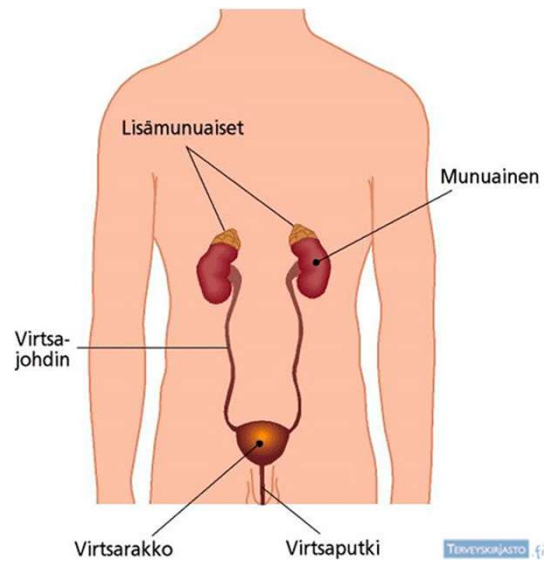


## Munuaisten tehtävät

- Poistaa nestettä ja kuona-aineita
- Tuottaa erilaisia hormoneja
  - Epo-hormonia auttaa punasolutuotannossa
  - Säätelee happo-emäs-tasapainoa
  - Säätelee suolatasapainoa
  - Säätelee verenpainetta
  - Säätelee kalsium- ja fosforitasapainoa
  - Säätelee D-vitamiiniaineenvaihduntaa



## Mistä tietää, koska on munuaistauti?

- Munuaisten toimintaa tutkitaan mittaamalla veren kreatiinipitoisuus. (P-Krea)
- Kreatiiniini on lihasten aineenvaihdunnan lopputuote. Munuaistoiminnan huonontuessa munuaiset eivät poista sitä verestä normaalisti ja sen määrä veressä nousee.
- Munuaistoimintaa arvioitaessa on tärkeä tutkia myös virtsanäyte, sillä munuaisvaurion seurauksena virtsaan voi erittyä valkuaista tai punasoluja.
- **Lievästi viitearvojen ulkopuolella olevista arvoista ei välttämättä tarvitse huolestua, mutta ne on hyvä silti tarkastaa myöhemmin uudelleen.**



## Mitä tutkitaan?

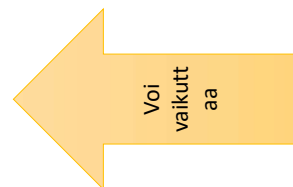
- Viitearvot aikuiset P -Krea, P-Kreatiniini (HUSLAB)
- Miehet: 60–100  $\mu\text{mol/l}$
- Naiset: 50–90  $\mu\text{mol/l}$

Aste	Häiriön vaikeus	GFR (ml/min/1,73 m <sup>2</sup> )
G1	Normaali GFR	>90
G2	Lievä	60–89
G3	Kohtalainen	30–59
G4	Vaikea	15–29
G5	Erittäin vaikea	<15

U-albkre	häiriön vaikeus
alle 3 mg /mmol	normaali
3 – 30 mg /mmol	lisääntynyt valkuaisvirtsaus
yli 30 mg / mmol	selvästi lisääntynyt valkuaisvirtsaus

## GFR-e ,munuaiskeräsen suodatusnopeus

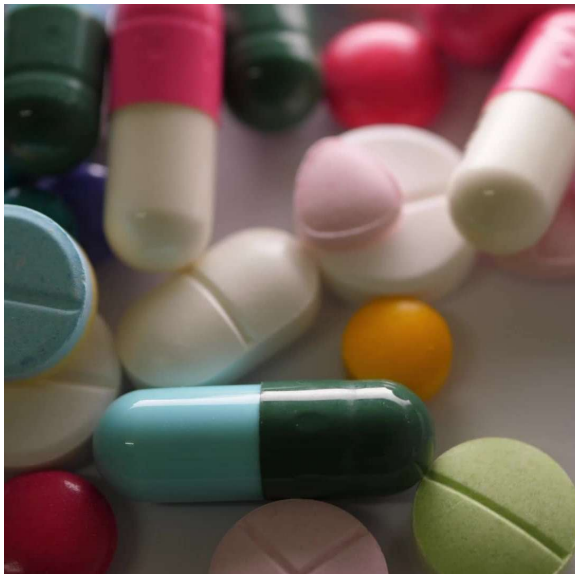
Aste	Häiriön vaikeus	GFR (ml/min/1,73 m <sup>2</sup> )
G1	Normaali GFR	>90
G2	Lievä	60–89
G3	Kohtalainen	30–59
G4	Vaikea	15–29
G5	Erittäin vaikea	<15



## Reuma ja munuaiset

---

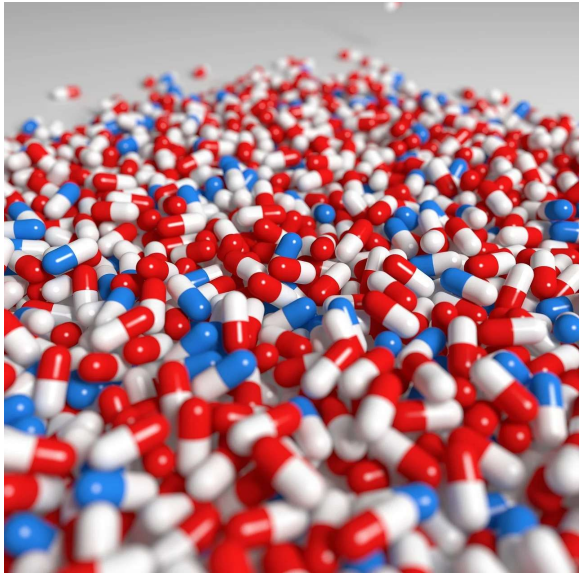
- Nivelreuma on krooninen autoimmuunitauti, jota Suomessa sairastaa noin 0,8 % aikuisista
- Yleisin sairastumisikä on 65–70 vuotta
- Jatkuva tulehdustila lisää riskiä sydän- ja verisuonitaudeille ja rasittaa munuaisten verisuonia



## Reumalääkkeet

---

- Tärkeintä löytää hyvä peruslääke reumanhoitoon
- Ensisijainen kipulääke Parasetamoli 1g 1-3 x vrk
- Paikallinen kipulääkegeeli, kipusuihkeet tai -laastari suositeltavia
- Tulehduskipulääkettä on hyödyllistä käyttää lyhyinä 5–14 vuorokauden kuureina, aamuisin
- Ripulitaudissa / nestehukka, ei saa käyttää tulehduskipulääkkeitä



## Reumalääkkeet

- Reumalääkkeet suodattuvat elimistössä maksan ja munuaisten kautta. Lääkkeet voivat aiheuttaa näin ollen myös vaurioita maksan ja munuaisten soluihin, minkä vuoksi niiden toimintaa seurataan.
- ALAT, ASAT, P- Krea, eGFR
- U-KemSeul, U-Solut, U-AlbKre
- **Veren rasva-arvot**
- Verenpaine



## Kipulääkkeet ja munuaiset

- Kipulääkkeillä on sekä akuutteja että kroonisia munuaisiin kohdistuvia haittavaikutuksia.
- Kipulääkkeet vaikuttavat munuaisen verenkiertoon ja siten heikentävät munuaissuodosta GFR
- Tulehduskipulääkkeet saattavat heikentää diureettien ja myös ACE:n estäjien tehoa.