

דף מושגים - נפרולוגיה



הכליות - זוג איברים השייכים למערכת השתן וממוקמים מאחורי חלל הבטן. הכליות הן האיברים הפעילים ביותר במערכת השתן, כמות הפלזמה העוברת בכליות נאמדת ב־180 ליטרים ביום. הכליות מווסתות את משק המים, את מאזן היונים ואת חומציות הגוף. הן מסננות את הדם ומפרישות חומרי פסולת מטבוליים (במיוחד שתן) וחומרים כימיים זרים. הכליות ממוקמות מאחורי הצפק בצד האחורי של חלל הבטן, משני צדי עמוד השדרה, מאחורי המעי ומתחת לסרעפת. הכליות מקבלות את הדם מאבי העורקים של הבטן דרך סעיפיו, העורקים הכלייתיים (הימני והשמאלי) ומחזירות את הדם המטופל לווריד הנבוב התחתון דרך ורידי הכליה. הענף העוסק במחקר ובטיפול במחלות של הכליה נקרא נפרולוגיה.

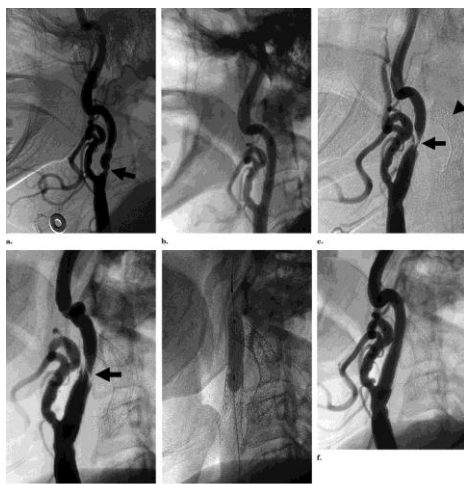
בדיקת שתן – הוותיקה מכל בדיקות המעבדה. כבר בשנת 500 לפני הספירה נהגו היוונים לבדוק את נוזל השתן כמרכיב חשוב בתהליך האבחנה. כיום בדיקות שתן הן מהבדיקות השכיחות ביותר באבחון הרפואי. נוזל השתן מאפשר להעריך את תפקוד הכליות, ומאפשר לזהות מרכיבים בשתן, המעידים על תהליכי דלקת ומחלות.

בדיקת השתן נותנת גם מידע רב ערך על תהליכי מחלה אחרים בגוף - כאלה שאינם נוגעים כלל לכליות, כמו למשל תוצרי פירוק של המוגלובין (המולקולה נשאית החמצן על כדוריות הדם) במחלת הצהבת למשל. בדיקת השתן מסייעת גם לאבחון ומעקב במחלות בהן יש מעורבות של הכליה, כמו במחלת הזאבת (לופוס). מידע רב ערך מפיקים גם הטוקסיקולוגים – ביכולתם לגלות מרכיבי תרופות, חומרים כימיים וסמים שונים המופרשים בשתן.

הנבדק מתבקש להטיל שתן לכוסית, שאת תכולתה ניתן לבדוק ב"סטיק", מקלון בעל ריבועים צבעוניים, המשנים את גווניהם בהתאם לאופי השתן. קיימות עשרות בדיקות אפשריות בנוזל השתן.

שער הכליה – דרך החלק הקעור המכונה "שער הכליה" (Hilum renale), מתחברים לכליה עצבים, עורק הכליה, וריד הכליה והשופכן.

מבנה הכליה – הכליה גופה מורכבת בחלקה החיצוני מקליפת הכליה (Cortex renalis) ובחלקה הפנימי מלשד הכליה (או ליבת הכליה. Medulla renalis). הקליפה והלשד מכילים בעיקר נפרונים שהם יחידות התפקוד היסודיות של הכליה. לשד הכליה מורכב בעיקר מכתריסר מבנים דמויי פירמידה (Pyramidesrenales), רקמת קליפה הנמצאת בין הפירמידות מכונה עמודי הכליה (Columnaerenales).



היצרות עורק הכליה - (Renal Artery Stenosis) גורמת ליתר לחץ דם ב-1%-3% מהסובלים מיתר לחץ דם. כשהעורק מוצר, לחץ הדם יורד בקטע העורק שמעבר להיצרות. הכליה אינה "יודעת" שירידת לחץ הדם נובעת מהיצרות העורק אלא "חושבת" שלחץ הדם בגוף נמוך ויש צורך להעלות אותו - ולכן מנסה להעלות את לחץ הדם בכלל האמצעים העומדים לרשותה.

ההורמון העיקרי אותו מפרישה הכליה בתגובה להיצרות בעורק הכליה הנו רנין. ההורמון זה מוביל בסופו של דבר לייצורו של אנגיוטנסין 2 שהנו חומר המכווץ את כלי הדם ומוביל לעלייה בלחץ הדם. הרנין גם גורם להפרשה מבלוטת יותרת הכליה של ההורמון אחר המכונה אלדוסטרון אשר מגביר את ספיגת המלח בכליה ומוביל אף הוא לעלייה בלחץ הדם.