



בין חסרי החוליות מייצגת מחלקת **האצטלנאים** את שלב הקפיצה האבולוציונית לעבר בעלי החיים החולייתנים - **מערכת מיתראים**, מהדגים ועד לבני מיננו). הופעת **מיתר הגב**, ה chorda, בקבוצה זו **בעידן הפליאוזואי** לפני מאות מיליוני שנים בישרה את ההתפתחות שחלה בעידנים שלאחריה. לא במקרה שרדו יצורים אלה בים בלבד. **האצטלנאים הבנתיים** הותאמו לצורת תזונה שלא היו שונה בהרבה מזו של הספוגים, הדומים להם מאד בהופעתם החיצונית. הם קבועי מקום, הניזונים מסינון המים החולפים בזימיהם ובמערכת הנשימה שלהם, והפקת חומרים אורגניים, יצורים פלנקטוניים וחומרי רקב המנותבים לעבר מערכת העיכול. בשונה מספוגים, האצטלנים מכוסים שכבה עורית עבה, הנקראת **אצטלה** (טוניקה), ולכל פרט שני פתחים - פתח לכניסת המים שהוא לרוב העליון, ופתח צדדי ליציאת מים. בהרכב האצטלה מופיעה תאית, חומר גמיש-קשיח הנמצא בדרך כלל רק בצמחים יבשתיים, העמיד בפני טורפים בהקשותו על עיכולו. גם מערכת הלכידה של המזון באצטלניים משוכללת מאד. שק, או **סל סינון**, רב נקבים, הנמצא סמוך לפתח הכניסה, מקבל את המים הנכנסים והמזון הזעיר נלכד בהם, כשתעלת ריסים מוליכה אותו לפתח **מערכת העיכול**. פי הטבעת נפתח אל פתח היציאה הצדדי. רוב מיני האצטלנים הם בודדים, אך בחלק ניכר מהמינים במשפחות המתקדמות יותר מאורגנים הפרטים שניים-שניים ואף יותר, בקבוצות גדולות - **מושבות בעצם**-כשהם חולקים ביניהם את פתחי היציאה של המים. הריבוי שלהם הוא אל-זוויגי, והם מנצים ניצנים המתפתחים לבוגרים המחברים יחד, בדומה לפוליפי האלמוגים. הריבוי הזוויגי כולל ביצים ושלב עוברי - פגית ארוכת זנב, שבה מיתר הגב וחוט העצבים, שהתפתחו במהלך האבולוציה להוות מרכזו של עמוד השדרה של הדגים והחולייתנים היבשתיים. **באצטלנאים פלנקטוניים** רואים אותו בשלב הבוגר, אך באצטלנים החיים על המצע, הזנב והמיתר מתנוונים, וחלקם הקדמי מתאחה על המצע באופן קבוע וסופי. הקבוצות החיות בפלנקטוניים כל חייהן מראות שינויים מהדגם המתואר לעיל. מהן חיות כבודדות - **חביונית** - ואחרות הן מושבות של פרטים שהנצו מפרט אחד ונתרו מחוברים יחד. החצי-מיתראים, המתוארות בדף נפרד הם דמוי תולעים, החיים מתחת לפני החול, והמיתר שלהם נמצא בחלק הגחוני, ותפקידו איננו מובהק. אף הוא שואב מים מעורבים בחול לבית הבליעה שלו, ואת החול פולט כ"משחת שיניים" הנפלטת משפופרתה (ראו שם).

זיהוי האצטלנים נעשה בעיקר על ידי מומחים, המזהים את המינים על פי סימנים אנטומיים, אך גם לפי סימנים חיצוניים כמו צבע, מירקם וצורות הפתחים. מי שחוקרת את הקבוצה, **ד"ר נועה שנקר**, מרכזת את המידע עליהם ומדי פעם מפרסמת מידע לחובבי טבע. הפרטים המפורסמים כאן הם באדיבותה. לשיטוט בגלריה ובדפי המשפחות היעזרו בכפתורי החצים



אנו מקדישים תיאור זה לאחד התורמים הראשונים של תמונות תת-ימיות - **אורן לדרמן**, שצילם את התמונה משמאל.



פתח הפה (הגדול) ופתח משני של איצטלן

