

IL RENE

Il rene serve per purificare il sangue dai rifiuti prodotti dal corpo. Ricorda che

1. i cibi non digeriti vengono eliminati dall'intestino
2. l'anidride carbonica viene eliminata dai polmoni
3. il rene elimina i rifiuti prodotti dalle cellule e raccolti dal sangue, come l'urea

I reni sono due organi a forma di fagiolo, lunghi 12 centimetri e si trovano nella schiena, di fianco alla colonna vertebrale.

Nei reni sono presenti milioni di piccolissimi gomitoli di capillari (i glomeruli) nei quali il sangue viene filtrato. Solo l'acqua e le particelle più piccole passano da questo filtro. I reni filtrano circa 200 litri di sangue al giorno, ma l'uomo produce solo 1,5 litri di urina.

Questo significa che l'acqua e le sostanze utili vengono riassorbite dal sangue, altrimenti troppa acqua andrebbe sprecata dal corpo e sarebbe necessario bere un barile d'acqua al giorno.

La principale sostanza di scarto eliminata con l'urina è **l'urea**, prodotta dal fegato.

Il nefrone è l'unità funzionale del rene. In ogni rene ne sono presenti circa un milione.

1. **Glomerulo:** gomitololo di capillari arteriosi. Qui avviene la prima filtrazione del sangue, solo il plasma passa (150-200 litri al giorno) nella
2. **Capsula di Bowman :** e insieme al plasma piccole molecole come l'urea e i sali minerali
3. **Tubulo e ansa di Henle :** qui viene riassorbita dai capillari sanguigni quasi tutta l'acqua e le molecole utili, come i sali minerali, (seconda filtrazione) e rimane nei tubuli circa 1,5 litri di liquido di scarto al giorno
4. **Tubuli contorti :** attraverso questi tubuli l'urina raggiunge il
5. **Tubulo collettore :** qui sono rappresentate le gocce di
6. **Urina :** che arriva al bacinetto renale quindi, attraverso gli ureteri, giunge in vescica (verso il n° 7)

Il cuore pompa 36 barili di sangue al giorno (8000 litri), dai reni ne passano 9 (1800 litri), i reni filtrano 1 barile di plasma (200 litri) che viene quasi tutto riassorbito e resta solo poco più di un litro di urina.