבים והשרירים). איוורים אלו זכו גם לתפוצה נפרדת, והם מוכרים במחקר גם כ"סדרת חמשת האיוורים". שורת האיוורים התחתונה הייתה בתפוצה מצומצמת יותר, והיא מתארת את המערכות הפיזיולוגיות המורכבות: מערכת הרבייה הגברית, האיברים הפנימיים, מערכת הרבייה הנשית והמוח

מתקופה זו: מחבריהם בחרו במודע שלא לכלול בהם איוורים, גם במחיר גניזתם של איוורים קיימים שהופיעו בטקסט ששימש להם מודל.⁵ בלי להיכנס לעומק הסיבות לכך, נציין רק כי מסורת ההוראה בתקופה זו הייתה עדיין מסורת שבעל פה בעיקרה, וכי המרכזים העיקריים לייצור ספרים רפואיים היו מנזרים. אלה העדיפו להשקיע את כישוריהם הגרפיים בטקסטים בעלי אוריינטציה דתית.⁶ שינוי מובהק התחולל במגמה זו רק לקראת 1230-1240, עם הופעתם של בתי מלאכה עירוניים לייצור כתבי יד, שביקשו לענות על הצורך ההולך וגובר בכתבי יד לצורכי הוראה. תחילה נוספו לטקסטים רפואיים איוורים בתוך האותיות המאורות הפותחות את החיבור הרפואי או בשולי הטקסט. איוורים אלה לא ביקשו להציג את תוכן הטקסט אלא לעטר אותו באמצעות מאגר קיים של דימויים וסמלים חזותיים. נפוצים במיוחד היו איוורים של דמות המחבר מלמד כיתה ודמות של רופא המודד את דופק המטופל או בוחן את השתן שלו. בהמשך, סביב 1300-1350, נוספו לטקסטים גם איוורים שסיפקו המחשה חזותית לתאורים של מבנים אנטומיים והליכים כירורגיים. הופעתם הייתה

הנוצרית ולהפך, שכן בבואם לפרש את האיזוגוגה החלו מלומדי התקופה לתהות על יכולתן של תאוריות רפואיות לתרום להבנת כתבי הקודש ואבות הכנסייה ולשאל כיצד רופאים צריכים ללמד נושאים רגישים מבחינה דתית או נושאים בעלי סימבוליקה דתית, כמו הלב ותנועתו. מאמר זה עושה שימוש בגלוסות לאיזוגוגה כדי לשפוך אור על עולם הדימויים שהתעצב סביב הפיזיולוגיה של הלב במאה השתים-עשרה ועל הביטוי שהוא נתן לתפיסות נוצריות של הלב כאיבר של מחשבה ורגש. ממה הורכב עולם הדימויים הזה והאם הוא יכול לעזור לנו לשחזר כיצד שילבו רופאי התקופה בין סוגיות פילוסופיות לסוגיות תאולוגיות במסגרת דיון פיזיולוגי-רפואי? האם הם חשבו שיש מקום לתפיסות נוצריות של איברי הגוף במסגרת חיבור רפואי? וכיצד תרם עולם הדימויים הזה לגיבוש עמדתם בנושא?

מכיוון שענייננו כאן הוא בדימויים חזותיים, חשוב להקדים ולומר כי קיימים מעט מאוד דימויים חזותיים של הגוף והטיפול בו מהמאה השתים-עשרה. לפי מוניקה גרין, מדובר באחד המאפיינים הבולטים של כתבי יד רפואיים

על גוף האדם בתקופות מסוימות ועל השיקולים והצרכים שהניעו אותם.

הפירושים שנכתבו ל**איווגה ליוהניטיוס** לאורך המאה השתים-עשרה מאפשרים לנו לערוך כאן סקירה קצרה ושיטתית של דימויי הלב בפיזיולוגיה של התקופה ולעקוב אחר גלגוליהם השונים. כפי שנראה בהמשך, מרבית פרשני **האיווגה** דימו את תנועת הלב לתנועת ההתרחבות וההתכווצות של מפוח. דימוי זה רווח בספרות הרפואית עוד מהעת העתיקה וגרסאות שונות שלו כבר הופיעו בחיבור **על הנשימה** לאריסטו (*De respiratione* 474a) ובחיבור **על הלב**, המיוחס להיפוקרטס (*De corde* 8, 9.84-6). בהמשך התגלגל הדימוי לפיזיולוגיה הגלנית והערבית ומשם הגיע גם לעולם הלטיני, עד שנדחק במאות השש-עשרה והשבע-עשרה מפניו של דימוי הלב למשאבה.¹¹ אולם עבור שניים מפרשני **האיווגה** דימוי הלב למפוח לא היה מספק. ברתולומאוס מסלרנו (*Bartholomaeus of Salerno*), שכתביו מתוארכים ל-1150-1160, זנח את דימוי המפוח לטובת דימוי מעולם הטבע והקולינריה. הוא השווה את מנגנון ההתרחבות וההתכווצות של הלב (הדיאסטולה והסיסטולה) להתנפחותם של ערמונים כאשר קולים אותם על אש ולניתור שלהם באוויר עד שקליפתם נסדקת והם חוזרים למקומם. מאורוס מסלרנו (*Maurus of Salerno*), שהכיר גם את פירושו של ברתולומאוס, בחר להתמקד בהיבט אחר של תפקידו הפיזיולוגי של הלב: כמו השמש הממוקמת במרכז השמיים כדי לחמם ולהחיות את כל הברואים, הוא כתב סביב 1170, כך גם הלב מוקם במרכז המיקרוקוסמוס (האדם) כדי לחמם ולהחיות את איברי הגוף.

מה הניע את ברתולומאוס ומאורוס להמיר את דימוי המפוח בדימוי חדש ואחר? איזה תפקיד מילאו הדימויים בכינון של תאוריות חדשות על נפש האדם ואופן פעולתה בגוף? וכיצד ראוי להסביר את הופעתם של שני דימויים שונים כל כך באותה תקופה ובאותו חוג אינטלקטואלי? ההבדלים בין הדימויים הללו, כך אטען, הם עדות חשובה להטרוגניות של ההגות הרפואית במאה השתים-עשרה ולדיון שליווה אותה על ממדיה הפילוסופיים של הרפואה ועל מקומה במערך הידע על האדם. לצד זאת, יש בין שני הדימויים הללו גם הרבה מן המשותף: שניהם חותרים תחת הגדרתה של הרפואה כתחום ידע טכני ופרגמטי, ושניהם מלמדים על חשיבותם של רופאי סלרנו בעיצוב מסורת דיון חדשה על הקשר בין גוף לנפש. כיום נהוג לאפיין את הדיון הימי ביניימי על גוף ונפש כתאולוגי ופילוסופי בעיקרו, המתמקד במהות הנפש וחלקיה מצד אחד ובנפרדותה מהגוף מן הצד האחר. דימוי הלב לערמון קלוי ודימוי הלב לשמש חושפים דיון מקביל ומשלים. בדיון

כרוכה בעליית קרנם של "כירורגים רציונליסטים" – מנתחים כמו אנרי ממונדביל (*Henri de Mondeville*) וגידו מוויג'בנו (*Guido de Vigevano*), שביקשו לבסס מחדש את האנטומיה והפיזיולוגיה הגלנית על ניסיון אמפירי ומראה עיניים (**איור 5**).⁷

"סדרת תשעת האוירים" המוצגת ב**איורים 1-4** במאמר זה ומתוארכת לשנת 1200 לערך היא תקדים חריג למסורת חזותית זו. הסדרה כוללת חמש דמויות אנושיות המציגות, כל אחת בתורה, את מערכת הוורידים, העורקים, העצמות, העצבים והשרירים. לאחר מכן מציגה הסדרה ארבע מערכות פיזיולוגיות "מורכבות": מערכת הרבייה הגברית, מערכת העיכול, מערכת הרבייה הנשית והמוח.⁸ עם זאת, קשה להתייחס אל סדרת האוירים הזאת כאל מקרה מייצג. מקורה ככל הנראה ערבי ותפוצתה בעולם הלטיני הייתה מצומצמת מאוד. קשה גם להתייחס לאויריה כאילוסטרציות, לפחות לא במובן המודרני של המילה. איברי הגוף השונים מוצגים בה כאוסף של צורות גאומטריות, קווים נקיים ותרשימי זרימה, והיא נועדה בראש ובראשונה לשמש כלי עזר קוגניטיבי לארגון רעיונות מורכבים.⁹ המבקש לעיין בדימוי הלב בסדרה צפוי להתאכזב עוד יותר: בניגוד לאוירי המוח, איברי הרבייה, הכבד והקיבה, המפרטים את מבנה האיברים ומשלבים תרשים סכמטי של אופן פעולתם, אויר הלב מתייחס אך ורק לצורתו החיצונית, ורק במאמץ אפשר להבחין בו בעמוד המוקדש לאיברים הפנימיים. הופעתה החריגה של סדרת אוירים זו בשלהי המאה השתים-עשרה מלמדת אותנו אם כן דבר נוסף: בפעמים היחידות שהלב קיבל ייצוג חזותי בהקשר פיזיולוגי-אנטומי, ניתן לו מקום פחות לאין שיעור מזה שייחסו לו הטקסטים המלומדים של התקופה כמקור החיים והרגש.

מאמר זה מבקש לבחון את ייצוגי הלב דרך כלי פדגוגי אחר ונפוץ יותר בימי הביניים: הדימוי הרטורי. בהיותם אמצעים פדגוגיים נגישים ואפקטיביים, דימויים רטוריים היו שכיחים בהוראת הרפואה והפיזיולוגיה עוד מהעת העתיקה. אריסטו (322-384 לפנה"ס) וראשוני האנטומיסטים שפעלו באלכסנדריה במאה השלישית לפנה"ס הרבו להשתמש בהם, ודימויים רבים הפכו ברבות השנים לחלק בלתי נפרד מאוצר המילים הרפואי. דוגמה מובהקת לכך היא המילה "דיאפרגמה" (*diaphragma*), "קיר חוצץ" ביוונית, שאריסטו שאל מתחום הבנייה לתחום האנטומיה והפיזיולוגיה ומאז היא רווחת בתיאורים אנטומיים בשפות רבות.¹⁰ לדימוי הרטורי יש גם יתרון מסוים עבורנו כהיסטוריונים, שכן לא בכל תקופה הוא הובן באותו אופן, ובמקרים רבים כשאבד מהרלוונטיות שלו הוא נגזר או הוחלף בדימוי חדש. מכאן אנחנו יכולים ללמוד על השינויים שחלו בשיח הרפואי



איור 2 תקריב מערכת העיכול והאיברים הפנימיים על פי Cambridge, Gonville and Caius College, MS 190/223, fol. 5r. איורי הקיבה (stomachus) והכבד (hepar) למעלה (משמאל לימין) הם תרשימים סכמטיים המפרטים את המבנה הפנימי שלהם ותפקידם בגוף. מתחתם, במרכז העמוד, איור נוסף של הכבד המתייחס הפעם לצורתו ולא לתפקידו הפיזיולוגי. מימינו ובכיוון השעון הלב (cor) ושאר האיברים הפנימיים שלא קיבלו התייחסות לתפקידם הפיזיולוגי – הכליות (renes), קנה הנשימה (faucet unde spiramus), הטחול (splen) ושלפוחית השתן (fel)

סיכם, אנחנו יכולים ללמוד כיצד חום הדם מייצר את תנועת הלב – הן את תנועת ההתרחבות שלו והן את ההתכווצות שמגיעה לאחר שאדי הדם והאוויר השתחררו.¹⁴ דימוי הלב לערמון קלוי לא היה רחוק מאוד מדימוי הלב למפוח. שני הדימויים הציגו את הלב ככלי דומם וחלול שתנועתו מעידה על תנועת החומרים המרחיבים אותו (אוויר או אדים), ושניהם ביקשו להדגיש בכך את אופייה הטבעי והאינהרנטי של תנועת הלב. הפנטכני, אנציקלופדיה רפואית ממקור ערבי שפרשני האיזגוגה הרבו לשלב בפירושיהם, חידדה לשם כך הבדל חשוב בין המפוח,

זה מתגלים מלומדי ימי הביניים כמי שחותרים לעמוד על המבנה האנטומי של איברי החישה והרגש, על החומר שממנו הם עשויים, על המערכת הפיזיולוגית שהם מניעים ואיך הם "מתרגמים" מחשבות, רצונות ורגשות לשינויים פיזיולוגיים.

ערמון ולא מורסה: הדימוי כמרכיב תרבותי

מי שהניח את היסודות למסורת הדיון החדשה הזו היה ככל הנראה ברתולומאוס, מהרופאים הבולטים והחשובים ביותר באסכולת סלרנו. באופן אירוני, לא ברור כלל אם ברתולומאוס לימד בסלרנו עצמה. שמו נקשר בסלרנו משום שהרצאותיו הועברו לפורמט כתוב על ידי מורה ידוע מסלרנו בשם פטרוס מוסנדינוס (Petrus Musandinus), מת ב-1194).¹² מכיוון שתלמידיו וממשיכיו של פטרוס מוסנדינוס מצטטים את ברתולומאוס באופן שיטתי, ניתן לשער שפירושו של ברתולומאוס שימשו עזר לימוד בשיעורי הרפואה בעיר זמן קצר לאחר שהועלו על הכתב.¹³ פירושו של ברתולומאוס משקפים השכלה נרחבת בתחום הפילוסופיה והיכרות עמוקה עם מגוון מקורות רפואיים ופילוסופיים – מגלנוס ואריסטו ועד בואתיוס (Boethius) ואפלטון. חיבתו לסוגיות פילוסופיות, בייחוד כאלו הנוגעות לתורת הפיזיקה של אריסטו, ניכרת גם בתיאור תנועת הלב כתנועתו של ערמון הנקלה באש. ברקע התיאור הזה עמדה טענתו של ברתולומאוס שתנועת הלב, המזוהה עם דופק וחיוניות, מתרחשת בזכות עיקרון פיזיקלי בסיסי: הדם בחלל הלב רותח בחום של עצמו ומתאדה, ומכיוון שהאוויר (spiritus) והאד (fumus) העולים ממנו תופסים מקום גדול יותר מהדם בצורתו כנוזל, הם ממלאים ומרחיבים את חלל הלב. את ההסבר הזה, הוא מוסיף, ניתן להוכיח הן באמצעות טיעונים רציונליים (rationes) והן בדוגמאות (exempla). את הטענות הרציונליים הוא מצטט משני חיבורים של אריסטו: הפיזיקה ("כל גוף שעבר תהליך של דילול תופס נפח גדול יותר") ועל ההתהוות והכיליון ("יחידת מידה אחת של מים מייצרת יחידות מידה רבות של אוויר"). הדוגמה, לעומת זאת, היא פרי עטו, ובה הוא מפנה את תשומת ליבו של הקורא מהלב לערמון. גם בערמון, טוען ברתולומאוס, מצויים נוזלים המתאדים בחומה של האש, כשם שהדם בלב מתאדה בחומו שלו. האדים המופקים בתהליך הזה תופסים נפח גדול יותר מהנוזלים שמהם נוצרו, ולכן, אם קליפת הערמון שלמה ואינה חרוצה, החלל שבין הערמון לקליפתו הקשה מתמלא באדים המרחיבים אותו ומניעים אותו כלפי מעלה, בכיוון האדים. התנועה הזו, מוסיף ברתולומאוס, תחדל רק כאשר קליפת הערמון תתפצח והאדים ישתחררו החוצה. מכאן,

המופעל על ידי דמות חיצונית אנושית (הנפח), לבין הלב, המושך אוויר מהריאות בזכות כוח פנימי מוטמע.¹⁵ "תנועת הלב והעורקים אינה דומה לתנועת המפוח בכול", נכתב באנציקלופדיה, "שכן היא נעשית על ידי כוח המשיכה של האוויר, הפועל בלב באופן שבו פועל הנפח על המפוח. הכוח הזה הוא שמושך את האוויר מהריאות כדי להרחיב את הלב".¹⁶ עבור פרשן אלמוני משנת 1120 לערך, טיעון זה הפריך את הטענה שהנפש היא המניעה את הלב. "יש האומרים שהכוח המניע את הלב נוצר בגוף מהנפש ושמדובר באיזשהו כוח של הנפש", הוא כתב, אך מייד שלל את האפשרות וקבע: מקורה של תנועת הלב בתנועת ההתרחבות וההתכווצות של הריאות והחזה ובתנועת המשיכה של האוויר מהריאות ללב.¹⁷

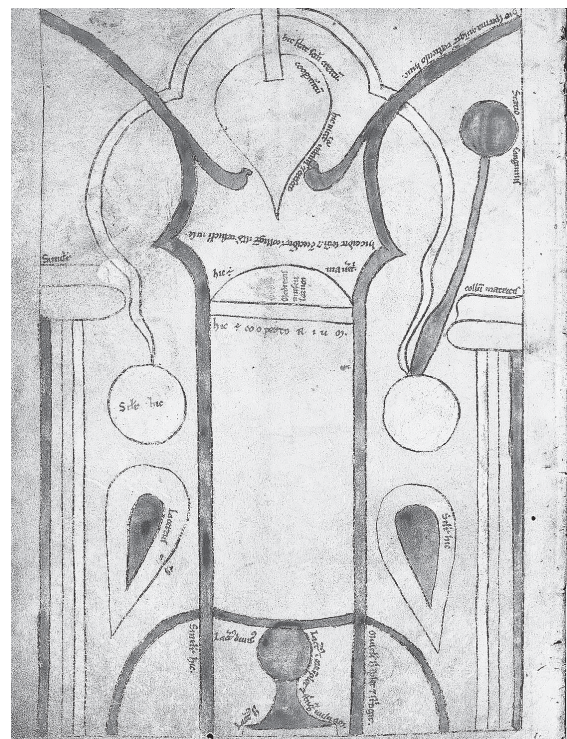
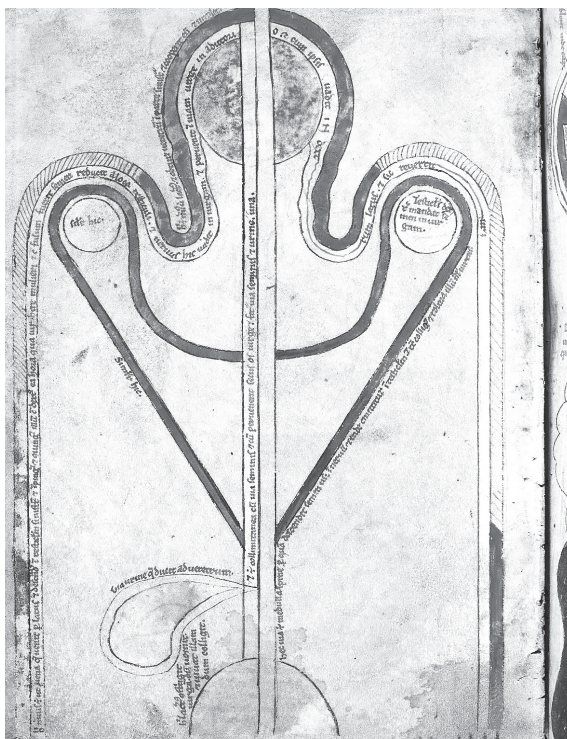
ייתכן שברתולומאוס ביקש להחליף את דימוי המפוח בדימוי הערמון הקלוי כדי להסיר מהדיון את נוכחותו המבלבלת של מניע חיצוני – הנפח למשל – ולמקד את הדיון באופייה הטבעי והאינהרנטי של תנועת הלב. את הסברו של ברתולומאוס לתנועת הלב אנחנו יכולים למצוא גם בתרגום הלטיני בן הזמן לחיבורו של אריסטו על הנשימה. אריסטו מתייחס בחיבור זה לתנועת הלב כתנועה מכנית הנובעת מתהליך האידי שבו עובר הדם בלב, וטוען כי האדים מרחיבים את הלב מפני שאין להם לאן לצאת. עוד טוען אריסטו כי האוויר החודר ללב מהריאות נועד לצנן את הדם ולמנוע רתיחתו. דימוי המפוח לא היה יכול להדגים את כל זה, הן משום שלא היו בו נוזלים ולא התבצע בו שום תהליך רתיחה או אידי, והן משום שהוא הציג את האוויר כגורם מניע (כלומר מרחיב) ולא כגורם מצנן. אריסטו עצמו השווה את תהליך הרתיחה והאידי המתרחש בלב לתהליך הרתיחה של מים בכלי סגור (המים יגלו בהררי קצף אם לא נרים את המכסה וניתן לאדים לצאת) ולמורסה דלקתית (שתגלוש גם היא בקצף מוגלתי אם לא יתנקזו הנוזלים שלה לתוך כלי הדם).¹⁸ אך ברתולומאוס ודאי מצא שגם הדימויים האלה לוקים בחסר, אם בכלל הכיר אותם. הם התמקדו באופייה האלים של הרתיחה ובסכנה הטמונה ברתיחת יתר ובכך שטששו את אופייה הטבעי, המתמשך והאסתטי של תנועת הלב. דימוי המורסה הדלקתית היה בעייתי במיוחד, משום שתיאר את תנועתו הטבעית והמתמשכת של הלב כתופעה פתולוגית המצריכה התערבות רפואית. כמרבת הרופאים בתקופתו, ברתולומאוס העדיף להתייחס לדופק בצורה הפוכה. עבורו, דופק תקין בעל קצב אחיד ועוצמה מתונה היה הסימן הראשון והמדיד ביותר לבריאות.

אפשר לשער אם כן שדימוי הלב לערמון קלוי נולד מהצורך למצוא דימוי חלופי שיבהיר מצד אחד את תפקידם החיוני של החום והדם בהנעת הלב ויהלום, מצד אחר, את אופייה הטבעי והאסתטי של תנועת הלב. בשעה שהמורסה

הייתה איזושהי מוטציה של הטבע והמפוח היה כלי מלאכה, עץ הערמון ופירותיו היו חלק אינהרנטי מעולם הטבע של ימי הביניים ומהאסתטיקה של הנוף שלו, והיו לכך משמעויות פילוסופיות ותרבותיות כאחד. מבחינה פילוסופית, עץ הערמון נמנה עם קטגוריית ברואים ברורה – קטגוריית הצמחים והעצים (planta et arbores) – ועבור רבים ממלומדי התקופה היו מנגנוני הצמיחה בקטגוריה זו זהים לאלו של גוף האדם. אלה היו מנגנוני צמיחה והזנה שמקורם בחום פנימי המלבה ומחיה אותם באופן מתמיד, עד שהוא מתחיל לדעוך והם מתחילים לכלות. מהבחינה הזאת, אפשר לחשוב על הבחירה בדימוי הערמון כניסיון של ברתולומאוס למקם את הדיון בתנועת הלב בתוך דיון רחב יותר על קטגוריות הקיום השונות בקוסמוס ועל הגורמים השונים לתנועתו.

בהיבט התרבותי ראוי לזכור עד כמה היה עץ הערמון נפוץ באקלים הים תיכוני של אירופה הימית בימינו ועד כמה עמוקים היו שורשיו בתרבות הלטינית. כבר אצל אבות הכנסייה אוגוסטינוס (Augustinus), הירונימוס (Hieronymus) ואמברוזיוס (Ambrosius) מוזכר עץ הערמון כאבטיפוס של עץ פרי, לצד עצי התאנה, התפוח והאגס. הוא גם מופיע לצד עצי אגוז, אגס ותפוח בחוק לומברדי משנת 643, שהורה לקנוס את מי שיכרות אחד מעצי הפרי הללו.¹⁹ עד המאה העשירית הייתה התפשטותו של עץ הערמון פראית וספונטנית, אך קצב הגידול המהיר של אוכלוסיית אירופה במאות העשירית והאחת עשרה הוביל לתרבות הערמון ולהתרחבות השימוש בו כתחליף תזונתי לחיטה, בעיקר באזורים ההרריים של איטליה, דרום צרפת וספרד. הוא נחשב לתחליף עממי לחיטה ונצרך באזורים כפריים ועניים, אולם בצורתו הקלויה הוא נחשב למעדן גם בקרב אליטות עירוניות, מהסוג שברתולומאוס השתייך אליהן. באותה תקופה החלו להשתמש בו גם כדי לציין צבע, ואנשי כנסייה החלו להתייחס לגלימותיהם החומות כ"גלימות ערמוניות" (castaneae planetae).²⁰

השימוש בערמון כמודל לתיאורים פיזיולוגיים לא היה נפוץ, אך בהחלט היה אפשר למצוא תיאורים שהקנו לערמון איכויות אנושיות או השוו אותו לחלקים אנטומיים. תיאורים אלה מקרבים אותנו קצת יותר לעולם הדימויים של ברתולומאוס. באטימולוגיות (Etymologiae), האנציקלופדיה המקיפה מאת הבישוף בן המאה השביעית איזידורוס מסביליה (Isidorus Hispalensis, מת ב-636), מראה הערמונים מושווה למראם של אשכים, בעוד אוספי החידות השונים המזוהים עם התקופה הקרולינגית, כגון **חידות טטוויין** (Tatwine's Riddles) ו**חידות ספר אקסטר** (The Exeter Book Riddles), שיוו לפרי הערמון דימויים



איור 3 תקריב איברי הרבייה של האישה (מימין) ושל הגבר (משמאל) על פי Cambridge, Gonville and Caius College, MS 190/223, fols. 4v and 5v. כמו במקרה של איור הקיבה והכבד, גם כאן מדובר באיור סכמטי ומפורט מאוד, ששם דגש על התפקיד הפיזיולוגי של האיברים ולא על צורתם.

שקיים בינה לבין חלקו הרך והאכיל, האדים שנכלאים בו במהלך הקלייה אם לא חורצים את קליפתו וההתפצחות המתרחשת כעבור זמן מה מלחץ האדים – כל אלו היו חלק ממאגר הדימויים הקולקטיבי שנקשר בערמון באזורים הדרומיים של אירופה המדיאבלית, וברתולומאוס היה מודע לכך. הערמון חיבר בינו ובין קוראיו באופן שדימוי המפוח או המורסה הדלקתית לא בהכרח יכול לעשות. באמצעות הערמון הוא ביקש כנראה לא רק להנהיר לקוראיו הסבר פיזיקלי סבוך, אלא גם "לביית" את ההסבר הזה ולהנגישו לקהל הקוראים המערבי.

ועדיין היה משהו חריג בדימוי הלב לערמון, משום שבמהלך קלייתו הוא איבד מאיכויותיו כצמח והפך לאובייקט דומם המונע מכוח חום האש בלבד. האם תנועת הלב אינה מבטאת גם רגשות ומאווים ונבדלת בכך מהותית מהערמון הקלוי? האם אין בלב גם כוחות אחרים הפועלים בו ומאפשרים לו לפעום ולנוע, פעם כך ופעם כך? במילים אחרות: האם יכול רופא בן המאה השתים-עשרה להתייחס ללב כאל עצם חסר רוח חיים בחברה הרואה בלב את מקום משכנה של הנפש הרגשית, של המחשבה ושל העצה הטובה?

נשיים.²¹ טטויין מדמה את חלקו הפנימי והרך של הערמון לאישה חסודה (המחבר משחק על הדמיון בין המונח הלטיני casta, חסודה, ו־castanea, ערמון). **בחדות אקסטר** מוגדר הערמון פעם כפרי ש"אי אפשר לאהוב עד שלא מפשיטים אותו" ופעם כפרי המשמיע רעשים חזקים מ"בטנו" כשהוא שלם, אך נופל בשקט לקרקע כשהוא נרקב. סביב 1120-1125 אנו מוצאים אזכור משמעותי נוסף של הערמון, הפעם במסגרת הסבר פסיכו־ביולוגי של הפילוסוף הצפון אירופאי גיום מקונש (Guillaume de Conches) על האופן שחלומות נוצרים בשנתנו. הערמון אינו מופיע בהסבר כדימוי, אלא כדוגמה למאכל בעל מאפיינים מלנכוליים שיכול להשפיע על החלומות בשל האדים הדחוסים והשחורים שהוא מייצר במערכת העיכול.²² עם זאת, הדיון של גיום מקונש במאפייניו הטבעיים של הערמון והשפעותיהם הפסיכו־ביולוגיות מקרב אותנו כברת דרך למחוזות הדימוי של ברתולומאוס.

דימוי תנועת הלב לתנועת ערמון הנקלה באש מצטרף אם כן לשורה של אזכורים ספרותיים המציגים את עץ הערמון ופירותיו כחלק בלתי נפרד מהנוף האירופי והשפה הלטינית וכנדבך תרבותי. קליפתו הקשה של הערמון, החלל

לב, חום ורגש: הרופא כפילוסוף

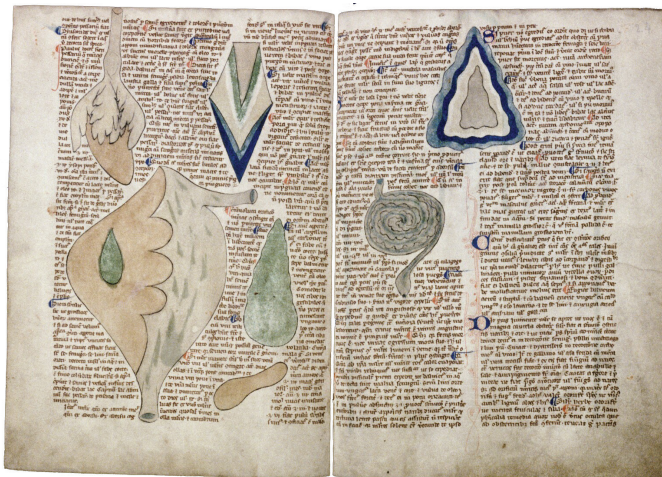
השאלה מתחדדת כאשר משווים את דימוי הלב של ברתולומאוס לדימוי שהציע מאורוס – הלב כשמש המחיה את כל הברואים בחום שהיא מקרינה. ברקע הדימוי עמדה תפיסתו הייחודית של מאורוס שלפיה הלב הוא מרכז פיזי, פסיכולוגי וקוסמולוגי בהווה האנושית. דימוי הלב לשמש ביטא את המרכזיות הפיזית והסמלית של הלב, שבזכות מיקומו המרכזי בגוף חימם את איבריו באופן אחיד. הבורא העליון, הוא כתב, מיקם את הלב במרכז הגוף האנושי, כשם שמיקם את השמש במרכז המקרוקוסמוס. הוא עשה אותו חם ולוהט כמו השמש, וכך, כשם שהשמש מחממת את הקוסמוס ממרכזו בתיווך האוויר, גם הלב מחמם את המיקרוקוסמוס שלנו.²³

דימוי הלב לשמש לא היה מקורי במיוחד. הוא מוזכר בקצרה בפירוש שכתב כלקידיוס (Calcidius) לטימאיוס של אפלטון במאה הרביעית, ומשם הוא הגיע לכמה פירושים שנכתבו לטימאיוס במהלך המאה השתים-עשרה.²⁴ הוא מופיע גם לצד דימוי הכבד לירח בשני חיבורים על דופק שנכתבו בסלרנו וביקשו כנראה ליישר קו עם המגמות הפילוסופיות של התקופה. הלב והכבד ממלאים במיקרוקוסמוס את אותו המקום שממלאים השמש והירח במקרוקוסמוס, נכתב באחד מהם. כשם שהחום עובר מהשמש אל כל הדברים החיים על האדמה דרך האוויר כדי להחיות אותם, כך החום יוצא מהלב דרך הרוח החיונית כדי להחיות את הגוף מהמרכז לקצוות. וכשם שהירח מעניק לחות לכל מה שנמצא סביבו, כך הכבד מייצר ליחות ומעניק לכל איבר את הליחה המתאימה לו.²⁵ מאורוס הכיר את החיבור הזה, שכן הוא מצטט אותו בהזדמנויות נוספות בפירושו ל**איזוגוגה**. אולם ניכר שהוא ביקש להקנות לדימוי הלב לשמש תפקיד חדש ושונה מזה שניתן לו בחיבורים רפואיים על דופק. הוא השתמש בדימוי כדי לבנות טיעון בדבר מרכזיותו של הלב בהווה האנושית. בתיאורו הצטייר הלב לא רק כמרכז הפיזי של האדם (medium microcosmi), מקום שאפשר לחמם ממנו את איבריו הגוף באופן אחיד כפי שהשמש מחממת את כל הברואים ממרכז היקום. הלב היה עבורו גם מרכז רוחני ורגשי המתווך בתנועתו בין הגוף לנפש. המילה "מרכז" (medium) והפועל "לתווך" (mediare) נשזרים אפוא בטיעונו כחוט השני. הבורא, הוא טען, יצק ללב רוח שרק כדי לתווך (mediare) בין טבעו החומרי של הגוף ובין טבעה הבלתי חומרי של הנפש. מרגע שנמזגה הרוח ללב, החל הלב לנוע ולהניע רוחות נוספות בעורקי הגוף כדי לחיותו. מאורוס מצטט בעניין זה את סיפור הבריאה על פי ה**טימאיוס** של אפלטון אך מוסיף, בהסתמך על ה**איזוגוגה** וה**פנטכני**,

שהלב והרוח שנמזגה לתוכו אחראים גם לייצור הרגשות. הוא מתאר את הלב כמושבו של ה"אנימוס" – איזוהו כוח נפשי המאפשר ללב להתרחב ולהתכווץ בהתאם לתנועות הנפש, והלב מוצג בהתאם כמתווך (intermedium) איברים "נפשיים", כמו המוח.²⁶

דימוי הלב לשמש שיקף אפוא ממד קוסמולוגי ופסיכולוגי של תנועת הלב הנעדר לחלוטין מפירושו של ברתולומאוס. עבור מאורוס, הלב לא היה אובייקט מחומם אלא איבר מחמם, לא איבר מונע אלא איבר מניע, לא אובייקט דומם אלא איבר מונפש. ברתולומאוס לא התעלם לחלוטין מהממד הקוסמולוגי והפסיכולוגי הזה. היה לו ברור כי תנועתו של הלב נתונה, מעבר לחום העולה ממערכת העיכול, גם למחשבות, רצונות ופחדים שמגיעים ללב מהמוח. בפירושו טען כי הפחדים, הכעסים, המחשבות והרצונות שלנו מקבלים ביטוי גופני בתנודות של אוויר ונוזלים בתוך המוח והללו מגיעים לאיברי הגוף השונים דרך כלי הדם ומערכת העצבים. עם זאת, הסברו ביקש להעמיד הבחנה ברורה בין ההיבטים המוסריים והמטפיזיים של הרגשות להיבטים הגופניים והרפואיים שלהם. מנקודת מבטו, כביטוי למחשבות ורצונות וכעדות לפועלה של הנפש בגוף, היה הרגש עניין מוסרי ודתי שחרג מעבר לגבולות הדיון הרפואי.²⁷ במוחנו הגופני והרפואי היה הרגש שרשרת של תגובות מכניות, והאיברים שמילאו בו תפקיד היו כעצמים דוממים בעלי איכויות יסודיות של חום, יובש, קור ולחות. הלב נותר אפוא כלי חלול ונטול חיים – כמו הערמון הקלוי – גם כשהסביר ברתולומאוס את תפקיד הלב בייצור רגשות. הוא היה חוליה בשרשרת תגובות פיזיולוגיות שפעלה על פי עקרונות הפיזיקה האריסטוטלית ונועדה להשלים את תהליך ייצור הרגש שהחל במוח.²⁸ במקביל, דימוי הערמון שיקף את התכליתיות שייחס ברתולומאוס לתפקיד הלב. אף שהיה חלק אורגני של עץ הערמון, משנקלה באש הפך הערמון לעצם שנועד לספק את צרכיו ואת תאבוננו של האדם. הלב הצטייר אצל ברתולומאוס באופן דומה, כאמצעי שנועד למצות תכלית פסיכו-פיזיולוגית. באמצעות השלים הגוף את שרשרת התגובות הפיזיולוגיות שהאדם נדרש להן כדי לבטא את פחדיו וכעסיו.

ההבדלים בין הסבריהם של ברתולומאוס ומאורוס לתנועת הלב היו נעוצים בחלקם במסגרת הפילוסופית השונה של פרשנותם. ברתולומאוס היה חסיד נלהב של פילוסופיית הטבע של אריסטו. פירושו מלאים בציטוטים מהפיזיקה של אריסטו ומעל ההתהוות והכילון, שעסקו בתנועה של גופים דוממים במרחב ושל היסודות המרכיבים אותם.²⁹ אף שחיבורים אלה לא דנו בגוף האדם, ניכר שברתולומאוס ביקש לגבש באמצעותם איזוהו תמהיל



איור 4 האיברים הפנימיים על פי גרסה מאוחרת יותר של "סדרת השעת האיוורים", המתוארכת למחצית השנייה של המאה השלוש-עשרה (Oxford, Bodleian Library, MS Ashmole 399, fols. 22v-24r). בניגוד לכתב היד הקודם, שבו ליוו האיוורים טקסט אנטומי בשם *Historia incisionis*, בכתב יד זה האיוורים "מקשטים" טקסטים שונים שאינם עוסקים במישרין באנטומיה. איור הלב ממוקם למעלה משמאל

והחום, שכמו חום השמש והאוויר, החיו את איברי הגוף וכך העניקו לגוף חיים ותנועה. ההבדלים המהותיים בין שתי מסורות המחשבה והדיון האלה מעידים עד כמה מגוונים היו ניסיונותיהם של רופאי התקופה להציג את הרפואה כענף ידע פילוסופי ואת הרפואה כאינטלקטואל. הם מעידים על רוחב האופקים של הרפואה איש סלרנו, על שאיפותיו האינטלקטואליות ועל רצונו לקיים דיאלוג עם האסכולות הפילוסופיות שפרחו באותה עת בצפון צרפת. במובנים רבים היכרותם של רופאי סלרנו עם כתבי אריסטו ואפלטון אף התעלתה על זו של עמיתיהם בצפון צרפת: ברתולומאוס היה ככל הנראה אחד הקוראים הראשונים של כתבי הטבע של אריסטו בלטינית וככל הנראה הבקיא שבהם. מאורוס, מצידו, מצטייר כאחד מפרשניו המקוריים ביותר של הטימאיוס לאפלטון, גם אם לא זו הייתה כוונתו. עם זאת, כדי להבין את משמעות הדימויים שסיפקו ברתולומאוס ומאורוס בפרשנותם לתנועת הלב, עלינו לצאת לרגע מהמרחב ה"רפואי" וה"סלרניטיני" – מגוון ככל שיהיה – ולבחון אותם גם בראי התהליכים הרחבים שעבר הדיון הנוצרי בנפש באותה תקופה.

לב במקום מוח: רופאי סלרנו כסוכני שינוי

על פי ההשקפה המקובלת במחקר כיום, במהלך המאות השתיים-עשרה והשלוש-עשרה עבר הדיון הנוצרי בנפש

של גוף הידע הרפואי והאריסטוטלי המתמקד בגוף האדם כפונקציה של יסודות ואיכויות. הוא לא שלל את קיומם של ממדים מטפיזיים ובלתי נראים באדם, שיכולים להסביר את אופן פעולתו. אך הממדים הללו חרגו לטענתו מגבולות הדיון הרפואי. את הדיון הרפואי במושגים מופשטים דוגמת הנפש, התבונה והשכל הוא הגביל אפוא למה שיכול הרופא להבין ולפרק בתבונתו למרכיבים פיזיים, כדי לאמוד את השפעותיהם על בריאותו הגופנית של האדם. דימוי הלב לערמון קלוי היה אם כן יותר מאמצעי רטורי שנועד להדגים ולהנגיש תאוריה מורכבת על תנועה וסיבותיה. הוא שיקף תפיסה מגובשת של טבע האדם, הסיבות המניעות את האדם והרלוונטיות שלהן לגוף הידע הרפואי. התפיסה הזו הולידה בתורה תוכנית פדגוגית ששאפה, מצד אחד, לבסס את מקומה של הדיסציפלינה הרפואית כענף ידע אקדמי וכחלק מהגות רחבה יותר על טבע העולם. מצד אחר, היא הציבה גבולות ברורים לענף הידע הזה. חקירתו, גרס ברתולומאוס, מוגבלת לעולם הטבע (*natura*) ולתכונות המאפיינות את ארבעת היסודות שמהם הוא עשוי. רעיונות מופשטים כגון "נפש", "תבונה" ו"שכל" היו מעבר לגבולות הדיסציפלינה הזאת.³⁰

מאורוס לעומתו אימץ גישה הוליסטית יותר שביקשה להציג את הרפואה כמי שאמון על הטיפול באדם כמכלול של גוף ונפש. גישתו תאמה את זו של מרבית ספרי הרפואה שתורגמו מערבית בסוף המאה האחת-עשרה, אולם נראה כי מאורוס היה מעוניין להתאים אותה לגישות ההוליסטיות שנלמדו באותה עת בבתי הספר של צפון צרפת, ועל כן עיגן את טיעונו בטימאיוס של אפלטון ובסיפור הבריאה הייחודי שהציג. סיפור הבריאה הזה גרס שגם לעולם יש נפש (*anima mundi*), שהבורא יצר אותה בתהליך של "ערבוב" ושהוא "איחד" אותה עם גוף העולם ממרכזו.³¹ עוד נטען בטימאיוס כי נפש האדם וגוף האדם נבראו באותו אופן וכי בינם לבין נפש העולם וגוף העולם מתקיימת הרמוניה מוחלטת.³² דימוי ליבו של האדם לשמש אינו מופיע אצל אפלטון, שמתמקד בהשוואת המבנה הכדורי של הראש לצורתו של כדור הארץ. אך כפי שציינו לעיל, הוא מופיע אצל כמה מפרשניו הלטיניים ומשם הגיע ככל הנראה גם לחיבורים הרפואיים על הדופק מראשית המאה השתיים-עשרה ולפירושו של מאורוס. כך או כך, העתקת המסורת הפרשנית הזאת לפרשנות הטקסט של האיזוגוגה הייתה מהלך רב משמעות. היא הסיטה את הדיון הפיזיולוגי בתנועת הלב לכיוונים קוסמולוגיים וקוסמוגוניים ומיקדה את הדיון בתפקידו של הלב כחוליה מהותית בנרטיב הבריאה ובאיחוד בין גוף לנפש: הבורא העליון מיקם את הלב במרכז המיקרוקוסמוס כשם שמיקם את השמש במרכזו המיקרוקוסמוס. לאחר מכן מזג ללב את רוח החיים

שינוי פרדיגמטי מן הקצה אל הקצה. מדיון דתי ורוחני, שתכליתו לעזור לאדם המאמין להתנתק מהגשמיות והארציות של גופו ושל הסובב אותו ולהתמקד ב"אדם הפנימי" (*homo interior*), הוא הפך לדיסציפלינה מדעית, שהתמקדה בפעולת הנפש בתוך הגוף ובמנגנונים הפסיכו-ביולוגיים המאפשרים לה לפעול. במקביל עבר המערב מתפיסה צרברוצנטרית של האדם, קרי תפיסה המזהה את הראש או את המוח כאיבר המרכזי של הנפש התבונית, לתפיסה קרדיוצנטרית, המזהה את הלב כמרכז ההווה האנושית וכ"מקום מושבה" של הנפש. את התפנית הזאת בשיח הנוצרי על הנפש נהוג לזהות עם "המפנה האריסטוטלי", תקופה בת חמישים עד שמונים שנה שבה הפכו כתבי אריסטו על הטבע לסמכות העליונה בסוגיות פילוסופיות והחלו להכתיב במידה רבה גם את אופייה של התאולוגיה הנוצרית. המפנה החל באופן רשמי בטולדו (Toledo) בשנות השמונים והתשעים של המאה השתים-עשרה, עם תרגומם של כתבי אריסטו לראשונה במלואם לצד מבחר פירושים ממקור ערבי, והגיע לשיאו בשנות השלושים והארבעים של המאה השלוש-עשרה, כשכתבים אלה נכנסו לשימוש שוטף בפקולטות לפילוסופיה באוקספורד ובפריז.³³

לרופאי סלרנו לא נהוג לייחס תפקיד משמעותי בתפנית הזאת. הפירושים שהם כתבו זוכים כעת להתייחסות מחקרית נרחבת יותר מבעבר, אך תשומת הלב בחקר השיח הנוצרי על הנפש מוקדשת עדיין בעיקרה לדמויות המוכרות בפילוסופיה ובתאולוגיה הנוצרית: התאולוגים הוויקטורניים והציסטריאנים של המאה השתים-עשרה, ראשוני הפרשנים של אריסטו שישבו בטולדו, באוקספורד ובפריז, ומשכילי המסדרים המנדיקנטים של המאה השלוש-עשרה – מלומדים כמו תומס אקווינס (1225-1274, Thomas Aquinas) שהפכו את השפה של אריסטו ושל פרשניו הערבים לשפתה המובהקת של התאולוגיה הנוצרית.

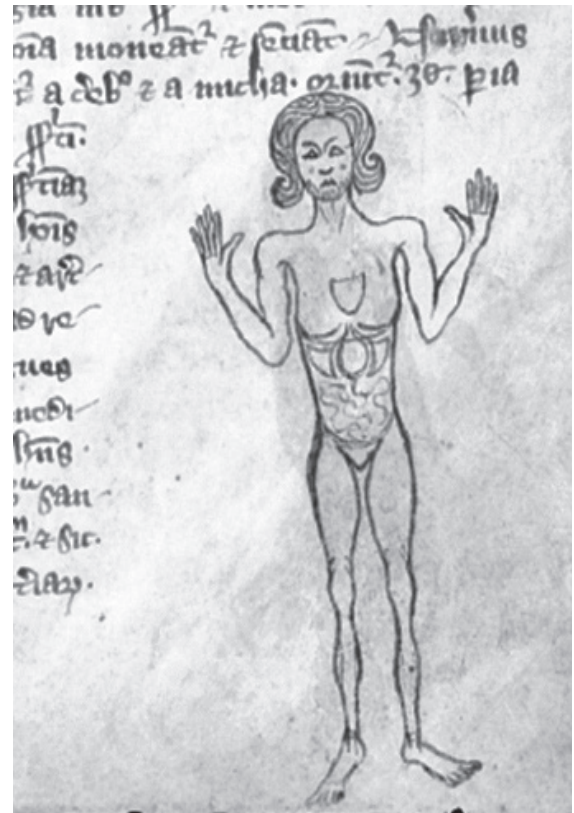
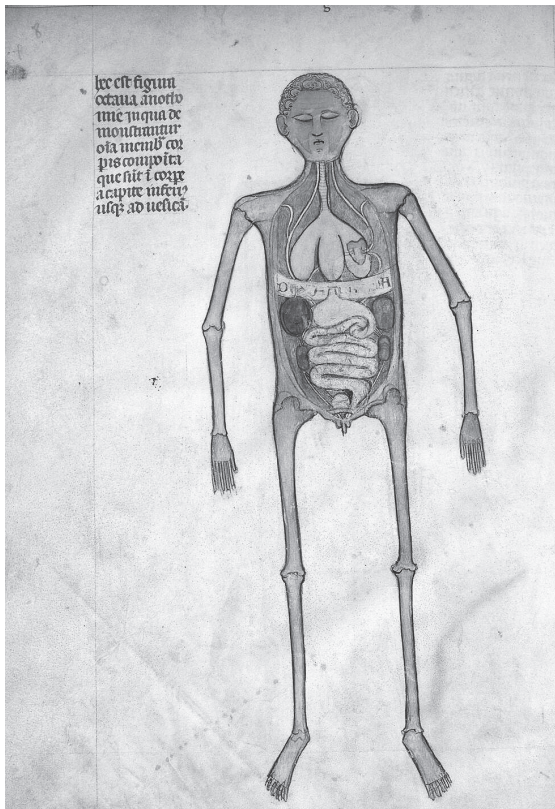
הדיונים בתנועת הלב מאפשרים לבחון מחדש את הנרטיב הזה. ראשית, משום שהם מעידים על ניסיונם של רופאי סלרנו להשתלב בשיח הרווח בקרב התאולוגים והפילוסופים באותה עת בצפון צרפת. ברתולומאוס עשה זאת באופן המובהק ביותר בבחירתו לתאר את המוח כאיבר החישה היחיד בגוף. לדוקטרינה זו היו יסודות רפואיים, אולם ברתולומאוס בחר לפרשה באמצעות חיבורו של בואתיוס על השילוש הקדוש (*De trinitate*) והפירושים שנכתבו לו באותה עת בשארטר (Chartres) ובפריז. בחיבורים אלו תואר המוח לא רק כאיבר החישה היחיד בגוף, אלא גם כאיבר שבתוכו נמתח הגבול בין ה"נפשי" ל"גופני" באדם ובין מה שנמדד על פי עקרונות הטבע

למה שנמדד על פי עקרונות התאולוגיה. פעולת הדמיון שהתרחשה בחלקו הקדמי של המוח הייתה פעולה גופנית וחומרית, השייכת לעולם הטבע ולתחום הידע המכונה "טבע" או "פיזיקה" (*physica/scientia naturalis*). אולם בחלקו האמצעי של המוח, שכונה בפיהם החרון או התא התבוני (*cellula rationalis*), התרחש תהליך הפשטה שנועד לתווך את העולם הטבעי והגשמי לנפש הבלתי חומרית. שם נמתח הגבול בין הגופני לנפשי, ושם בחרו פרשני בואתיוס לאתר את הגבול שבין מדע הפיזיקה למדע התאולוגיה. הפיזיקה, טענו, נשענת אך ורק על פעולת התפיסה החושית והדמיון, בעוד התאולוגיה נשענת על תהליך מורכב של הפשטה, החורג מתחומי הפיזיקה.³⁴

דימוי הלב לערמון קלוי ונטול חיים היה פועל יוצא של התפיסה הפסיכו-פיזיולוגית הזאת, וההבחנות של ברתולומאוס בין מסגרת הדיון הרפואי למסגרת הדיון התאולוגי נשענו על ההבחנות של מלומדי צפון צרפת בין מדע הפיזיקה למדע התאולוגיה.³⁵ בדומה לתאולוגים של תקופתו, ברתולומאוס מתח בתוך המוח גבול בלתי נראה בין המערכת הפיזיולוגית של הגוף, הפועלת מכוחם של יסודות ואיכויות חומריות דוגמת חום, קור, לחות ויובש, לבין המערכת התבונית והבלתי גופנית של האדם, השולטת ברגש, אך חורגת מתחום הרפואה אל תחום התאולוגיה.

דימוי הלב לשמש מסמן נקודת מפנה בנרטיב הבינארי הזה, הנשען על ניתוח וסיווג תפקידיו הקוגניטיביים של המוח. בעוד קודמיו של מאורוס נהגו לאתר במוח את נקודת המפגש בין הנפש לגוף ולהגדיר באמצעות הדיון בתפקידיו הקוגניטיביים של המוח את הגבולות בין פיזיקה לתאולוגיה, מאורוס מיקם את נקודת המפגש בין הנפש לגוף בלב, כחלק מדיון הוליסטי יותר בנקודות החיבור השונות שניתן לזהות באדם בין הפיזי למנטלי. בכך הוא הרחיב את גבולות הדיון הרפואי, ובה בעת תרם לביסוסה של פרדיגמה חדשה, הרואה בלב ולא במוח את נקודת החיבור העיקרית בין הגוף לנפש.

בחירתו לעגן את הדיון בתנועת הלב בסיפור הבריאה של אפלטון מספקת עדות נוספת לניסיון של רופאי סלרנו להשתלב בדיון הרווח בבתי הספר לפילוסופיה בצפון צרפת. אולם השוואה קצרה בין הדיון של מאורוס בתנועת הלב לפרשנויות שנכתבו לטימאיוס של אפלטון בצפון צרפת מעלה כי היא הייתה חריגה בנוף האינטלקטואלי הצרברוצנטרי של המאה השתים-עשרה. אף שמלומדי צפון צרפת הכירו את האנלוגיה בין הלב לשמש מכתביו של כלקידיוס, ברוב המקרים הם דחו אותה על הסף, ואף לא אחד מהם ניסה לטעון כי הבורא העניק לאדם חיים דרך הלב.³⁶ פופולרית הרבה יותר הייתה פרשנותו של אוגוסטינוס לפסוק "ונפח באפיו נשמת חיים" (בראשית



איור 5 איברי חלל הבטן והחזה על פי אנרי ממונדביל (משמאל, Cambridge, Trinity College, MS O.2.44, V. 4 fol. 4r, 1306) וגידו מוויג'בנו (מימין, Chantilly, Musée Condé, MS 334, fol. 278, 1345). השימוש בצורות גאומטריות, בקווים נקיים ובמילים בגוף האיור מעיד כי גם במאה הארבע-עשרה נטו איורים אנטומיים למידה מסוימת של הפשטה וסכמטיזציה

(Dinant), שנקרא **המחברות הקטנות** (*Quaternuli*) ונכתב לפני 1210. דוד מדינאן היה אחד המלומדים הראשונים שהכניסה גינתה בשל עמדותיהם האריסטוטליות. בהמשך נזנח הדימוי, ככל הנראה בשל ההקשר הנאו-פלטוניסטי, שאיבד במאה השלוש-עשרה מהפופולריות שלו. אולם עבור אותו דור ראשון של פילוסופים אריסטוטליים במערב הוא שימש חוליה מגשרת אפקטיבית בין התפיסה הקוסמולוגית והדואליסטית שאפיינה את המחשבה הנוצרית על האדם במאה השתיים-עשרה לבין הקרדיוצנטריזם האריסטוטלי. הם המשיכו להתייחס למוח כמרכז הבקרה של יכולות החישה, התנועה והחשיבה, אך הציגו את המוח כמי שמקבל את כוחותיו מהלב.

המאמר הזה נפתח בתיאור דלותם של דימויים חזותיים של הגוף בהוראת הפיזיולוגיה והאנטומיה במאה השתיים-עשרה ובהצגת כוחו וזמינותו של הדימוי הרטורי, שהיה

ב, ז), ולפיה אלוהים נשף את רוח החיים דרך האף, בשל קרבתו הפיזית למוח.³⁷ את דימוי הלב לשמש אצל מאורוס יש להבין אפוא באופן נוסף: לא רק כעדות לניסיון להשתלב בשיח הפילוסופי של צפון צרפת, אלא גם כנקודת מפתח במעבר ההדרגתי שעברה החברה הנוצרית מהתפיסה הצרברוצנטרית שאפיינה אותה לאורך רוב ימי הביניים לתפיסה קרדיוצנטרית ואחדותית יותר, המעוגנת בכתביו הפסיכולוגיים והביולוגיים של אריסטו.

ואמנם, המחברים הבאים להשתמש בדימוי הלב לשמש שייכים לדור האריסטוטלי הראשון – אותו דור של מחברים שעמלו על התרגום השלם של ספרי הטבע של אריסטו בטולדו ובפריז והתיימרו לבסס באמצעותם פרדיגמה חדשה לשיח על טבע האדם. הוא מופיע, למשל, בחיבור של אלפרד משרשיל (Alfred of Shreshill) **על תנועת הלב** (*De motu cordis*), שנכתב סביב 1200 והיה החיבור הראשון שהציג עמדה קרדיוצנטרית מובהקת וביסס אותה על כתביו של אריסטו; ובטקסט של דוד מדינאן (David of

נפוץ בהוראת האנטומיה והפיזיולוגיה למן העת העתיקה. תיאורים אלה התבססו על ההנחה שלדימוי החזותי ולדימוי הרטורי יש תפקיד דומה בהקשר הפדגוגי הזה: שניהם מבקשים להמחיש תהליכים פיזיולוגיים ולהנגיש מבנים אנטומיים נסתרים מהעין באמצעות שפה ציורית. האיורים והתרשימים האנטומיים המוכרים לנו מהספרות הרפואית בימי הביניים עושים זאת באמצעות הדמיה חזותית, ואילו הדימוי הרטורי עושה זאת באמצעות השאלה מעולמות תוכן אחרים. אולם תהיה זו טעות לצמצם את תפקידם של דימויים רטוריים וחזותיים לתפקיד של המחשה או להסיק מהנאמר לעיל כי הדימויים הרטוריים שימשו חלופה לאיורים ותרשימים אנטומיים. חוקרים מהשנים האחרונות היטיבו להראות כי איורים אנטומיים פעלו בערוצים קוגניטיביים שונים מאלו שאנו נוטים לייחס למילה הכתובה. הם היו חלק מתרבות חזותית עשירה ומרובדת, רוויה בסמלי תרבות ופרפורים הפועלים במישורים תודעתיים מקבילים. לעיתים קרובות, בייחוד בימי הביניים, היה לאיורים כאלה גם תפקיד מארגן החותר להנגיש רעיונות מורכבים באמצעות הפשטה וסכמטיזציה. לדימוי הרטורי, לעומת זאת, היה תפקיד צנוע יותר. הוא התמקד לרוב בהיבט אחד בלבד של התיאור הפיזיולוגי וביקש לצייר בעיני רוחו של הקורא או המאזין איזושהי תמונה פנימית שתיטיב להציגו. ייטב אפוא אם נשווה בין שני הכלים הקוגניטיביים האלה על ידי הדגשת תפקידיהם המגוונים והעושר התרבותי שהם חושפים תחת המעטה הפדגוגי שלהם. שהרי כשם שאיורים ימי ביניים הכילו מרכיבים סמליים, דיאגרמטיים ואיקונוגרפיים, כך גם הדימוי הרטורי טמן בחובו רובדי משמעות שונים ומילא תפקידים מגוונים יותר מאלו שאנו נוטים לייחס לו.

דימוייהם של ברתולומאוס ומאורוס ללב אפשרו לנו לבחון בעיון כמה מהתפקידים הללו. את התפקיד הראשון שחשפו לפנינו אפשר לכנות בהכללה תפקיד של "התאמה", "המרה" או "ניכוס", והוא כרוך בהחלפת עולם התוכן והדימויים של דימוי קיים – כמו דימוי הלב למפוח – בעולם תוכן ודימויים אחר, המותאם לקהל קוראים מסוים. דימוי הלב לערמון קלוי היה מבוסס על ההנחה שהערמון הקלוי הוא חלק בלתי נפרד מעולם הפרקטיקות הקולניריות המוכר, ואילו דימוי הלב לשמש היה מבוסס על היכרותם של הקוראים עם שפתו הציורית של אפלטון בטימאיוס. שימוש נוסף שזיהינו, הנעוץ בנטייתו של הדימוי הרטורי לנודד בין עולמות תוכן שונים, הוא יכולתו להרחיב את גבולות הרפואה אל תחום הפילוסופיה, ולעזור בכך בביסוסה של הרפואה כדיסציפלינה אקדמית, בתקופה שבה אופייה הפילוסופי של הדיסציפלינה הזאת היה שנוי במחלוקת. לבסוף ראינו שלדימוי הלב בהוראת הפיזיולוגיה היה גם תפקיד בעיצובו של שיח חדש על גוף ונפש במערב. היה

זה שיח מלומד יותר מקודמו, נטורליסטי יותר, ובמקרה של מאורוס גם קרדיוצנטרי יותר. בניגוד למלומדי צפון צרפת ולברתולומאוס, שריכוזו את הסוגיות הפילוסופיות והתאולוגיות הנוגעות לקשר בין גוף לנפש סביב המבנה האנטומי של המוח, מאורוס ריכז אותן, באופן חסר תקדים, סביב הסוגיה הרפואית של תנועת הלב.

דימוייהם של ברתולומאוס ומאורוס פתחו אם כן צוהר לתרבות הלמדנית של המאה השתים-עשרה, שהדימוי החזותי, בשל נדירותו באותה תקופה, לא יכול לשקף. הייתה זו תרבות עשירה ומגוונת הרואה באיברים הפנימיים של גוף האדם חלק ממערך פילוסופי מורכב על האדם. בה בעת, הייתה זו תרבות של ניסוי וטעייה ושל בחינת גבולות. הדיון באיברים המרכזיים בגוף – הלב, המוח ולעיתים הכבד – הפכו באותה תקופה לדיונים על גבולות הדיסציפלינה הרפואית וממשקיה עם דיסציפלינות אחרות. בתוך כך, הפך גוף האדם המתואר בכתבים הללו למעין מפה חיה של גבולות הדיסציפלינה, המאפשרת לענות על שאלות כגון כיצד ומתי ראוי שרופא ידון בנפש האדם, באיזו שפה ובהתייחס לאיזה איבר. כאן בדיוק ניכרת תרומתם של ברתולומאוס ומאורוס להתפתחות הפיזיולוגיה במערב הלטיני, תרומה שטרם זכתה להתייחסות המגיעה לה במחקר העכשווי. אף שפעלו באותו מרחב אינטלקטואלי בהפרש של שני עשורים לכל היותר, הם השכילו להציג במפות הפיזיולוגיות ששרטטו, באופן תקדימי, את שני קצות הספקטרום הרחב שאפיין את הפיזיולוגיה הנוצרית בתקופות מאוחרות יותר. היה זה ספקטרום שנע דרך קבע על התווך שבין רוחניות לגשמיות; בין נטורליזם קיצוני להוליוזם; בין נאמנות לפסיכולוגיה הנוצרית ועקרונותיה ובין ניסיונות עיקשים להתנתק ממנה. במילים אחרות, טווח הדיון הפיזיולוגי בימי הביניים נע מאז על התווך שבין הלב כערמון קלוי ללב כשמש.

1 בעקבות מחקריהם הקלאסיים של ריצ'רד סאות'רן (Southern) וצ'רלס סטפן ייגר (Jaeger) בנושא בתי הספר של צפון צרפת והאסכולות הרעיוניות שהם הצמיחו, פורסמו כמה אסופות מאמרים המציעות סקירה מקיפה בנושא, למשל Cédric Giraud (ed.), *A Companion to Twelfth-Century Schools* (Leiden, 2019).

2 על מסורת ההוראה בסלרנו וחיבתה לגיבוש המחשבה הרפואית במערב ראו בראש ובראשונה את מאמרו החלוצי של קריסטלר בנושא, Paul O. Kristeller, "The School of Salerno: Its Development and Its Contribution to the History of Learning", *Bulletin of the History of Medicine* 17 (1945), 138–194.

3 על מוסד ה-lectio במאה השתים-עשרה ומסורת הפירוש שהתפתחה לצידו ראו Gernot R. Wieland, "The Glossed

- 12 על ברתולומאוס וכתבי היד של פירושו לאיזוגוגה ראו
Bartholomaeus of Salerno, *Glose super Isagogen Iohannitii*, ed. Faith Wallis (Florence, 2022), 7–27
- 13 על שילוב הפירוש של ברתולומאוס לאיזוגוגה בפירושים
שנכתבו אחריו ראו Tamar Nadav, "The Mediating Spirit in Salernitan Reflections on the Body-Soul Nexus", in Laetitia Loviconi & Antoine Pietrobelli (eds.), *Corps et âme: Leurs interactions selon les médecins et les philosophes de l'Antiquité à l'époque moderne* (Paris, 2025).
- 14 ראו Bartholomaeus, *Glose super Isagogen Iohannitii* 11.3, ed. Faith Wallis (Florence, 2022), 241. "Sanguis itaque in cordis concauitate per ipsius calorem ebulliens in spiritum et fumum resoluitur [...]. Spiritus igitur et fumus maiorem locum occupando cordis replent concauitatem. Unde per spiritus et fumi et repletionem et inflationem cordis efficitur dilatatio. Hoc autem rationibus et exemplis comprobatur. Omne corpus rarefactum maiorem occupat locum. Unde Aristoteles: Ex uno pugillo aque plures efficiuntur aeris pugilli. Sicut in castanea ab igne calefacta uidemus. Calor namque eius humiditatem in fumum resoluit. Fumus autem multo est maior quantitate quam humor a quo generatur. Si ergo cortex castanee integer fuerit, non fissus, fumus maiorem locum occupando locum inter corticem et castaneam replet et inflat. Et cum interius nequeat contineri, motus ad summa castaneam secum portat, nec eam deponi permittit quousque inflata castanea crepante Aristotle, *De generatione et corruptione (translatio vetus)* 2.6 (Bekker: 333a), ed. Joanna Judycka (Leiden, 1986). "Si ex aque pugillo erunt pugilli aeris decem; idem aliquid erant igitur ambo, si mensurantur eodem"; Aristotle, *Physica (translatio vetus)* 4.1 (Bekker: 217a), eds. Fernand Bossier & Jozef Brams (Leiden, 1990). "Est igitur et corporis materia et magni et parvi eadem. Manifestum autem est hoc; cum enim ex aqua aer fiat, eadem materia non accipiens aliud aliquid facta est, sed quod erat potentia actu facta est, et iterum aqua ex aere similiter, aliquando quidem in magnitudinem ex parvitate, aliquando vero in parvitatem ex magnitudine"
- 15 **הפנטכני** ופרשני האיזוגוגה מכנים את הכוח הזה virtus aeris appetitiva, משום שהוא עונה על תשוקה או צורך טבעי (appetitus) של הלב לקרר את עצמו. ההסבר מופיע כבר אצל הרופא היווני ארטאוס מקפדוקיה (מאה ראשונה או שנייה לספירה, Aretaeus of Cappadocia), אך הוא מדהדר רעיונות המופיעים גם אצל אריסטו וכאלו שיופיעו מאוחר יותר גם אצל גלנוס. ראו Armelle Debru, *Le corps*
- Manuscript: Classbook or Library Book?", *Anglo-Saxon England* 14 (1985), 153–173; Lesley Smith, *The Glossa Ordinaria: The Making of a Medieval Bible Commentary* (Leiden, 2009), 6–7
- 4 כתב יד של פירוש נוסף המכונה "פירוש שארטור" הושמד במהלך מלחמת העולם השנייה.
- 5 ראו מאמרה של סיון גוטליב בגיליון זה וכן Monica H. Green, "Medical Books", in Erik Kwakkel & Rodney Thomson (eds.), *The European Book in the Twelfth Century* (Cambridge, 2018), 277, 282–286
- 6 Adam Cohen, "Diagramming the Diagrammatic: Twelfth-Century Europe", in Marcia Kupfer, Adam Cohen & J. H. Chajes (eds.), *The Visualization of Knowledge in Medieval and Early Modern Europe* (Turnhout, 2020), 394–395
- 7 Peter Murray Jones, "Image, Word and Medicine in the Middle Ages", in Jean A. Givens, Karen M. Reeds & Alain Touwade (eds.), *Visualising Medieval Medicine and Natural History 1200–1500* (Aldershot, 2006), 13–14, 22 of Western Scientific Anatomy: New Evidence and a Revision in Interpretation of Mondeville's role", *Medical History* 6 (1962), 203–209
- 8 על סדרת האיורים הזו, הידועה בגרסתה המקוצרת בשם "סדרת חמשת האיורים", ראו Ynez Violé O'Neill "The Fünfbilderserie Reconsidered", *Bulletin of the History of Medicine* 43 (1969), 236–245; Taylor McCall, "Reliquam dicit pictura: Text and Image in an Illustrated Anatomical Manual (Gonville and Caius College, MS 190/223)", *Transactions of the Cambridge Bibliographical Society* 16 (2016), 1–22
- 9 על תפקידה ה"מארגן" של הסדרה ונטייתה להפשטה ראו Taylor McCall, "Functional Abstraction in Medieval Anatomical Diagrams", in Elina Gertsman (ed.), *Abstraction in Medieval Art: Beyond the Ornament* (Amsterdam, 2021), 289–293
- 10 Marcel Humar, "Metaphors as Models: Towards a Typology of Metaphor in Ancient Science", *History and Philosophy of the Life Sciences* 43:3 (2021), 101
- 11 J. R. Novell, "From Da Vinci to Harvey: The Development of Mechanical Analogy in Medicine from 1500 to 1650", *Journal of the Royal Society of Medicine* 83 (1990), 396–398
- של דימוי הלב למפוח (ובמקרה של אריסטו, דימוי החזה למפוח), ראו Mark J. Schiefsky, "Galen's Teleology and Functional Explanation", *Oxford Studies in Ancient Philosophy* 33 (2007), 370–371 and note 5; Laetitia Loviconi, *Physiologie et pathologie de la respiration dans les oeuvres médicales des XIVe et XVe siècles* (Paris, 2017), 49–50

- Guillelmus de Conchis, *Glosae super Platonem* 141, 22
.ed. Edouard Jeuneau (Turnhout, 2006), 256
- Maurus of Salerno, *In Isagoge Iohanitii*: Paris, BNF, 23
MS lat. 18499, f. 16rb. "Virtutis autem operative
infusio sic attenditur: summus opifex provide cuncta
disponens, cor in medio microcosmi scilicet humani
corporis quemadmodum solem in medio maioris
mundi locavit. Ipsum fervidum et ignitum stabiluit,
quemadmodum sol in medio maioris mundi positus
mediante aere maiorem calefacit mundum. Sic et cor
in medio corporis humani positum nostrum calefacit
.microcosmum"
- Thomas Ricklin, "Le cœur, soleil du corps: une 24
redécouverte symbolique du XIIe siècle", in *Il cuore /
.The Heart = Micrologus* 11 (2003), 123-143
- Alfanus of Salerno, *Tractatus de pulsibus*, ed. Pietro 25
Capparioni (Rome, 1936), 12. "Cor siquidem et epar
eundem locum obtinent in microcosmo quasi sol et
luna in mundo maiori. Sicut enim calor a sole innatus
ad vivificanda terrae nascentia per aera rumpens
egreditur sic et non aliter calor a corde quasi a
fundamento caloris per spiritum vitale prorumpens
superfluitates consumendo progreditur et vivificando
tum extremis media tum remotis proxima omnino
propagatur. Epar vero lunae vero comparatur sicut
enim luna rebus sibi suppositis prestat humiditatem
[...] Sic et non aliter epar humores generatos membris
הקטע מצוטט .singulis humorem conformem largitur"
מהפרולוג שנוסף לחיבור לאחר מותו של אלפאנוס מסלרנו
(מב' 1085).
- Maurus, *In Isag.*, f. 16rb-17ra. "Hanc virtutem mediam 26
locavit auctor [...] quia inest a spiritu qui medius est
inter naturam corporis et anime. Eo enim mediante
tamquam in subiecto firmissimo anima corpori
est unita. Iuxta illud Plato: est et tertium nature
genus quod medium locavit Deus inter dividuam et
individuam substantiam (*Timaeus* 35A). [...] Ipse enim
replendo sua presentia arterias dilatat cum res aerea
et spiritualis cor repleat et dilatet. Et dum fumosarum
superfluitatum per cordis constrictionem fit eductio
et spirituum ab artariis ad cor fit renovatio. Sequitur
constrictio. Ipsi etiam spiritus secundum diversos
suos motus in corde diverso modo disponentes
cor animi passiones operantur. Unde ipse in
subsequentibus inquit: sunt quedam accidentia
animi" על השילוב של מאורוס את המושג אנימוס בטיעונו
ראו f. 17ra. על הלב כמתווך איברים נפשיים דוגמת המוח
ראו f. 16vb.
- Faith Wallis, על כך כתבה פיית' וואליס במאמרה 27
"Twelfth-Century Commentaries on the *Tegni*:
respirant: La pensée physiologique chez Galien
(Leiden, 1996), 51-52
- Constantine the African, *Pantegni, Theorica* 4.5 16
(Basel, 1539), 87. "Cordis tamen et arteriarum
motus non ex toto similis est follibus sicut medici
arbitrantur. Horum enim motus virtute aeris
appetitiva conficitur. Que virtus in corde facit idem
quod ferrarius circa folles, quia virtus cor dilatandi
aerem a pulmone trahit, qui pectore mediatore ad
pulmonem venit. [...] Hunc egestum consequuntur
aerem cum virtute appetitiva cor a pulmone sibi trahit
.postea arterie a corde hac eadem trahunt virtute"
- In Isagoge Iohanitii* (ca. 1120): Oxford, Bodleian 17
Library, MS Digby 108, f. 11r. "Quidam volunt quod
spiritualis virtus ab anima in humano corpore fiat et
sit quedam vis eius scilicet anime. Nobis aliter placet
hoc modo [...] Pectore moto pulmo dilatatur et cor.
Sed in ipsa dilatatione quadam appetitiva virtute aer
attrahitur a pulmone, et ibi purificatur a pulmone ad
.cor, a corde in arterias"
- Aristotle, *De respiratione (translatio vetus)* 20 18
(Bekker 479b), ed. K. Hulstaert, in *De iuuentute
et senectute, De morte et uita, De respiratione*.
Voorbereiding voor een kritische editie, Aristoteles
Latinus 16.1 (Leuven: 1999). "Contingens autem
pulsus cordi, quem semper videtur facere continue,
similis est τοῖς ἐμφυσήμασιν quem faciant motum
μετ' ἀλγυδόνοϋ [tois emfysimasin] propter id quod est
extra naturam esse sanguini mutationem. Fit autem
utique quousque pulsari mutetur. Est autem similis
accensui hec passio; accensus fit sufflato humido a
calore; elevatur enim propter multum fieri pondus.
Pulsus autem in τοῖς φύμασιν, id est stercoribus,
nisi respiret, pinguior fit ebullitio, in accensu autem
.expulsio per spumata"
- Massimo Montanari, *Medieval* החוק מצוטט אצל 19
Tastes: Food, Cooking, and the Table (New York,
.2015), 107
- Paolo Squatriti, *Landscape and Change in Early* 20
Medieval Italy: Chestnuts, Economy, and Culture
גם (Cambridge, 2013), 96-110, 113-117, 125-126
.Montanari, *Medieval Tastes*, 107-116
- Isidore of Seville, *Etymologiae*, ed. W. Lindsay (Oxford, 21
1911), vol. 2, 17.7.25; "Aenigmata laureshamensia",
ed. M. de Marco, in *Tatuini opera omnia* (Turnhout,
1968), 347-358 (353); "Aenigmata hexasticha", ed.
K. Strecker, in *Monumenta Germaniae Historica,
Poetae latini aevi Carolini* 4.2 (Berlin, 1914), 732-759
Paolo Squatriti, *הדימויים מצוטטים באנגלית אצל* (753)
.Landscape and Change, 99, 119

68–70; Clarembald of Arras, "Tractatus super librum Boetii De Trinitate 2.4–8", in Nikolaus M. Häring, *Life and Works of Clarembald of Arras, a Twelfth-Century Master of the School of Chartres* (Toronto, 1965), 107–109.

35 Andreas Speer, אנדראס שפר דן בהבחנות הללו במאמרו, "The Discovery of Nature: The Contribution of the Chartrians to Twelfth-Century Attempts to Found a Scientia Naturalis", *Traditio* 52 (1997), 135–151.
36 Thomas Ricklin, "Le cœur, soleil du corps", 126–127
37 Augustine, *De Genesi ad litteram* 7.13.20, ed. Joseph Zycha (Vienna, 1894), reprinted with French translation in *La genèse au sens littéral en douze livres* (Paris, 1972), 534–536.

לקריאה נוספת

נעמה כהן-הנגבי, "ריפוי כאב וכאב מרפא – רופאים ומוודים כותבים על כאב ורגשות", *זמנים* 118 (2012), 31–24.

Danielle Jacquart, "Medical Education in the Twelfth Century", in Cédric Giraud (ed.), *A Companion to Twelfth-Century Schools* (Leiden, 2019), 203–225.

Peter Murray Jones, "Visualisation in Medicine between Script and Print", in Marcia Kupfer, Adam Cohen & J. H. Chajes (eds.), *The Visualization of Knowledge in Medieval and Early Modern Europe* (Turnhout, 2020), 341–360.

Micrologus XI. Il cuore / The Heart (Florence, 2003).

Andrew J. Hicks, *Composing the World: Harmony in the Medieval Platonic Cosmos* (Oxford, 2017).

Laetitia Loviconi, "Cœur, cerveau et nerfs dans les théories explicatives antiques et médiévales des mouvements volontaires", *La lettre des Neurosciences* 63 (2022), 1–6.

Faith Wallis, "Twelfth-Century Commentaries on the Tegni: Bartholomaeus of Salerno and Others", in Nicoletta Palmieri (ed.), *Les parcours de l'Ars medica (Tegni) de Galien: lectures et interprétations depuis la fin de l'Antiquité jusqu'aux Universités médiévales* (Saint-Étienne, 2008), 127–168.

Bartholomaeus of Salerno and Others", in Nicoletta Palmieri (ed.), *Les parcours de l'Ars medica (Tegni) de Galien: lectures et interprétations depuis la fin de l'Antiquité jusqu'aux Universités médiévales* (Saint-Étienne, 2008), 127–168.

28 Bartholomaeus, *In Isag.* 11.10, 249. "Omnis itaque affectio a cerebro sumit originem. Verumtamen motu cerebri qui per ymaginationem efficitur per meatus quosdam seu per arterias ad cor redundante, contingit cor amplius dilatari uel contringi iuxta qualitatem rei ymaginate uel sensu percepte. Unde consimilis humor in corde mouetur; unde gaudium et timor cetereque anime affectiones in corde complentur".
Nuremberg, Stadtbibliothek, MS Cent. V 80, f. 16ra. "Aer motus in fantastica cellula per continuationem spiritus descendit ad cor, et ibi inueniens humorem sibi similem cor dilatat. Unde ira uel gaudia, sic de aliis affectionibus animi intelliguntur".

29 Danielle Jacquart, "Aristotelian Thought in Salerno", in Peter Dronke (ed.), *A History of Twelfth-Century Western Philosophy* (Cambridge, 1988), 407–428.

30 Bartholomaeus, *In Isag.* 10.5, 230–31. "Animalis autem uirtus dicitur eo quod ab anima non a natura procedit. Quedam namque operationes huius uirtutis sicut ratio et intellectus ad ea protenduntur que nature non subiacent nec aliquam nature operationem recipiunt, sicut Deus et spiritus diuini. Cum ergo harum operationum natura efficiens causa esse non uideatur, per huius cause remotionem aliam inueniunt phisici causam eandem scilicet animam appellantes, unde et animalis uirtus dicitur".
המילה "מטפיזיקה" מקבילה אצל ברטולומאוס למילה "תאולוגיה", ומקבלת התייחסות נרחבת למדי בהקדמה לחיבור (f. 22vb–23rb) ובפירוש שכתב למושג הרפואי (f. 31rb) virtus animalis.

31 **כתבי אפלטון**, כך ג: טימאיאוס A35–E36, תרגום: יוסף ג' ליבס (ירושלים, 1955), 536–535.

32 **שם**, A42–A43, D44, 545–547.
33 על המפנה האריסטוטלי והשיח החדש על הנפש שהתפתח במהלכו מומלץ לקרוא אצל Charles Burnett, "The Coherence of the Arabic-Latin Translation Program in Toledo in the Twelfth Century", *Science in Context* 14:1–2 (2001), 249–288.
Hasse, *Avicenna's "De Anima" in the Latin West: The Formation of a Peripatetic Philosophy of the Soul, 1160–1300* (London, 2000).

34 Thierry of Chartres, "Commentum super Boethii librum De trinitate (=Librum hunc)", 2.3–6, in Nikolaus M. Häring (ed.), *Commentaries on Boethius by Thierry of Chartres and His School* (Toronto, 1971),