

ניאנדרטלים במערת עמוד

אראלה חוברס
המכון לארכיאולוגיה
האוניברסיטה העברית בירושלים

נחל עמוד הוא נחל איתן הזורם בשיפוע גדול לאורך כ-22 ק"מ, מגובה של 910 מ' מעל לפני הים ונשפך אל הכנרת ליד גינוסר, 215 מ' מתחת לפני הים. בחלקו התחתון של הנחל נוצר קניון עמוק וצר, שבמצוקיו מספר מערות קרסטיות. אלה הם חללים שנוצרו ע"י המסה תת-קרקעית של סלע הגיר לפני עשרות מליוני שנים. המערות נחשפו לחלל העולם רק לפני כ-2 מליון שנה, כאשר נחל עמוד החל להתחתר בערוצו הנוכחי.

המערות הקרסטיות בנחל עמוד היוו את נושא המחקר הפרהיסטורי הראשון בארץ-ישראל, כאשר הארכיאולוג הבריטי פרנסיס טרויל-פטר ערך סקר בנחל בשנת 1925. הממצא החשוב ביותר של סקר זה ושל החפירות שנערכו בעקבותיו היה חלק מעצם המצח של גולגולת אנושית, שנמצא במערת זוטייה (מערת השודדים). גילה המשוער של הגולגולת הוא בין 200-300 שנה, והיא מזוהה כשייכת לאב-טיפוס ארכאי של המין הומו ספייאנס, אליו שייכים כל האנשים החיים כיום בעולם. כמו-כן זיהה טרויל-פטר ממצא פרהיסטורי במערת אמירה (מערת הנסיכה) שבמוצא נחל עמוד אל בקעת גינוסר.

בניגוד לשתי מערות אלה, בעלות פתח מוגדר וחללי מערה סגורים, מערת עמוד נראית במבט ראשון כמצבור סתמי של ערימות עפר גבי מדרון תלול, במעלה הנחל מאמירה ומזוטייה. במקור היתה זו מערת פעמון טיפוסית. עם הזמן, בהשפעת תהליכי הסחיפה, קרסו הגג והקירות, ושרידיהם נסחפו במדרון התלול אל ערוץ הנחל. כיום נמצאת רחבה גדולה ופתוחה בקדמת הכוכים, שהיוו בעבר את החלק האחורי של המערה (תמונה 1). לפי דיווחיו של טרויל-פטר ידוע לנו כי בדק את מצבורי העפר, אך לא הבחין בממצאים פרהיסטוריים. רק בשנת 1961 בדקה קבוצה של ארכיאולוגים יפניים מאוניברסיטת טוקיו את המערה ועמדה של הפוטנציאל הגלום בה לחקר התקופות הפרהיסטוריות.

המשלחת היפנית חפרה תעלה ארוכה, שרוחבה לא עלה על מטר, מפתח המערה (מערב) כלפי ערוץ נחל עמוד (מזרח). ההיסטוריה של הישוב באתר, כפי ששוחזרה מן הרצף של שכבות העפר השונות, כללה שתי תקופות התישבות עיקריות. הסדימנטים (שכבות העפר) הפליאולייתיים (מתקופת האבן הקדומה) הקדומים ביותר הורבדו ישירות על קרקעיתה הסלעית של המערה. מעליהם נמצאה שכבה של חצצים שהצטברה כתוצאה מהתפוררות של התקרה והקירות, ומעליה שתי שכבות נוספות. בכל השכבות, למעט שכבת החצצים, נמצאו כלי צור, שהחוקרים סברו כי הם מיוחדים בצורתם ובאופן הכנתם, ושפע של עצמות בעלי-חיים שבורות. מעל לשרידי התקופה הפליאולייתית במערה נמצאו השרידים של תקופת התישבות מאוחרת יותר, שהחלה לפני כ-5000 שנה. בתקופה זו נעשה שימוש במערה כמחסה ארעי, ולא היו בה מבנים. הממצא הארכיאולוגי העיקרי הוא שברי חרסים מזמנים היסטוריים שונים. מתוך שכבות אלה נחפרו אל תוך השכבות הקדומות יותר בורות אשפה, שבחלק מן המקרים פגעו בממצאים הקדומים והזיקו להם.

תמונה 1: מבט ממזרח אל מערת
עמוד, הנמצאת 35 מ' מעל לערוץ
נחל עמוד הנוכחי (צילום: אראלה
חוברס)

הנסיונות לקבוע את גיל
השכבות הפליאוליתיות
בשיטות מדויקות לא עלו
יפה, והגיל נקבע על סמך
ההשוואה של מכלול כלי
הצור ועצמות בעלי-החיים
עם מכלולים מאתרים בעלי
גיל ידוע. על סמך ההשוואה
הזו קבעו החוקרים היפניים
כי תעשית כלי הצור במערת
עמוד מייצגת שלב תרבותי
של מעבר מהתקופה הקרויה
פליאולית תיכון לתקופת
הפליאולית העליון. לאור
מה שהיה מקובל באירופה
באותו זמן, סברו החוקרים
כי המערה היתה מיושבת
בתקופת המעבר שבין
הניאנדרטלים (הקדומים)
להומו ספייאנס (המאוחר
יותר). זה האחרון מוכר
באירופה כיוצרים של
תכשיטים, חפצי אמנות



וציורי מערות מרהיבים בתקופת הפליאולית העליון. על סמך ההקבלה לאירופה נקבע גיל האתר לכ-30 אלף
שנה לפני זמננו.

מייד בתחילת עונת החפירות הראשונה באתר חשף צוות החופרים היפני שלד של אדם שנמצא
בארטיקולציה (כלומר, כל עצמותיו היו במצבן האנטומי הנכון האחת ביחס לאחרת). השלד, שקיבל את השם
עמוד 1, נמצא שוכב על צידו בתנוחה מכווצת, כאשר עקבי רגליו נוגעים כמעט באגן ירכיים שלו. עמוד 1 היה
זכר בוגר אך לא זקן (על כך העידה דרגת השחיקה הבינונית בלבד של שיניו). גובהו היה 1.7 מ', אולם נפח
קופסת הגולגולת הוא הגדול ביותר שהתגלה מעולם במאובני אדם - 1,750 סמ"ק (לשם השוואה - הממוצע

בקרוב זכרים של האדם המודרני החי כיום הוא כ-1,400 סמ"ק). משימת שיוכו הביולוגי של הפרט הזה היתה קשה, שכן עצמות הפנים, היוצרות מבנה אנטומי דיאגנוסטי, לא השתמרו. אולם המתאר השטוח ומוארך יחסית של הגולגולת (תמונה 2), המבנה האנטומי המיוחד של מפרק הלסת התחתונה עם הגולגולת, המרווח האופייני שבין שן הבינה לבין חלקה האחורי של עצם הלסת התחתונה, ומעט השרידים של אגן הירכיים העידו כי מדובר בניאנדרטל. טיפוס זה זוהה לראשונה באירופה ושם מצויים מרבית הפרטים המוכרים לנו של האדם הניאנדרטלי. אולם הפרט מעמוד לא היה לחלוטין לפרטים האירופיים. מכיון שתפיסת המחקר באותם ימים טענה כי האבולוציה של האדם התפתחה בצורה קוית - כלומר, בכל נקודת זמן היה קיים רק טיפוס אדם אחד - תפסו החוקרים היפניים את ההבדלים בין עמוד 1 לניאנדרטלים האירופיים כביטוי של מצבו האבולוציוני המתקדם יותר, וסברו (בהתאמה לניתוחם את מכלולי כלי האבן) כי הפרט הזה מייצג את המעבר מן הניאנדרטלים, הקדומים יותר, אל האדם המודרני המאוחר יותר, המתקיים עד עצם היום הזה. הגדרה זו לא היתה מקובלת על כל הקהילה המדעית, ומספר חוקרים טענו כי עמוד 1 היה ניאנדרטל.



תמונה 2: מבט חזיתי (שמאל) וצידי (ימין) של הגולגולת המשוחזרת של עמוד 1 (שיחזור וצילום: יואל רק).

ברור מן האמור לעיל כי חפירתה של המשלחת היפנית הותירה אחריה מספר שאלות לא פתורות - שאלת זהותו הביולוגית של עמוד 1, שאלת גילן של השכבות הפליאוליתיות, מה בדיוק היו המאפיינים של מכלולי כלי הצור, ומה היה אורח קיומם של יושבי המערה בתקופת הפליאולית התיכון. במטרה לענות על שאלות אלה ואחרות התגבשה בשנות ה-90 משלחת משותפת של האוניברסיטה העברית בירושלים, אוניברסיטת תל-

אביב, והמכון לחקר מוצא האדם מאוניברסיטת אריזונה, ששמה לה למטרה את חידוש החפירה במערת עמוד ואת הנסיון לטפל בנושאים אלה בכלים מחקרניים חדשים, שחלקם הומצאו ונכנסו לשימוש זמן רב אחרי תום סבב החפירות הראשון במערה.

חפירה פרהיסטורית היא חפירה איטית ומדוקדקת, שבמהלכה נערכים מדידות מפורטות, מיפוי תלת-מימדי של הממצאים ודגימה של הסדימנטים לצורך ניתוחים רבים במעבדות המחקר (שחלקם נערכים שנים אחרי תום החפירה). כדי להשיב על השאלות שהצבנו לפנינו בתחילת המחקר הרחבנו את שטחי החפירה מעבר לשטחים המקוריים שנחפרו ע"י המשלחת היפנית. המיקום היחסי של הממצאים בחפירה נקבע לפי רשת של ריבועים בגודל 1x1 מ', שכל אחד מהם חולק למספר ריבועים קטנים יותר. מיקומו של כל פריט סומן ונרשם ביחס לרשת צירים בתוך הריבוע וביחס לגובהו מנקודת אפס אחידה לכל החפירה. מערכת הריבועים מסומנת ב"רשת תלויה" שאינה מופרעת ע"י פעולות החפירה עצמן (תמונה 3). העבודה האיטית, והידע החדש שנרכש ע"י חוקרים במהלך השנים מאז הסתיימה החפירה היפנית, איפשרו לנו להסב את תשומת-הלב לסוגי ממצא חדשים.



תמונה 3: הרשת התלויה במהלך החפירה (צילום: אראלה חוברס)

הימצאותם של שברי עצם שרופים ושל כלי צור שרופים כלל לא דווחה ע"י החוקרים היפניים, אולם הסתבר לנו כי הם רבים מאוד בשכבות הישוב הפליאוליתיות (תמונה 4). לעובדה זו היתה חשיבות עצומה, שכן היא איפשרה לנו את השימוש בשיטת תיארוך מדויקת, המשתמשת בצור שרוף כחומר הבדיקה. מהבדיקות

שערכנו הסתבר לנו כי השכבות הפליאוליתיות הקדומות ביותר מערה הן בנות כ-68 אלף שנה, והשכבות הצעירות ביותר בנות כ-55 אלף שנה. שכבת החצצים שאין בה ישוב מייצגת פער זמן של מספר אלפי שנים, שבו לא היה במערה ישוב. בעקבות החפירה החדשה במערה 'הזדקנה' ההתישבות הפליאוליתית במערת עמוד פי שניים ויותר מגילה לעומת ההערכות הראשוניות! משמעות הגיל שהתקבל היתה, שכל השכבות באתר הן מגיל הפליאולית התיכון ומבחינת מיקומן בציר הזמן אינן מייצגות שלב של מעבר.



תמונה 4: שברי עצמות וכלי אבן שרופים בתוך אפר של מדורה (צילום: אראלה חוברס)

עצם ההימצאות של כלי צור ושל שברי עצם שרופים ענינה אותנו במיוחד. המשמעות של ממצאים אלה היתה, כי באתר בערו מדורות, אם כי לא יכולנו לראות היטב בעין את קוי המתאר שלהן (תמונה 5). בדיקות מיקרוסקופיות וכימיות הראו כי במהלך עשרות אלפי השנים שחלפו עבר האפר שנוצר במדורות תהליכים של שינוי ופוזר ברחבי האתר ע"י בעלי-חיים או אנשים שחיו במקום. פה ושם בתוך הסדימנטים מצאנו גושים של אפר שהתלכד ולא הוסע ממקומו, והם מייצגים עבורנו את המקום המקורי של המדורה. (תמונה 6). הסתבר לנו כי כל העומק של הסדימנט במערה (כ-3.5 מ') מורכב למעשה מאפר מדורות. אותן בדיקות גם הראו לנו כי עצים שימשו כחומר הדלק.

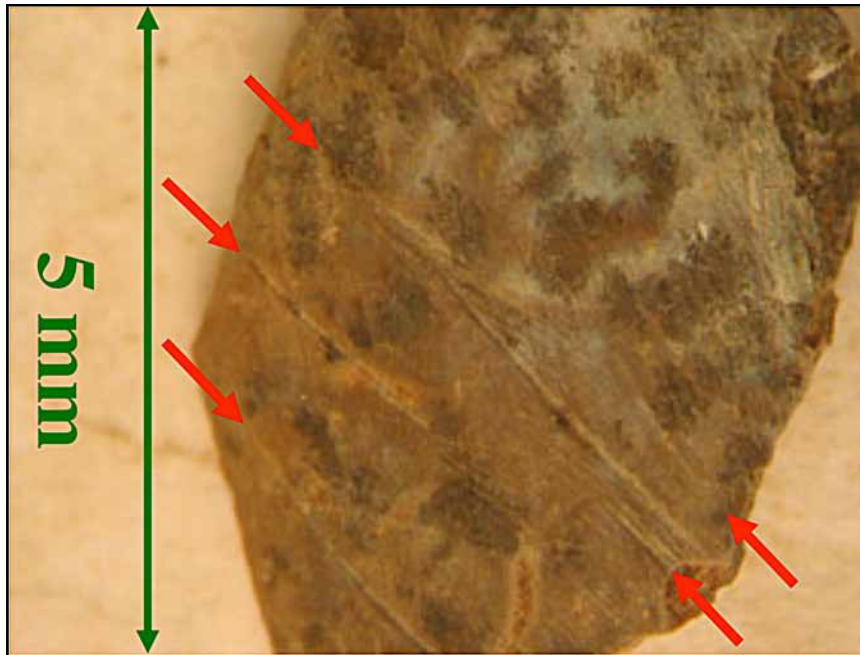


תמונה 5 (למעלה): שרידי אפר לבן, המייצג בסיסה של מדור עצים . מעל לאפר נראים עצמות וכלי צור, חלקם שרופים בגלל החשיפה (הבלתי-מכוונת?) לאש . תמונה 6 (למטה): צורה שונה של הופעת האפר באזור אחר של המערה (צילומים: אראלה חוברס)



למדנו שגג המערה עדיין היה קיים בתקופת הפליאולית התיכון. כתוצאה מכך היתה מערת עמוד מערכת סגורה כמעט לגמרי של הרבדה. למרות שמעל למערה ישנה רמה שטוחה (תמונה 1), ותהליכים של סחיפה מן הרמה היו אמורים להכניס אל המערה חומר מן הרמה, זה אינו המצב. הסדימנטים שבתוך המערה מורכבים כמעט אך ורק מאפר ומאבנים שהתמוטטו מן התקרה ומן הקירות.

עצמות בעלי החיים שבמערה הן של צבאים ויחמורים, בשכיחויות דומות, איילים אדומים שחיו אז באזורנו, מעט עיזי בר, מעט צבים, דגים, וציפורים, ואפילו קרנף אחד, המיוצג ע"י שן בודדת. כל בעלי-החיים הללו אינם שוכני מערות מטיבם, וברור כי הובאו אל המערה כמרכיב דיאטטי (תמונה 7).



תמונה 7: סימני חיתוך על שבר עצם ארוכה של צב. הסימנים נוצרו בזמן חיתוך בשר החיה הניצודה באמצעות כלי צור. החיצים מורים את הכיוונים של תנועת החיתוך (צילום: רבקה רבינוביץ).

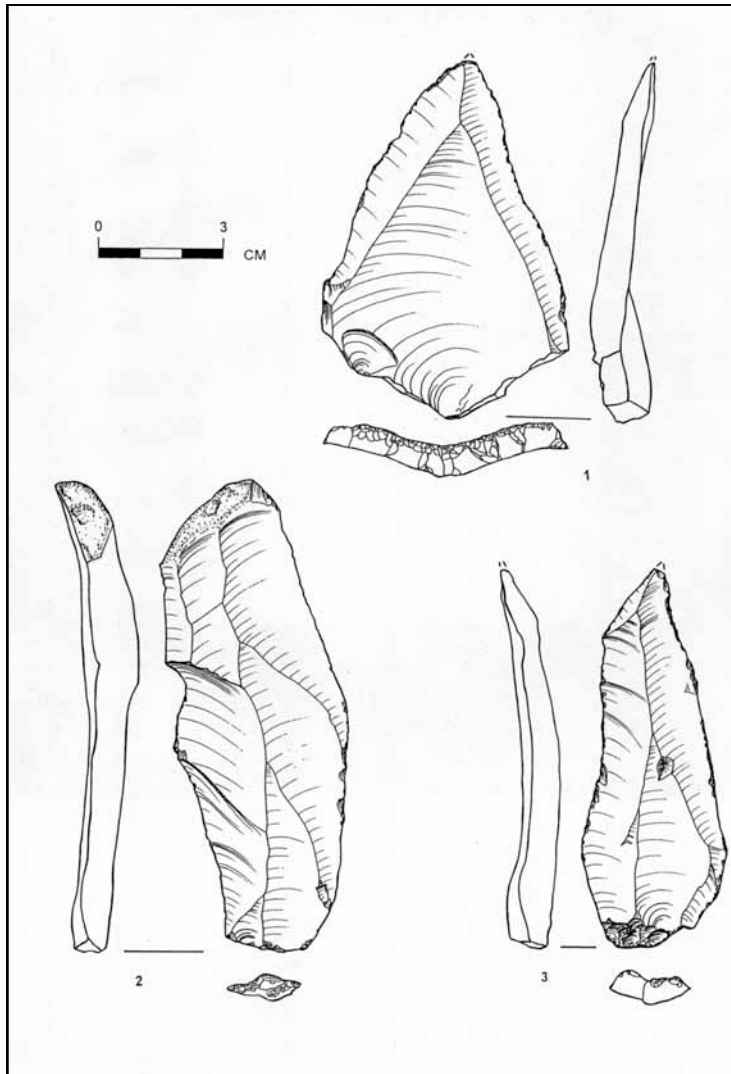
במרבית המערות הפרהיסטוריות התקיימו טורפים שוכני מערות בין התישבות אנושית אחת לשניה, ולפחות חלק מבעלי-החיים הובא לאתר על-ידיהם. לא כך המצב בעמוד.

מספר שרידים הטורפים במכלול העצמות שנחפר על-ידינו הוא זעיר, ונראה כי האדם היה האחראי העיקרי - כמעט היחיד - להופעתם של בעלי-החיים במערה.

מכל אלה עולה, כי מערת עמוד הינה למעשה תל ארכיאולוגי, שכן מרבית ההצטברות שבה היא תוצאת הפעילות של האדם. מצב זה, כאמור, אינו שכיח במערות פרהיסטוריות שבהן ישנה דינמיות גדולה של תהליכי הרבדה טבעיים, משולבת עם תנועה של טורפים אל המערה וממנה. ניתן לומר שמבחינות מסוימות מערת עמוד מאפשרת 'תנאי מעבדה' לחקר התנהגות האדם בה.

היבטים אחרים של המערה אינם יוצאי דופן. השימוש הסדיר במדורות היה מרכיב מהותי וחוזר על עצמו בהתנהגות האדם באזורנו החל מ-190 אלף שנה לפני זמננו, לפחות. התנהגות זו משתקפת בצורה הטובה והמרהיבה ביותר ממערת כבארה שבכרמל, שגם בה נמצא שלד של ניאנדרטל. התהליכים של ייצור כלי הצור שבהם השתמשו יושבי מערת עמוד דומים לאלה של כבארה, אם כי אינם זהים בפרטיהם. בשני האתרים נעשה שימוש בחודים שכנראה נקשרו לקתות ככלי צייד, אולם בכבארה ההקפדה על אופן הכנת החודים היתה גדולה יותר, ולכן רמת הסטנדרטיזציה שלהם היתה גדולה יותר. בעמוד נעשו הכלים בדרך-כלל בפחות השקעה, ולכן מספרם של החודים הסימטריים קטן יותר. לעומת זאת, ישנו בעמוד, בעיקר בשכבות הצעירות

ביותר שבגג הרצף מרכיב משמעותי של נתזים מוארכים ובעלי צלעות מקבילות, הקרויים להבים (תמונה 8).



תמונה 8: ציורים של חוד סימטרי (נדיר יחסית במכלולים מעמוד) ושל פריטים מוארכים (להביים) משכבה B2 במערה. (ציור: יוליה סקידל-ריהמר).

במכלולי כלי האבן של מערת עמוד ישנם רמזים לכך שחלק גדול מחומר הגלם שממנו יוצר הכלים - אותם בולבוסים של צור המופיעים בצורה טבעית כחלוקי נחל או כשכבות של צור בתוך תצורות גיאולוגיות מסוימות - הובא אל האתר ממרחק של מספר ק"מ. לא כל השלבים של הסיתות בוצעו באתר. נראה כי אחד האמצעים למזער את המאמץ המושקע בתהליך הסיתות היתה הבאתם אל האתר של גושים מעובדים למחצה או של נתזים גדולים שהוסרו מעל גושים, ואשר בתורם יכלו לשמש כמקור של חומר גלם לייצור נתזים נוספים. באופן זה צומצמה המסה של אבנים הובאו אל האתר. בהתחשב במדרון התלול שהיה על יושבי המערה לטפס בו כדי להגיע אליה, נראה כי לצמצום המשקל הנישא היתה חשיבות גדולה.

יכולת התכנון מראש של תהליכי הסיתות אינם נופלים בשתי המערות ה"ניאנדרטליות" מאלה שבמכלולים של האדם המודרני בן אותה תקופה. הכלים שהוכנו בכל האתרים הללו ובהם נעשה שימוש משויכים ע"י הארכיאולוגים לתרבות המוסטרית.

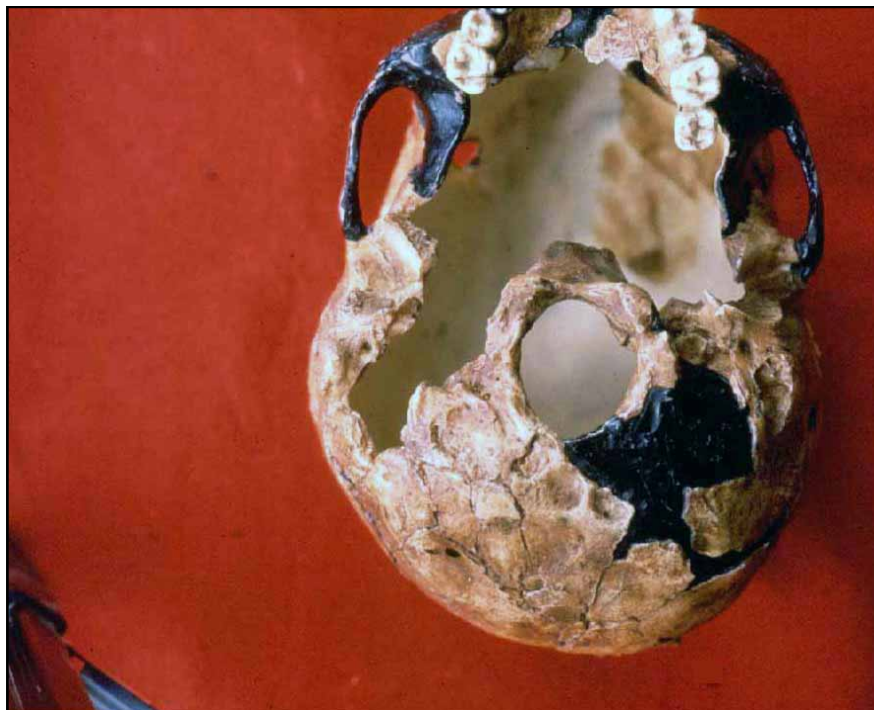
כאן אנו חוזרים לשאלת דייריה הקדומים של מערת עמוד - ניאנדרטלים או הומו ספייאנס? בעונה השניה של חפירותינו באתר (בשנת 1992) התגלו באחד מריבועי החפירה שרידים של גולגולת אנושית. חפירה זהירה במשך למעלה משבוע חשפה שלד זעיר של תינוק. על-פי מצב ההתפתחות של שיניו הוערך גילו בכ-10 חודשים. התינוק נמצא שוכב על צידו הימני בכך קטן בצמוד לקיר המערה הצפוני, ישירות על סלע האם (תמונה 9). הפרט הזה (עמוד 7) לא נמצא שלם. חלקים מגולגלתו היו חסרים וחלק ניכר מן העצמות - האגן, הגפיים ועצמות השכמה - נמצאו שבורות. לעומת זאת, הלסת התחתונה, חוליות עמוד השדרה והצלעות נשתמרו בצורה טובה. עצמות האצבעות של כפות הידיים ושל כפות הרגליים נחשפו בשלמותן במקומן

האנטומי הנכון. כמו במקרה של עמוד 1, גם כאן ניזוקו עצמות הפנים בצורה משמעותית.

תמונה 9:
הקבורה של
עמוד 7, מונח על
סלע האם.
המרכז התמונה
נראים הלסת
התחתונה
ועצמות
הגולגולת
שהתמוטטו
לתוך חלל
הגולגולת.
מימין לגולגולת
מופיע כלי צור
גדול שאין לא
קשר עם
הקבורה. לסת
האייל מונחת



על שבר האגן מצד ימין. ניתן לראות בצילום אחת מעצמות הבריח ואת הצלעות. קנה-המידה בצילום כ-8 ס"מ (צילום: אראלה חוברס)



תמונה 10: מבט אל בסיס
הגולגולת של עמוד 7. הנקב
בגדול בעל צורה מוארכת
המאפיינת את הניאנדרטלים
ובעיקר את הצעירים (צילום:
יואל רק).

אולם היו לתינוק זה מספר
תכונות אחרות שהיו
משמעותיות ביותר לזיהויו
כניאנדרטל. אחת מהן
היתה העובדה שהנקב
הגדול בבסיס הגולגולת
(foramen magnum),
המאפשר את מעבר
העצבים מן המוח אל הגוף,

הוא בעל צורה אובאלית (תמונה 10). תכונה זו בולטת אצל הילדים הניאנדרטלים יותר מאשר אצל הבוגרים, אך בשני המקרים היא שונה באופן ברור מן הצורה האופיינית לאדם המודרני. תכונה נוספת באה לידי ביטוי בחלקה הפנימי של עצם הלסת התחתונה, שם אחד משרירי הלעיסה הותיר סימני אחיזה מסיביים על העצם.

ישנה חשיבות לעובדה כי תכונות מובהקות אלה נמצאות אצל פרט כל-כך צעיר. למשל, איננו יכולים לטעון כי הופעת בליטת השריר על הלסת התחתונה היא תוצאה של לעיסה מסיבית, שכן שיניו של התינוק כלל לא בקעו עדיין. לא ניתן לא ניתן לשייך את הופעתן של התופעות האנטומיות הללו לאינטראקציה עם הסביבה ולהשפעת הפעילות של הפרט, ועלינו להניח לפיכך כי מקורן הוא גנטי. כלומר - הן מבטאות הבדל גנטי ברור בין הניאנדרטלי לבין האדם המודרני, ונראה כי אפשר לראות את הניאנדרטלים כמין ביולוגי שונה ואחר מן ההומו ספייאנס. לפי השקפה זו, הניאנדרטלים אינם מיוצגים באוכלוסיות האדם כיום.

אם אכן כך הדבר, לא נוכל לטעון כי הניאנדרטלים נכחדו בשל היותם בעלי תרבות נחוותה או חסרה לעומת זו של האדם המודרני. חלק מן הסיבות לשימור נעוץ בעובדה כי פרט זה, כמו עמוד 1, נקבר בקבורה מכוונת. לולא כן היו עצמותיו המתפוררות מפוזרות בשטח וסכוינו למוצאן היו באמת אפסיים. ניתוח מדוקדק של מיקום הקבורה, מצב השימור של עצמות השלד השונות ומיקומן היחסי הראה, כי קבורה מכוונת הינה ההסבר ההגיוני ביותר להישרדותו של עמוד 7. התינוק נקבר עם 'מנחת קבורה' - לסת עליונה שלמה של אייל אדום שנמצאה מונחת על עצם האגן. לכאורה, זוהי אחת מעצמות רבות שנמצאו בחפירה, וייתכן כי הגיעה למקומה בצורה מקרית שאינה קשורה לקבורה. למעשה, זוהי הלסת העליונה השלמה היחידה שנמצאה באתר, ומלבד שלד התינוק, זוהי העצם השלמה היחידה שנמצאה באזור הזה של החפירה בשכבה הזו. נראה לנו כי הקבורה המכוונת שהביאה להשתמרות השלד שימרה גם את לסת האייל האדום שנטמנה יחד איתו. במקרה של עמוד 1, תנוחת הקבורה שלו היא המעידה על קבורה מכוונת, שכן במצב טבעי אין תנוחות מכוונות כל-כך של הגופה, ובודאי לא השתמרות של התנוחה כאשר הגופה הרקיבה ונותר רק השלד במערת עמוד נמצאו שרידיהם של 18 פרטים מגיל הפליאולית התיכון בסמוך לקיר המערה הצפוני. מרבית השרידים הללו הם עצמות בודדות, ומובן כי לא ניתן לטעון לפיהן כי מדובר בקבורה מכוונת. אוטלם ריכוז העצמות באזור מצומצם בלבד מרחב המערה אומרת דרשני. האם תופעה זו הינה תוצאה של מצבי שימור שונים, שאיפשרת הישרדות של העצמות באזור הקיר אך לא במקומות אחרים במערה? נראה לנו כי לא כך הוא. עצמות של בעלי-חיים שרדו בכל המרחב, ובדיקות כימיות הראו כי תנאי השימור היו טובים בכל שטח המערה. אנו מפרשים את הריכוז של שרידי אדם לאורך קיר המערה כתוצאה של שימוש באזור זה כאזור של קבורה. יתרה מכך - אופן השימוש הזה לא היה חד-פעמי, שכן השרידים השונים מופיעים בשכבות שונות ברצף החפירה ולא כולם הם בו-זמניים.

תופעת הקבורה בכללה, וקבורה עם מנחות בפרט, ידועה מאתרים שבהם נמצאו שרידים של הומו ספייאנס מגיל הפליאולית התיכון - מערות קאפזה (הקפיצה) שליד נצרת ומערת סחיל (הגדי) בהר הכרמל, וכמובן מאתרים ארכיאולוגיים בתקופות מאוחרות יותר. הממצאים ממערת עמוד, כמו ממערות אחרות בארץ ובאירופה, מראים כי גם אם הניאנדרטלים היו מין ביולוגי אחר ושונה מן האדם המודרני, חלקו עימו מספר גדול של יכולותיו ומספר מאפיינים תרבותיים, שאולי מקורם באב משותף קדמון. בהיבטים מסוימים אחרים היו הניאנדרטלים אחרים. הם היו שונים, אך לא בהכרח נחותים.

חלק משאלות היסוד של המחקר במערת עמוד אכן נענו באמצעות המחקר המחודש באתר (למשל הנושא

הכרונולוגי), וחלקן עדיין בבדיקה. מצאנו כי כל שאלה שנענית מעוררת מספר גדול של שאלות חדשות - אחת מן התכונות המושכות ביותר של מחקר מדעי באשר הוא. המשך עבודתנו במערת עמוד מתמקד בהיבטים נוספים של חיי הניאנדרטלים יושבי המערה ובהשלכות הממצאים על הבנתנו את אופן ההתפתחות של התרבות האנושית כפי שאנו מכירים אותה כיום.