

Hematurie

Dr. Wout Scheepens
Uroloog



Gedreven
door het
leven.

microhematurie



- Analyse van microhematurie heeft laatste jaren wereldwijd veel aandacht
- Tendens naar een meer risico-gestuurde werkwijze
- 2010 NVU al een start mee gemaakt
- 2023 nieuwe richtlijn hematurie:

agenda



- Definitie en statistieken
- Microhematurie diagnostiek en behandeling
- Hoe om te gaan hiermee in de eerste lijn
- Bespreken nieuwe RTA
- Wat doet de uroloog verder na verwijzing



Micro(scopische) hematurie



Microscopisch: dus niet met blote oog!

Definitie: >3 eyr's per gezichtsveld bij 400 maal vergroting

Hematurie



- Prevalentie afhankelijk van leeftijd, geslacht en risicofactoren 3-30%
- ICPC-code U06 (hematurie) in huisartsen praktijken:
 - Prevalentie 4,6 per 1000
 - Incidentie 4,2 per 1000
- Hematurie man : vrouw = 1,5:1,0
- Forse stijging in aantal verwijzingen voor microhematurie

hematurie



- Asymptomatische **macro**hematurie kans op maligniteit afhankelijk van:
 - Geslacht
 - Leeftijd 11-18%
 - En risicofactoren
- Asymptomatische microhematurie kans op maligniteit veel lager:
 - Geslacht
 - Leeftijd 3%
 - En risicofactoren

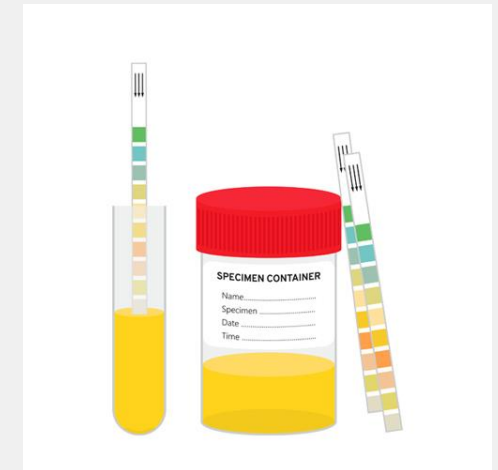
Microhematurie – dipstick onderzoek



- In 1^e lijn (huisarts, keuringsarts)
- Kans op fout-positieve uitslag groot: 61 en 5% bij resp spoor en 4+

Daarom bij stick 1+ of meer dan bevestigen met een sediment!

- Kan zowel nefrologische als urologische oorzaak hebben:
 - Bloeddruk
 - Nierfunctiestoornis
 - Eiwit in de urine



Risico factoren bij microhematurie



- **Roken**
- Irritatieve LUTS
- Eerdere bestraling
- Eerdere behandeling met cyclofosfamide/isosfamide
- Familie anamnese urotheelcel carcinoom of Lynch syndroom
- Beroepsfactoren: benzeen, aromatische amines (rubber, verfstoffen)
- Chronische blaascatheter

Wat met ptn die een bloedverdunner gebruiken?



Risicogroepen



Laag risico	Matig risico	Hoog risico
<60 jaar ZONDER risicofactoren Nooit gerookt of <10 pakjaren	< 60 jaar MET risicofactoren	≥ 50 jaar met macroscopische hematurie
	≥ 60 jaar	
	< 50 jaar met macroscopische hematurie	
	< 60 jaar zonder risicofactoren, na 6 maanden aanhoudende microscopische hematurie.	



- Uit interactieve workshop OverEIND 2023 en inhoud meekijkconsulten:
 - Grote interdokter variatie mbt (over) diagnostiek en behandeling hematurie
 - Nieuwe richtlijn NHG (LESA diagnostiek) en NVU
- Doelstelling: terugdringen interdokter variatie
 - Goede eenduidige diagnostiek
 - Voorkomen onterechte verwijzingen naar 2^e lijn
 - Efficiente en doelmatige diagnostiek



Hoe hier nou mee om te gaan in de praktijk: NIEUWE RTA



Diagnostiek van (microscopische) Hematurie Regionale Transmurale Afspraak Zuidoost Brabant

Aanleiding

Hematurie is een veel voorkomende klacht. Een van de mogelijke oorzaken van hematurie is een ernstige urologische of nefrologische aandoening, die maakt het symptoom hematurie serieus genomen moet worden. Zowel uit een interactieve workshop (OverEIND 2023) als uit de inhoud van meekijkconsulten urologie, blijkt dat er sprake is van een grote interdokter variatie m.b.t. de (over)diagnostiek en behandeling van hematurie. Zowel het NHG (LESA diagnostiek) als de NVU heeft recent haar richtlijnen aangepast. Reden deze te vertalen naar een regionale samenwerkingsafspraken (RTA) diagnostiek van microscopische hematurie.

Doelstelling

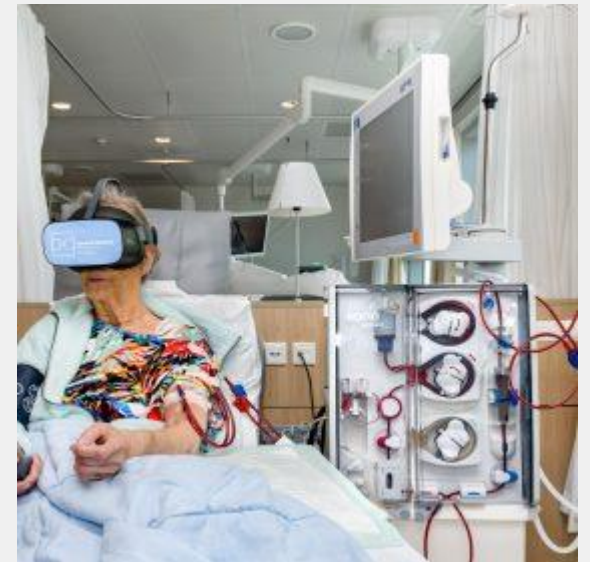
De doelstelling van deze RTA is om de interdokter variatie in de diagnostiek van microscopische hematurie terug te dringen, door de regionale implementatie van:

- het nieuwe hoofdstuk hematurie in de LESA laboratorium diagnostiek van het NHG;
- de nieuwe NVU richtlijn;
- het voortschrijdend inzicht in 2e lijn m.b.t. de plaats van de echoografie;

Microhematurie wanneer nefrologisch



- Kans op prog nierschade bij microhematurie zonder alarmsymptomen als proteinurie of verminderde eGFR is heel klein: 0,7% bij microhematurie vs 0,045% zonder hematurie over 22 jaar
- Bij proteinurie loopt dat risico op naar 15%
- Alarmsymptomen:
 - Hypertensie
 - Verminderde/verslechterende eGFR
 - Ernstig verhoogde albuminurie (conform risicotabel RTA chr nierschade)
 - Systemische klachten die een glomerulonefritis bij systeemziekte vermoeden



Diagnostiek in de eerste lijn



- Urine dipstick (kans op fout-pos!) liefst af te lezen met POCT analyzer
- Als positief beschouwen bij 1+ of meer, herhaal zo nodig na 1 week.
- Sluit voor de hand liggende oorzaken uit:
 - Menses
 - Intensief sporten
 - Urineweg infectie
 - Urolithiasis
 - Urethritis



Diagnostiek in de eerste lijn



- Bij 2 positieve dipstick testen (1+ of meer):
 - RR meting
 - Lichamelijk onderzoek (flankpijn?)
 - eGFR bepaling
 - Albumine-creatinine ratio (ACR)
 - Urinesediment op dysmorphe erythrocyten
 - Midstream urine, bij voorkeur tweede ochtendurine (tenminste 8ml)
 - Ieder lab bepaalt zelf de aanlever wijze (instructie ptn in Zorgdomein aanvraag)
 - Wordt binnen 4 uur onderzocht.



Uitslag diagnostiek in 1^e lijn



% dysmorphe erythrocyten	5% acanthocyten en/of aanwezigheid van erythrocytencilinder(s)	Conclusie	Vervolgactie
< 40%	Nee	Glomerulaire hematurie onwaarschijnlijk	Laag risicoprofiel: geen vervolgactie Matig/hoog risicoprofiel: verwijzing uroloog
< 40%	Ja	Geen duidelijk onderscheid te maken tussen glomerulaire en niet glomerulaire hematurie	Verwijzing nefroloog
> 40%	Nee	Mogelijk glomerulaire hematurie	Verwijzing nefroloog
> 40%	Ja	Waarschijnlijk glomerulaire hematurie	Verwijzing nefroloog

Verwijzingen



- Uroloog:

- Bewezen (sediment) microhematurie icm
 - Matig tot hoog risico profiel
 - Bij laag risico profiel: na 6 mnd sediment herhalen, bij persisteren -> uroloog

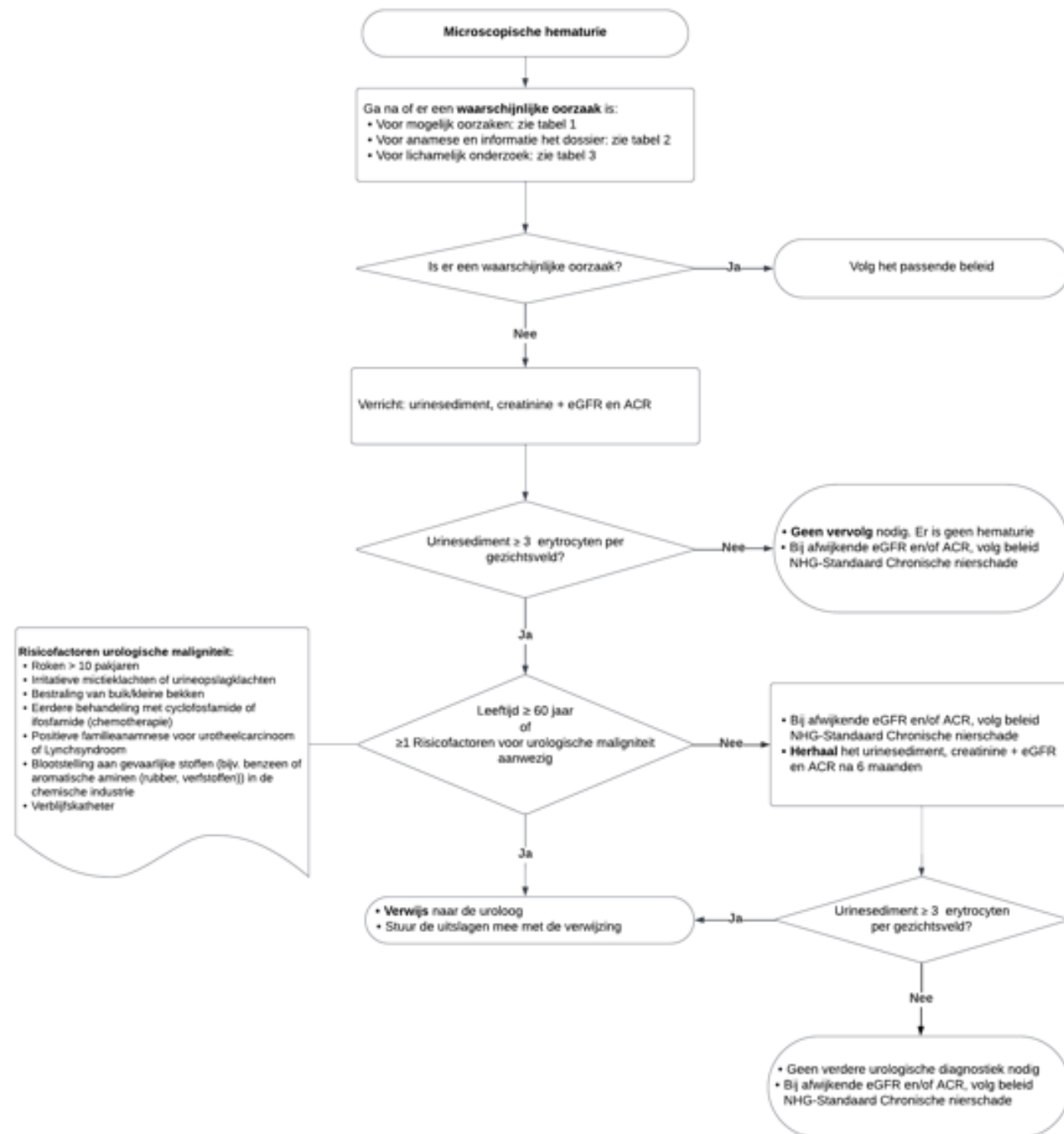


- Nefroloog:

- Albuminurie (ACR)>30mg/mmol
- Verhoogd percentage (>40%) dysmorphe en/of 5% acanthocyten en/of cillinders
- Vermoeden/vastgestelde erfelijke nierziekten (bv cystenieren)

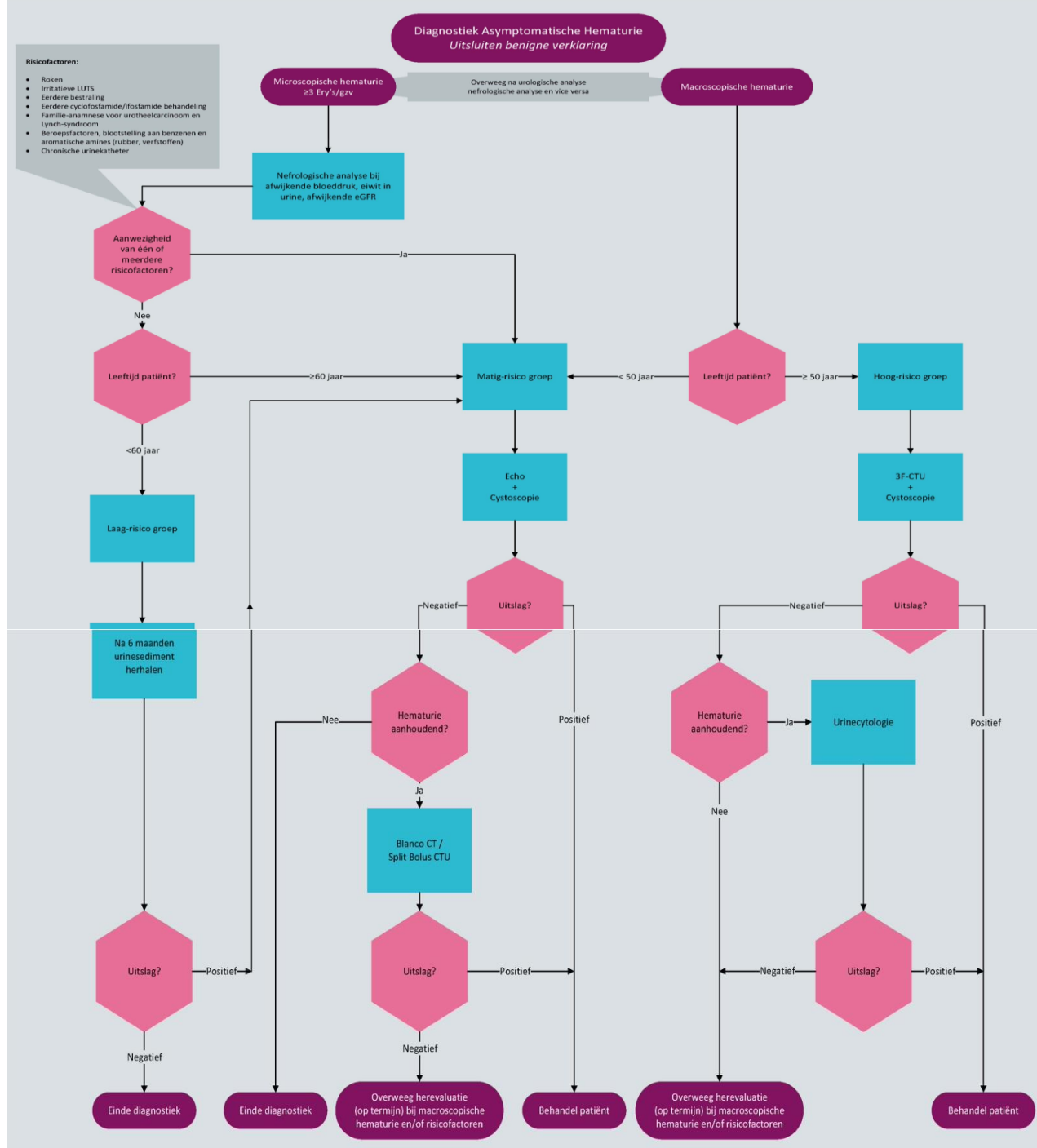


Stroomschema



Wat doet de uroloog

Stroomschema NVU hematurie



Wat doet de uroloog

Macrohematurie

Bij forse hematurie/stolselretentie -> spoelen, spoelCAD en opname

Bloedtransfusie

(Lucht)cystoscopie

Stolselevacuatie op OK

Beeldvorming



Macrohematurie

Differentiaal Diagnose

- Urineweginfectie
- Radiatiecystitis
- **Nier**
- Pyelumtumor
- Renaalcelcarcinoom met doorgroei in verzamelsysteem
- Nierstenen
- Posttraumatisch
- AV-malformatie
- **Ureter**
- Uretertumor
- Uretersteen
- Endometriose met ingroei in ureter
- **Blaas**
- Blaastumor
- Blaassteen
- Endometriose in blaas
- **Prostaat**
- Benigne prostaathypertrofie
- Prostaatcarcinoom
- **Urethra**
- Na traumatische catheterisatie
- Urethratumor



Niveau 1

Bij macroscopische hematurie wordt bij 10-28% een maligniteit gevonden, afhankelijk van de leeftijd en de patiëntenpopulatie.

A2 Edwards 2006²; Khadra 2000⁷; Boman 2001¹

Niveau 1

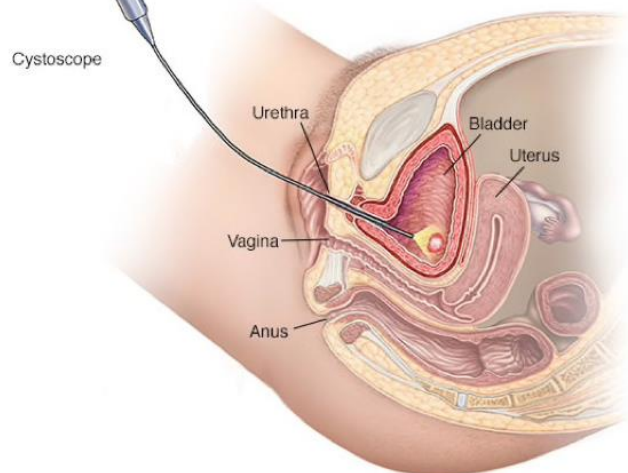
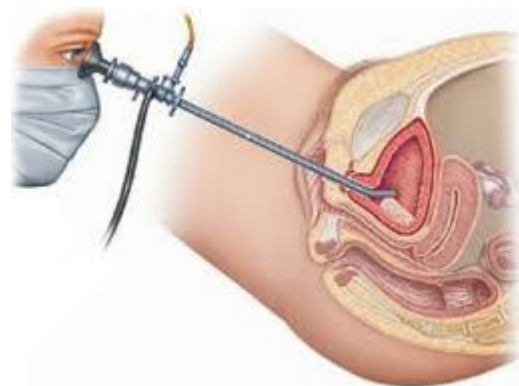
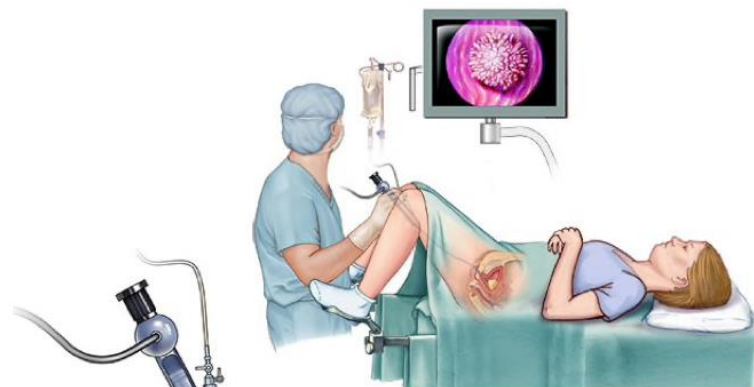
Bij patiënten jonger dan 40 jaar wordt bij macroscopische hematurie bij 1-10% een maligniteit gevonden.

A2 Edwards 2006²; Khadra 2000⁷



Wat doet de uroloog Macrohematurie

Cystoscopie / stolselevacuatie, beeldvorming, lab onderzoek



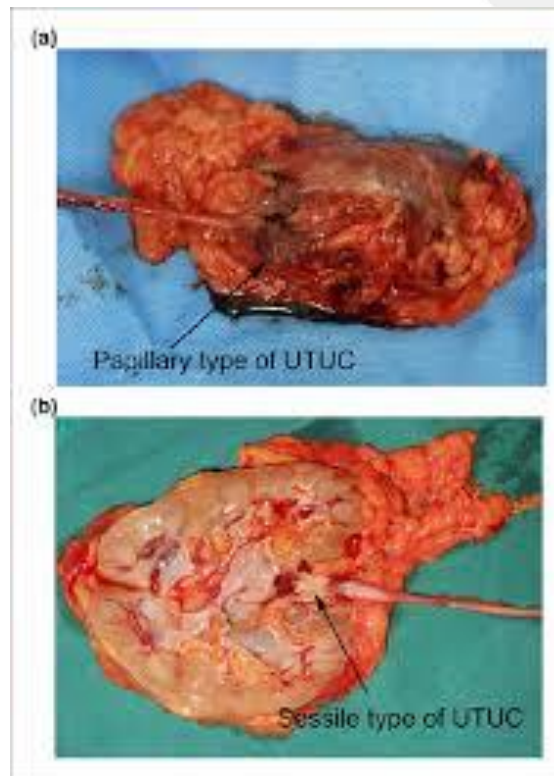
Behandeling

Conservatief:

- Spoelcatheter
- Blaasspoelen
- antibiotica
- 5-ARI
- ADT
- Embolisatie/coiling
- Radiotherapie

Chirurgisch

- TUR blaas/coagulatie
- Nefro-ureterectomie / nefrectomie
- URS
- Blaassteenlithotripsie





Microhematurie

Differentiaal diagnose

- Vasculair
 - Embolie/thrombose
 - AV malformatie/fistel
 - Niervenethrombose
 - Nutcrackersyndroom
- Glomerulair
 - IgA nefropathie
 - Dunnebasaalmembraannefropathie
 - Ziekte van Alport
 - Glomerulonefritiden
- Interstitieel
 - Allergische interstitiele nefritis
 - Analgeticanefropathie
 - Polycysteuze nierziekten
 - pyelonefritis
- Tuberculose
 - Rejectie (transplantaat)
- Uro-epitheel
 - Maligniteit
 - Zware lichamelijke inspanning
 - Trauma
 - Papilnecrose
 - Infectieus
 - Paracystaire ziekten
 - Urolithiasis
 - Radiatieschade
- Divers
 - Hypercalciurie
 - Hyperuricosurie
 - sikkelcelziekte

Microhematurie

Wat doet de uroloog

Urinesediment en zn kweek, indien pos behandelen
Dysmorphie

Anamnese
Lichamelijk onderzoek (RT/VT)+cystoscopie

Lab: nierfunctie
Echo nieren/CT-IVP

Behandelen op geleide bevindingen

Indien geen afwijkingen -> retour 1^e lijn met advies retour bij:

- **Macro**hematurie
- Aanhoudende **micro**hematurie en verhoogd risico op urol maligniteit



Vervolg na een screening



Patiënten met microscopische hematurie na negatieve analyse hebben na 14 jaar follow-up een risico van $< 1\%$ op het ontwikkelen van blaascarcinoom of andere tumoren van de urinewegen. Dit bevestigt eerdere series met een kortere follow-up.

A2 Madeb 2010¹¹; Khadra 2000⁵; C Howard 1991⁷

Van de patiënten met macroscopische hematurie na negatieve analyse ontwikkelt 20% opnieuw een bloeding na een follow-up van 5,7-8,4 jaar. Van hen heeft 10% een urologische tumor bij herhaalde analyse.



Take home messages

- Macrohematurie -> verwijzen
- Microhematurie
 - Positieve urinedipstick dient altijd bevestigd te worden met urinesediment
 - Er wordt gebruik gemaakt van risicostratificatie op basis van micro- of macroscopische hematurie, leeftijd en aanwezig zijn van risicofactoren.
 - Microscopische hematurie < 60 jaar zonder risicofactoren: na 6 maanden urinesediment herhalen (laagrisico). Alle overige patiënten verwijzen naar uroloog en/of nefroloog (matig en hoog risico)
 - Macroscopische hematurie bij gebruik van antistolling is indicatie voor analyse.
 - Verwijstermijn macroscopische hematurie obv Soncosnormen: < 3 weken.
 - Over verwijstermijn microscopische hematurie doet werkgroep geen uitspraak.
 - Patiëntenvoorlichting hematurie via thuisarts.nl

Diagnostiek van (microscopische) Hematurie
Regionale Transmurale Afspraak Zuidoost Brabant

URINE COLOR



**Gedreven
door het
leven.**

Hartelijk dank voor uw aandacht

