

Ureum

UREUM

- In Engelse literatuur: B.U.N. (Blood Urea Nitrogen)

WANNEER IS HET NUTTIG OM HET UREUMGEHALTE IN HET BLOED TE BEPALEN?

- Voor het evalueren van de graad van anabolisme of katabolisme van de eiwitten bij een patient:
 - * een geïsoleerde verhoging van de uremie zonder verhoging van de creatinine oriënteert naar een intense afbraak van eiwitten
 - * een verhoging van de uremie en van de creatininemie wijst eerder op een nierinsufficiëntie
- evalueren van de ernst van een nierinsufficiëntie en beslissen over een eventuele hemodialyse
- bij nierinsufficiëntie:
voor het stellen van een differentiele diagnose:
 - * prerenale oorsprong: verhouding uremie/ creatininemie > 40
 - * andere oorsprong: verhouding uremie/ creatininemie < 40

WANNEER VERWACHT JE EEN VERLAAGDE UREUMCONCENTRATIE?

- Tijdens een actieve groeifase
- zwangerschap
- hemodilutie
- S.I.A.D.H.
- leverinsufficiëntie:
 - * ernstige acute of chronische hepatitis
 - * cirrose
 - * massale metastatische infiltratie

WANNEER VERWACHT JE EEN VERHOOGDE UREUMCONCENTRATIE?

- Na inname van veel eiwitrijke voeding
- verhoging van afbraak van eiwitten:
 - * koorts
 - * brandwonden
 - * malnutritie
 - * vasten
 - * neoplasië
- de aanwezigheid van bloed in het maag-darmstelsel
- nierinsufficiëntie:
 - * prerenaal:
 - dehydratatie
 - hypovolemie
 - hartinsufficiëntie
 - * renaal:
 - aantasting van de glomeruli
 - aantasting van de tubuli
 - * postrenaal:
 - lithiase
 - retroperitoneale fibrose
 - neoplasië van de blaas, uterus
 - adenoom, prostaatkanker

DE FYSIOLOGISCHE BASIS VAN UREUM

- ureum is het voornaamste afbraakproduct van eiwitten in het organisme en is het belangrijkste product van het stikstofmetabolisme
- de synthese gebeurt in de lever in een cyclus (Krebscyclus):
 - => eiwitten -> aminozuren -> NH₃ -> carbamylfosfaat -> citrulline
 - > arginine -> ureum
- eiwitten kunnen uit verschillende bronnen afkomstig zijn:
 - * uit de voeding:
exogene eiwitten worden afgebroken door digestieve proteasen waardoor vrije aminozuren ontstaan. Deze worden geresorbeerd en kunnen in de lever tot NH₃ en vervolgens tot ureum gekataboliseerd worden.

- * endogeen:
afbraak van weefseleiwitten leidt tot vrijzetting van aminozuren en vervolgens NH₃ dat in de lever tot ureum wordt omgezet.
- elke ernstige verstoring van de leverfunctie leidt tot een belangrijke aantasting van de mogelijkheid om NH₃ tot ureum om te zetten. Dit leidt tot een accumulatie van NH₃ dat neurotoxisch is en verantwoordelijk kan zijn voor een hepatische encefalopathie.
- de eliminatie van ureum gebeurt:
 - * gastro-intestinaal:
 - 25% van het ureum wordt intestinaal geelimineerd in de vorm van NH₃ onder invloed van intestinale ureasen
 - * renaal:
 - ureum wordt in de glomerulus gefilterd en voor 40% ter hoogte van de tubuli passief gereabsorbeerd. Deze resorptie is afhankelijk van het urinedebiet en verhoogt als het urinedebiet lager dan 2 ml/ min wordt.
- elke ernstige verstoring van de nierfunctie kan oorzaak zijn van een verhoogde serumconcentratie van ureum die toxisch wordt bij waarden hoger dan 200 mg/ dl
 - > bij deze waarden kunnen zich verschillende klinische verschijnselen
 - * cardiaal (pericarditis)
 - * pulmonaal (uremische long)
 - * digestief (braken, ...)
 - * neurologisch (encefalopathie, coma)

STAALNAME VAN UREUM

- Veneuse bloedname met een droge buis
- urine: 24-uurs-urine

REFERENTIEWAARDEN VAN UREUM

- serum:
 - * ureum: 13 - 40 mg/ dl
 - * B.U.N.: 5 - 17 mg/dl
- urine:
 - * ureum: 10 - 35 g/ 24u
 - * B.U.N.: 7 - 16 g/ 24u
- ureumklaring: 55 - 80 ml/ min
- verhouding: uremie/ creatinemie: 10 / 40

Voeg een nieuwe reactie toe

[Login](#) [1] of [registreer](#) [2] om te kunnen reageren

Bron-URL: <https://www.medics4medics.com/nl/medische-analysen/ureum>

Links

[1] <https://www.medics4medics.com/nl/user/login?destination=node/%23comment-form>

[2] <https://www.medics4medics.com/nl/user/register?destination=node/%23comment-form>