



Cystitis: een infectie die leidt tot een ontsteking van de blaaswand.

Acuut:
bacteriën (E.coli uit de darmen)

Komt vaker voor bij vrouwen dan bij mannen omdat de anus dichterbij de urinebuis ligt:

Chronisch (interstitieel): geen bacteriën; de blaaswand door een beschadiging van het slijmvlies constant ontstoken

verkeerd afwegen na ontlasting, seks,
Nauwsluitende/ slecht ademende kleding en ondergoed; optimale omstandigheden voor bacterie- en schimmelmicrobiële groei

Cystitis

Diagnose
Anamnese

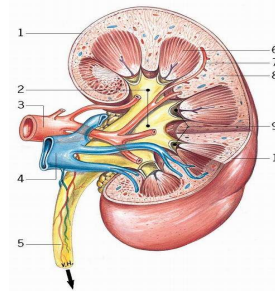
Bij voorkeur ochtendurine (soms gevraagd om Midstream):
→ Teststrip
• nitriet (afvalproduct van bacteriën)
→ microscopie: aanwezigheid van erythrocyten/ witte bloedcellen/bacteriën

Urinekweek

Beleid en behandeling

Veel drinken
Antibiotica
Altijd antibiotica bij zwangerschap (sneller opstijgende infectie!)
Operatie als er een obstructie/verzakking is

<https://www.gezondheidsnet.nl/blaaasonsteking/video-blaaasonsteking>



Bouw van de nier.
1=nierkapsel; 2=NIERBEKKEN (PYELUM) 3=nierslagader; 4=nierader; 5=urineleider; 6=niermerg; 7=slagadertje; 8=nierschors; 9=nierkelkjes

Pyelonefritis (nierbekkenontsteking)

Bacteriële (E. coli) infectie van één of beide nierbekkens. De infectie stijgt meestal vanaf de geslachtsdelen via de plasbuis, de blaas en de urineleiders op tot in het nierbekken

oorzaak

Belemmering van de afvoer van urine;
• anatomische afwijking
• een niersteen of een vergrote prostaat
• of doordat de urine vanuit de blaas terugstroomt de urineleiders in (reflux).
Infecties die vanuit een ander lichaamsdeel via de bloedsomloop naar de nieren worden overgebracht.
Risicogroepen:
afsluiting van de urineleiders,
diabetes mellitus
verzwakt immuunsysteem
zwangere vrouwen (retentie/ reflux)

Pyelonefritis

Symptomen

Meestal plotseling
• Koorts met koude rillingen,
• pijn aan beide zijden onder in de rug
• misselijkheid en braken
• Symptomen van blaasonsteking
• Eén of beide nieren kunnen vergroot en drukgevoelig zijn, met drukpijn in de flank aan de aangedane kant.
• Soms strak aangespannen buikspieren
• Nierkolieken
Bij kinderen verloopt een nierbekkenontsteking vaak onopvallend en zijn de symptomen moeilijker te herkennen

Complicaties

Bij verwaarloosde pyelonefritis: nierinsufficiëntie (slecht functionerende nieren)
Urosepsis (heel gevaarlijk!)

Pyelonefritis

Diagnose

Urineonderzoek:
 • microscopisch onderzoek
 • Bacteriekweek

Bloedonderzoek:

• aantal witte bloedcellen verhoogd is
 • Bloedkweek

Obstructie opzoeken:

• Echo/ röntgenologisch onderzoek

Behandeling

Antibiotica

Operatie bij obstructie

Glomerulonefritis; nierontsteking (eigenlijk van de nierfiltertjes)

oorzaak

•Bacteriële infectie met streptococci na een ontsteking van de amandelen, cariës of roodvonk

•Door de 'afvalstoffen', die de ziekte achterlaat, ontstaat er na één tot drie weken een ontsteking.

•Cellen van het immuunsysteem die het gif uit de streptokokken aan zich hebben gebonden. Dit tast de bloedvaten van de nieren aan en wekt een ontsteking op

Behandeling

Zout- en eiwitarm dieet

Antibiotica

Vochtbeperking

Bedrust

Glomerulonefritis

Symptomen

Algehele zwakte
 Eerst de oogleden en later ook de wangen opgezet en gezwollen zijn, weinig plassen en de urine troebel is en een donkere kleur heeft.

Hoofdpijn
 koorts op
 pijn in de nier streek
 misselijkheid en braken,
 Gezichtstoornissen
 krampaanvallen.

Complicaties

nierinsufficiëntie

glomerulopathie

Aard van de ziekte

Geen specifieke ziekte; treedt op door een onderliggende oorzaak:

Hypertensie of diabetes mellitus

Groot verlies van eiwitten in de urine → laag eiwitniveau in het bloed (albuminegehalte is gezakt)

→vochtophopingen in het lichaam

→hoog vetgehalte in het bloed.

Oorzaak

Ontsteking/schade aan de nierfilter door hypertensie of DM

Nierfilters gaan kapot en lekker eiwit (Proteinurie)

glomerulopathie

Diagnose

Gewicht: vochtophopingen
 Urineonderzoek: hoog eiwitniveau, hoog natrium- en kaliumgehalte
 Bloedonderzoek: laag albuminegehalte/ maar hoog lipide gehalte

Nierbiopsie

Behandeling

Symptoombestrijding; bv vochtafdrijvende middelen

Natriumbepert dieet

Vetarm/ eiwitarm dieet

Albumine infuus

Urolithiasis (niersteen)

Aard van de ziekte

De urine is (over)verzadigd met bepaalde oplosbare stoffen. Ze slaan neer als kristallen.

Stenen ontstaan vaak in de nierkelken of het nierbekken

→Obstructie

Naamgeving afhankelijk van de plaats:

- nierstenen
- ureterstenen
- blaasstenen



Urolithiasis (niersteen)

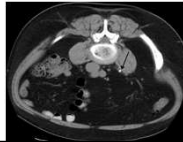
Symptomen

Koliekpijn in de rug, de lendenen, de buik en de lies, afhankelijk van de plaats van de steen, ook vaak met uitstraling langs dit traject, omhoog of omlaag. Bij mannen treedt vaak ook uitstraling naar de penis of het scrotum op, bij vrouwen naar de grote schaamlippen.

'bewegingsdrang',
hematurie

Diagnose

echo nieren
CT- abdomen



Urolithiasis (nierstenen)

Behandeling

Pijnstillers tegen koliekpijn (NSAID)
Vergruizing (lithotripsie) met een niersteenvergruizer (lithotriptor)
door met een 'grijper' via de urineleider en de blaas de steen uit de nier of urineleider te halen
door operatief ingrijpen (nog maar zelden nodig)
door ze op te lossen (chemolyse).

Tijdens een niersteenaanval moet de patiënt niet te veel drinken omdat dit een nieuwe aanval kan uitlokken.

Preventie

Meer te drinken; de patiënt produceert ca. 2 liter urine per dag

Context: leven met nierinsufficiëntie

<https://www.youtube.com/watch?v=rDpYs0n5y6k>

Deel van 'je zal het maar hebben' 4:10 minuten



Nierinsufficiëntie

- Door schade aan de nieren zijn de nieren niet meer in staat om alle afvalstoffen uit het bloed te verwijderen.
- Nierfunctie ca. 20% : doorverwijzing naar een nefroloog
→ medicatie + dieet
- Nierfunctie ca. 10% : medische behandeling noodzakelijk omdat het bloed onvoldoende gezuiverd wordt; het lichaam vergiftigt zichzelf
→ dialyse
- Nierdialyse of een niertransplantatie

Urineproductie

normaal 1,5 liter/24u

oligurie <500 ml/24u

anurie < 50-100 ml/24 u

polyurie >2 liter/24 u

Nycturie: 's nachts veel plassen



Nierinsufficiëntie: definities

Nierinsufficiëntie:

de situatie waarbij de nier niet meer goed functioneert



Acute nierinsufficiëntie:

nierfunctie valt plotseling uit (uren, dagen-paar weken), herstel is vaak mogelijk

Chronische nierinsufficiëntie:

functie nieren gaat langzaam achteruit, herstel vaak niet meer mogelijk. Nieren zijn voor 60-70% uitgevallen

Terminale nierinsufficiëntie:

het stadium waarin patiënten aangewezen zijn op nierfunctie-ervangende therapie (nierdialyse)

Acute nierinsufficiëntie

Symptomen

60% oligurie of anurie

stijging serumcreatinine



Diagnose

echografie

elektrolyten en vochtbalans
(m.n. is er sprake van overhydratie, hyperkaliemie, ernstige acidose en sterk verhoogd calciumfosfaat zijn levensbedreigend)

ECG (hyperkaliemie)

Acute nierinsufficiëntie: oorzaken

Prerenaal:

verminderde doorbloeding nier (dehydratie, bloeding, decompensatio cordis, shock etc)

Renaal:

ziekten nier zoals glomerulonefritis, acute tubulus necrose (door ischemie of

Postrenaal:

urine afvoer belemmerd door nierstenen prostaathypertrofie, tumoren etc

Chronische nierinsufficiëntie: oorzaken

Onbekend

Chronische glomerulonefritis

DM type 1 en 2

Hypertensie

Vasculitis/SLE

....etc.

Oorzaak

Chronische nierinsufficiëntie: symptomen

vaak pas laat klachten

veel klachten worden waarschijnlijk veroorzaakt door toename van toxische stoffen in het bloed

Symptomen

Chronische nierinsufficiëntie: symptomen

- jeuk, slapeloosheid, moeheid
- hypertensie (door meer vocht vasthouden en door verhoogde renine productie)
- neuropathie, restless legs
- verhoogd cholesterol
- proteïnurie, erythrocyten en leukocyten in urine
- oedeem
- anorexia, misselijkheid, braken
- hyperkaliemie (ritme stoornissen en boven 6,5 mmol/l zelfs acute hartdood mogelijk)
- renale osteodystrofie
- anemie door gebrek aan erythropoetine
- amenorroe, libidoverlies
- bloedingen (laat in ziektebeeld door daling trombocyten)
- dyspnoe door overvulling nieren
- bewustzijnsdaling tot coma

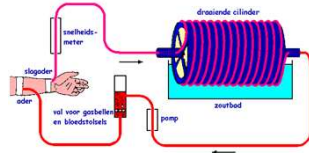
Chronische nierinsufficiëntie: behandeling

vooral gericht op zoveel mogelijk de achteruitgang in nierfunctie te vertragen

- behandeling hypertensie (vaatverwijders en diuretica)
- eiwitbeperking (geeft daling ureum)
- lichte beperking na- en vochtinname
- hyperkaliemie voorkomen door minder k inname en eventueel Resonium A*
- teveel aan fosfaten beperken door minder inname en fosfaatbinders
- hemodialyse (kunstnier 3x per week 4 uur!, peritoneale dialyse (CAPD=continue ambulante peritoneaal dialyse ten minste 4 x per dag wisselen of CCPD=continue cyclische peritoneale dialyse peritoneaal dialyse)
- belangrijkste complicatie CAPD=peritonitis
- niertransplantatie (groot tekort aan donoren, levenslang immunosuppressiva nodig)
- extra vit D
- erythropoetine (i.v. of subcutaan)
- let op medicatie dosering!!!!

Nierdialyse

Dialyse kan de nierfunctie niet 100% overnemen; nierdialyse= ca 10% van de capaciteit van gezonde goed functionerende nieren



Hemodialyse

3 – 5 keer per week, gemiddeld drie tot vier uur per keer

Bloed → apparaat met daarin een kunstnier → lichaam

Het bloed in de kunstnier wordt gescheiden van de spoelvoestof door een half-doorlaatbaar membraan (filtratie)

Door diffusie en osmose verplaatsen bepaalde stoffen in het bloed zich door het membraan naar de spoelvoestof



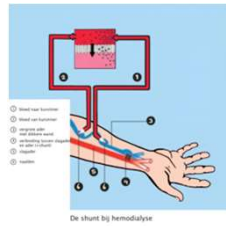
Operatief een shunt plaatsen

Een slagader wordt op een ader aangesloten.

In de ader gaat meer bloed stromen waardoor deze makkelijk is aan te prikken en de behandeling beter verloopt.

<http://blausen.com/nl/video/nierdialyse/>

1:38 minuten



Peritoneale dialyse (buikspoeling)

Men laat een speciale vloeistof (via een operatief aangebrachte katheter) in de buikholte lopen via een katheter, waarna er door het buikvlies uitwisseling plaatsvindt van giftige stoffen tussen het bloed en de vloeistof. Na ca 4 uur laat men de vloeistof weer uit de buik lopen en is het bloed gezuiverd.

4 – 5 keer per dag



Peritoneale dialyse

CAPD

Continue Ambulante Peritoneaal Dialyse-behandeling

De patiënt verricht bij zichzelf de behandeling, overdag.



APD

Automatische Peritoneaal Dialyse (APD)

De patiënt voert de buikspoeling 's nachts uit mbv apparaat; de 'cyclor' (8 uur)

Niertransplantatie

Weefseltypering: match noodzakelijk

Lange wachttijden voor wanneer een patiënt niet zelf een (geschikte) donor kan aandragen



Filmpje

<https://www.youtube.com/watch?v=3h8Ba6uxVHc>
Dialyseafdeling in het ziekenhuis 17 minuten

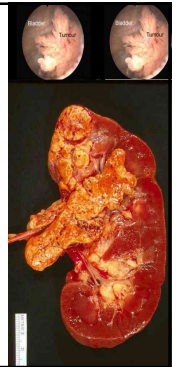


Blaas tumoren

Oorzaak: chemische stoffen en roken

Groei vanuit slijmvlies: makkelijk te verwijderen, maar vaak recidief

Invasieve tumor: groeit door de blaaswand heen → blaas verwijderen → urostoma

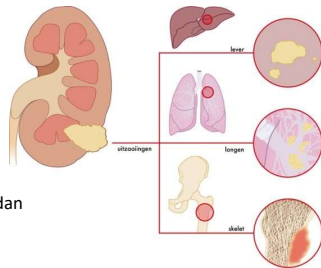


Nierkanker:

Oorzaak: roken

Nier vergroot, vernietiging nier weefsel

Twee keer zo vaak bij mannen dan bij vrouwen



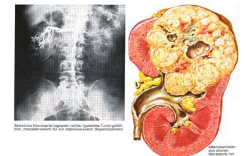
Niercelkanker (Grawitz tumor)

oorzaken

Overgewicht
Roken
Erfelijk

Diagnose

Bloedonderzoek
Urineonderzoek
Echografie
CT-scan/ MRI
Biopsie
Cystoscopie



Niercelkanker (Grawitz tumor)

Aard van de ziekte

Ontstaat in de nierbuisjes (deel van een nefron)

Meestal bij volwassenen

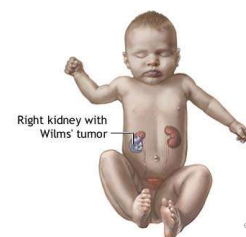
Symptomen

- bloed in de urine
- pijn in de nierstreek; dit voelt u in uw zij
- voelbare zwelling in de buik
- aanhoudende koorts
- een gevoel van lusteloosheid
- lang moe zijn zonder duidelijke redenen
- 's nachts zweten
- onverklaarbaar gewichtsverlies
- verlies van eetlust



Wilmstumor (nefroblastoom)

Meestal bij kinderen



© ADAM, Inc.