

מבוא

בדיקות המעבדה הרפואיות הן שלב מוקדם וחיוני בהערכת המצב הבריאותי ופעילותן של מערכות הגוף השונות. הטיפול הרפואי במחלה חריפה ובמפגע בריאותי כרוני מתחיל בבדיקות דם ושתן, ובשעת הצורך בצילומי הדמיה לסוגיהם. כל הנתונים האלה אמורים לתת לרופא תמונה המסייעת לו באבחנה של מחלה מסוימת, או להציג לו סממן מוקדם שעשוי לרמז על מפגע ממשמש ובא.

העשייה הרפואית מורכבת מהשלב האבחוני ואחריו שלב הטיפול בתרופות או לעתים אף בניתוח. מגוון בדיקות המעבדה בקטגוריות השונות הולך ומתרחב ככל שמתגלים סמנים חדשים, ושיטות המעבדה משתכללות בטכניקות ובמכשור מתקדם.

לעתים תסמינים קליניים קלים יחסית עלולים לנבוע מגורמים רבים, כגון דלקת שמקורה בחיידק או בנגיף; הפרת מאזן ההורמונים בגוף עקב פעילות יתר או תת-פעילות של אחת מבלוטות ההפרשה הפנימית; פגיעה בכלי הדם ובלב; תחילתו של תהליך סרטני; היחשפות לחומר רעיל, דוגמת סם או אפילו תרופה במינון מוטעה; ועוד רבות האפשרויות. בגישה הרפואית המודרנית, המדגישה את ההיבט המניעתית, רבים האנשים הבריאים המבצעים בדיקות סקר תקופתיות כדי להיווכח שאכן בריאותם מלאה, וגם בהם מתבצעות בדיקות המעבדה השונות.

כאשר מתחולל שינוי פתולוגי בגוף, טביעות אצבעותיו בולטות בסטיות של תוצאות הבדיקות הכימיות או בדיקות ספירת הדם ההמטולוגית. בשגרה הרפואית אלה הבדיקות המיידיות המתבצעות בנבדק, שיש בהן להצביע על מצב דלקתי בריבוי כדוריות דם לבנות או בעלייה ברמת אנזים זה או אחר. וכמובן, במצבים פתולוגיים רבים, כגון פגיעה בתפקודי הכבד או הכליה, יבוא הדבר לידי ביטוי במדדים כימיים שונים. בדרך כלל ערכי טווח נורמליים של מדדים שונים נקבעים לפי הערכים באוכלוסייה בריאה, כאשר 95 אחוז מהאנשים הבריאים נמצאים בטווח הזה. עם השנים הידע הרפואי המצטבר מביא לשינויים ולתיקונים בערכי הנורמה. לדוגמה, עד לפני שנים אחדות היה מקובל הערך של 240 מיליגרם לד"ל כערך העליון המותר של רמת כולסטרול בדם; כיום הורד רף זה ל-200 ואף ל-180 מיליגרם לד"ל. יש דוגמאות נוספות לשינויים בטווח הנורמה; מעבדות רפואיות שונות, הפועלות במכשור שונה או עם מערכת ריאגנטים (קיטים) שונה, עשויות להנפיק תוצאות עם טווחי נורמה נבדלים במקצת. כך לדוגמה, הערך התחתון הנורמלי של ויטמין B_{12} במעבדה אחת עשוי להיות 220 פיקוגרם למ"ל, ובמעבדה אחרת 180 פיקוגרם במ"ל, ולכן תמיד צריך להתייחס לערכי הנורמה במעבדה המבצעת את הבדיקה.

מטרת ספר זה היא לתאר את בדיקות המעבדה העיקריות בתחום הכימיה, האנדוקרינולוגיה וההמטולוגיה. בפועל מתבצעים במעבדות מאות סוגי בדיקות, אך אנו נתאר כאן את הבדיקות החשובות. בכל בדיקה נציין את תחום הערכים התקין ואת משמעותן הקלינית של סטיות מתחום זה. לכל מחלה הקשורה לסטייה בממד מעבדה זה או אחר הוספנו

פרופ' בן עמי סלע

את תסמיני המחלה, אך לא פירטנו את הטיפול הרפואי הרלבנטי, שכן קצרה היריעה מהכילו. הבדיקות מפורטות בסדר אלפאבתי, ולא על-פי נושאים, קטגוריות פיזיולוגיות או סדר חשיבות.

פרופ' בן עמי סלע

