

H. Urogenitaal systeem en bijniere

Inhoudsopgave

01 H	Hematurie (macroscopisch of microscopisch zonder significante proteïnurie)	1
02 H	Arteriële hypertensie (zonder gekende nierziekte)	1
03 H	Arteriële hypertensie	2
04 H	Nierinsufficiëntie	2
05 H	Meting van de nierfunctie	3
06 H	Verdenking op nierkoliek	3
07 H	Nierstenen zonder nierkoliek	3
08 H	Niermassa	4
09 H	Obstructie van de hogere urinewegen	4
10 H	Urineweginfectie bij volwassenen	5
11 H	Evaluatie van nier-transplantatie	5
12 H	Acute urineretentie	6
13 H	Urinewegproblemen van de lagere urinewegen (tuba)	6
14 H	Scrotale zwelling of pijn	6
15 H	Torsio testis	6
16 H	Impotentie	6
17 H	Mannelijke onvrucht-baarheid	6
18 H	Bijniermergtumoren (feochromocytoom)	7
19 H	Beeldvorming bijniere bij syndroom van Cushing (laesies van bijniermerg of ectopische laesies)	7
20 H	Beeldvorming bij primaire hyperaldosteronisme (Conntumor)	7
21 H	Incidentaloom bijniere (toevallig ontdekte bijnierlaesies)	8

Klinisch probleem	Onderzoek	Aanbeveling [classificatie]	Opmerkingen	Dosis
H. Urogenitaal systeem en bijniere				
Hematurie (macroscopisch of microscopisch zonder significante proteinurie) 01 H	Echografie RX abdomen enkel	Geïndiceerd [B]	In de meeste centra wordt de combinatie van echografie met RX abdomen enkel vervangen door CT-urografie. Bij jong volwassenen met microscopische hematurie wordt aangeraden enkel echografie en (eventueel) RX abdomen uit te voeren om de bovenste urinewegen te onderzoeken, ondanks het feit dat er met deze aanpak enkele aandoeningen kunnen worden miskend (bvb. lithiase). Echografie laat toe veel blaastumoren op te sporen, doch is niet gevoelig genoeg om cystoscopie overbodig te maken.	0 II
	IVU	Niet geïndiceerd [B]	Vervangen door CT-urografie.	II
	CT-urografie	Geïndiceerd [B]	CT-urografie is vooral geïndiceerd voor onderzoek van een macroscopische hematurie. CT-urografie laat een goede evaluatie toe van het gehele retroperitoneum en het kleine bekken. Bij nierinsufficiëntie en/of bij atypische massa's – klonter versus tumor – kan een MR overwogen worden.	III
Arteriële hypertensie (zonder gekende nierziekte) 02 H	IVU	Niet geïndiceerd [B]	Niet geïndiceerd voor de evaluatie van arteriële hypertensie indien er geen tekens zijn die wijzen op een nieraantasting. <i>Zie ook 03H.</i>	II

Klinisch probleem	Onderzoek	Aanbeveling [classificatie]	Opmerkingen	Dosis
Arteriële hypertensie (bij jonge volwassenen of bij patiënten die niet op de medicatie reageren) (Zie ook 25N en 26N) 03 H	Echo-Doppler	Geïndiceerd [B]	Omdat deze aandoening slechts zelden voorkomt, wordt beeldvorming alleen voorgesteld bij klinisch vermoeden van een renovasculaire etiologie.	0
	MR-angiografie	Gespecialiseerd onderzoek [B]	MR-angiografie is de minst invasieve methode voor het visualiseren van de nierarteries.	0
	CT-angiografie	Gespecialiseerd onderzoek [B]	CT-angiografie is even gevoelig als MR-angiografie maar invasiever (jodiumhoudend contrastmiddel, bestraling) en wordt daarom alleen gebruikt wanneer MR-angiografie niet kan worden uitgevoerd.	III
	Scintigrafie	Gespecialiseerd onderzoek [B]	Nierscintigrafie met Captopril-test en Doppler-echografie met berekening van de weerstandsindex zijn de beste onderzoeken om het oorzakelijk verband tussen een nierarteriestenose en arteriële hypertensie aan te tonen.	II
Nierinsufficiëntie 04 H	Echografie en RX-abdomen enkel	Geïndiceerd [B]	Echografie als eerste onderzoek bij nierinsufficiëntie voor meten van de niergrootte en de dikte van het parenchym, en voor opsporen van een dilatatie van het pyelocalicieel systeem als gevolg van een urinewegobstructie. RX-abdomen is nodig voor het aantonen van nierstenen die eventueel met echografie werden gemist.	0 II
	IVU	Niet geïndiceerd [B]		II
	MRI	Gespecialiseerd onderzoek [C]	Als alternatief voor CT (vermijdt de toediening van een eventueel nefrotoxisch contrastmiddel). In zeldzame gevallen kan urinewegobstructie voorkomen zonder aantoonbare dilatatie	0
	CT	Als routine niet geïndiceerd [B]	CT zonder contrast is aangewezen indien diagnose of oorzaak van de obstructie niet met echografie of RX-abdomen kan worden aangetoond.	III

Klinisch probleem	Onderzoek	Aanbeveling [classificatie]	Opmerkingen	Dosis
Meting van de nierfunctie: – meting van globale absolute nierfunctie – meting van relatieve nierfunctie (resp. deel van elke nier) 05 H	Isotopen-ondezoek	Alleen geïndiceerd in bijzondere gevallen[B]	Wanneer de bepaling van de nierfunctie op basis van creatinine bepaling onvoldoende is, meet men de plasma- of urinaire klaring van een radiofarmacon (meting van glomerulaire filtratiesnelheid).	I
	Scintigrafie	Geïndiceerd [A]	Nierscintigrafie	I/II
Verdenking op nierkoliek (Zie 28N) 06 H	Echografie en RX-abdomen enkel	Geïndiceerd [C]	Echografie en RX-abdomen enkel zijn als eerste onderzoeken geïndiceerd, doch worden meer en meer vervangen door lage dosis CT zonder contrast.	0 II
	CT	Geïndiceerd [B]	Lage dosis CT zonder contrast is de voorkeursmethode.	III
	IVU	Niet geïndiceerd [B]		II
Nierstenen zonder nierkoliek (Zie 28N) 07 H	RX-abdomen enkel	Geïndiceerd [B]	Als routine aangewezen, laat toe de meeste verkalkte nierstenen op te sporen. Nuttig voor follow-up na behandeling.	II
	CT-urografie of IVU	Gespecialiseerd onderzoek [B]	Voor opsporen en morfologische beoordeling van nierstenen (zelfs urinezuurstenen). Een onderzoek van de afvoerwegen met contrast is aangewezen vóór therapie.	III II
	Echografie na RX-abdomen enkel	Als routine niet geïndiceerd [B]	Echografie kan niet verkalkte urinezuurstenen aantonen, maar is minder gevoelig dan RX-abdomen enkel of CT voor het visualiseren van nierstenen in het algemeen. Echografie in combinatie met RX-abdomen enkel voor de diagnose van intrarenale lithiase.	0

Klinisch probleem	Onderzoek	Aanbeveling [classificatie]	Opmerkingen	Dosis
08 H Niermassa	Echografie	Geïndiceerd [B]	Echografie is gevoelig voor opsporen van niermassa's > 2 cm en laat toe vaste en cysteuze massa's te differentiëren. Ook nuttig voor karakteriseren van massa's waarvan de natuur op CT onduidelijk is.	0
	CT	Geïndiceerd [B]	Goed onderzoek voor opsporen en karakteriseren van niermassa's > 1 à 1,5 cm.	III
	MRI	Gespecialiseerd onderzoek [B]	MRI is even gevoelig dan CT met contrast voor opsporen en karakteriseren van niermassa's. MRI moet worden gebruikt indien CT of echografie geen karakterisatie toelaat, of indien toediening van een jodiumhoudend contrastmiddel tegenaangewezen is omwille van nierinsufficiëntie of overgevoeligheid	0
	IVU	Gespecialiseerd onderzoek [B]	IVU is minder gevoelig dan echografie voor opsporing van niermassa's. IVU kan niermassa's niet doeltreffend karakteriseren.	II
09 H Obstructie van de hogere urinewegen	IVU of CT-urografie	Gespecialiseerd onderzoek [B]	CT-urografie is beter dan IVU.	II III
	RX-abdomen enkel en echografie	Geïndiceerd [B]	Voor beoordeling van de bovenste urinewegen.	II 0
	Scintigrafie	Gespecialiseerd onderzoek [A]	Bij een gehydrateerde patiënt en na injectie van furosemide, wordt nierscintigrafie met Tc-99m MAG3 gebruikt om de nierfunctie en de lediging van het afvoersysteem te beoordelen.	II

Klinisch probleem	Onderzoek	Aanbeveling [classificatie]	Opmerkingen	Dosis
Urineweginfectie bij volwassenen (Bij kinderen, zie 43M)	Echografie en RX-abdomen enkel	Geïndiceerd [B]	Voor de meeste blaasontstekingen bij de vrouw is geen beeldvorming nodig. Beeldvorming is geïndiceerd (1) bij een urineweginfectie met koorts (2) indien een acute infectie niet snel reageert op antibiotica en (3) na een genezen infectie, ofwel bij een vrouw met bewezen antecedenten van hehaalde urineweginfecties ofwel bij een man na één enkele bewezen urineweginfectie. De combinatie echografie + RX-abdomen enkel is in eerste instantie het beste onderzoek.	0 II
	CT-urografie	Gespecialiseerd onderzoek [B]	CT met injectie kan nuttig zijn bij therapieresistentie. CT is gevoeliger dan echografie voor diagnose van pyelonefritis of andere vormen van infectie.	III
	IVU en retrograde cystografie	Alleen geïndiceerd in bijzondere gevallen [B]	Buiten de acute fase kan IVU nuttig zijn bij patiënten met vermoeden van onderliggende nieraandoening (bvb. nierstenen, papillaire necrose, reflux nefropatie). Buiten de acute fase kan retrograde cystografie nuttig zijn voor het opsporen van vesico-ureterale reflux (Zie kinderen, 43M).	II III
10 H				
Evaluatie van nier-transplantatie	Echo-Doppler	Gespecialiseerd onderzoek [B]	Echo-Doppler kan zowel urologische als vasculaire complicaties aantonen (vooral van de nierarteries).	0
	Scintigrafie	Gespecialiseerd onderzoek [B]	Bij patiënten zonder herstel van de nierfunctie of wanneer de nierfunctie zich secundair wijzigt, laat een bepaling van perfusie-index en nierfunctie-index vaak toe om de klinische en biologische evolutie te voorspellen. Scintigrafie in combinatie met echo-Doppler kan helpen om vasculaire en urologische complicaties op te sporen en te karakteriseren.	II
	MR-angiografie	Gespecialiseerd onderzoek [B]	MR-angiografie is de minst invasieve methode om arteries van het niertransplantaat te visualiseren.	0
	CT - angiografie	Gespecialiseerd onderzoek [B]	Even gevoelig als angio-MR maar invasiever (jodiumhoudend contrastmiddel, bestraling) en wordt slechts gebruikt indien angio-MRI niet mogelijk is.	III
11 H				

Klinisch probleem	Onderzoek	Aanbeveling [classificatie]	Opmerkingen	Dosis
Acute urineretentie 12 H	IVU	Niet geïndiceerd [B]	Weinig zinvol.	II
	Echografie	Alleen geïndiceerd in bijzondere gevallen [B]	Bij gestoorde nierfunctie is echografie aangewezen om een dilatatie van de hogere urinewegen en de blaaslediging te evalueren.	0
Urinewegproblemen van de lagere urinewegen (tuba) 13 H	IVU	Niet geïndiceerd [B]		II
	Echografie	Geïndiceerd [B]	Geïndiceerd voor bepaling van post-mictioneel residu en voor opsporen van dilatatie van de hogere afvoerwegen en afwijkingen van de prostaat. Endorectale echografie wordt niet systematisch toegepast.	0
Scrotale zwelling of pijn 14 H	Echografie	Geïndiceerd [B]	Geïndiceerd bij een gezwollen scrotum en bij een pijnlijke, vermoedelijk inflammatoire zwelling die niet op de behandeling reageert. Echografie laat toe testiculaire en extra testiculaire afwijkingen te onderscheiden.	0
Torsio testis 15 H	Echografie	Alleen geïndiceerd in bijzondere gevallen [B]	Bij verdenking op torsio testis moet een kleuren-Doppler-echografie worden uitgevoerd, doch een urgente behandeling is hier essentieel en beeldvorming mag niet tot uitstel van een chirurgische interventie aanleiding geven. In de dagelijkse praktijk blijft een intermitterende torsie moeilijk te diagnosticeren.	0
Impotentie 16 H	Echografie	Niet geïndiceerd [B]	Eventueel bij secundaire post-traumatische vormen.	0
	Echo-Doppler	Gespecialiseerd onderzoek [B]	Kan uitgevoerd worden na een intracaverneuse injectie van vasoactieve geneesmiddelen.	0
Mannelijke onvruchtbaarheid 17 H			<i>Zie 11 I</i>	0

Klinisch probleem	Onderzoek	Aanbeveling [classificatie]	Opmerkingen	Dosis
Bijnieraandoeningen				
Bijniermergtumoren (feochromocytoom) 18 H	CT of MRI	Geïndiceerd [B]	Geïndiceerd bij hormonale afwijkingen die suggestief zijn voor feochromocytoom. Echografie is niet geïndiceerd bij deze aandoening.	III 0
	Scintigrafie	Geïndiceerd [B]	MIBG-scintigrafie laat toe ectopische of secundaire lokalisaties op te sporen.	II/III
Beeldvorming bij bijnieren bij syndroom van Cushing (laesies van bijniermerg of ectopische laesies) 19 H	CT	Geïndiceerd [A]	Het is nuttig om gespecialiseerd advies in te winnen. Dosering zonder stimulatie van de concentratie van het plasma-ACTH (08h) laat toe de etiologische diagnose van het syndroom van Cushing te stellen. In geval van lage concentratie van plasma-ACTH moet in eerste instantie een bijnier CT worden uitgevoerd.	II
	Scintigrafie	Gespecialiseerd onderzoek [A]	Scintigrafie met noriodocholesterol kan nuttig zijn in geval van hyperplasie of bilaterale tumoren.	III
	MRI CT	Geïndiceerd [B] Geïndiceerd [B]	Indien de concentratie van het plasma-ACTH niet gedaald is, kunnen andere onderzoeken nodig zijn: MRI hypofyse, CT thorax.... Echografie is niet geschikt voor onderzoek van de bijnier.	0 III
Beeldvorming bij primaire hyperaldosteronisme (Conn-tumor) 20 H	CT	Geïndiceerd [B]	Bijnier-CT is het voorkeursonderzoek voor identificatie van een adenoom of een bilaterale hyperplasie.	III
	Scintigrafie	Geïndiceerd [B]	Scintigrafie met noriodocholesterol is ook nuttig om secreterende adenomen te differentiëren van bilaterale hyperplasieën.	III
	Katheterisatie	Gespecialiseerde handeling [B]	In geval van twijfel kan het nodig zijn veneuze katheterisaties met lokale bloednames uit te voeren.	II/III

Klinisch probleem	Onderzoek	Aanbeveling [classificatie]	Opmerkingen	Dosis
Incidentaloom bijnieren (toevallig ontdekte bijnierlaesies)	CT MRI	Geïndiceerd [B] Gespecialiseerd onderzoek [C]	Eerst moet de niet-secreterende aard van het letsel worden bepaald. Een meting van de densiteit op CT zonder contrast of MRI met "chemical shift" beeldvorming is aangewezen. In sommige gevallen kunnen deze twee onderzoeken wijzen op een benigne letsel dat geen verdere controle noodzaakt (cyste, myelolipoom). Een homogene laesie met een densiteit van < 10 UH (CT) of de aanwezigheid van vet op MRI wijzen op adenoom. Voor adenomen < 3 cm volstaat een eenvoudige follow-up.	III 0
	21 H Scintigrafie	Gespecialiseerd onderzoek [C]	Scintigrafie met noriodocholesterol of MIBG laat toe om adenomen met intermitterende secretie op te sporen.	II/III

Terug naar inhoudsopgave