

Jaarverslag Urologie 2024 Antoni van Leeuwenhoek



Urologen

In 2024 bleef de urologie qua urologen-formatie gelijk. Axel Bex, Melianthe Nicolai en Ton Roeleveld hadden naast hun aanstelling in het AVL ook een aanstelling elders en Maaïke van de Kamp had naast haar aanstelling als uroloog ook nog de functie van medisch hoofd OK waarvoor zij 1 dag in de week werd ingezet. Melianthe Nicolai leidde de kanker en seksualiteit polikliniek op de woensdag zowel als het wetenschappelijk onderzoek op dit onderwerp.



Henk van der Poel



Axel Bex



Oscar Brouwer



Niels Graafland



Kees Hendricksen



Maaïke van de Kamp



Pim van Leeuwen



Laura Mertens



Melianthe Nicolai



Bas van Rhijn



Ton Roeleveld



Esther Wit

Verpleegkundig specialisten

Binnen de afdeling was formatie voor 8 verpleegkundig specialisten (VS). In 2024 werden deze bijgestaan door Isabelle Kivits en Franciska Kersten, als ANIOS draaiden zij mee voor een aantal VS-taken.



Jolanda Bloos



Nadia van Galen



Isabelle Kivits



Jolien van Kesteren



Franciska Kersten



Roos Kooij



Erik van Muilekom



Marielle Oosterveer



Corinne Tillier



Jeroen Visser

Aantal patiënten

Het aantal patiënten steeg voor alle deelgebieden van de urologie gecombineerd met een overall percentage van 5.5 % t.o.v. 2023 naar een totaal van 6376 patiënten (**Fig. 1**). Hierbij viel op dat groei in aantal patiënten werd gezien voor alle focusgroepen en leeftijdscategorieën, uitgezonderd patiënten tussen de 40-49 jaar en ouder dan 90 jaar waar een lichte daling optrad (**Fig 2**).

Fig. 1. Groei in aantal patiënten per deelgebied, bron: tableau NKI

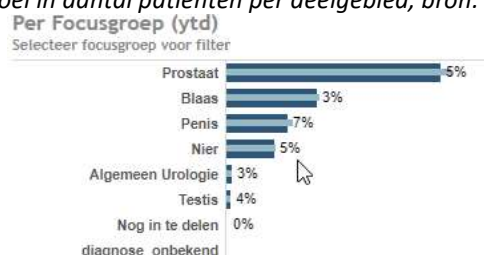


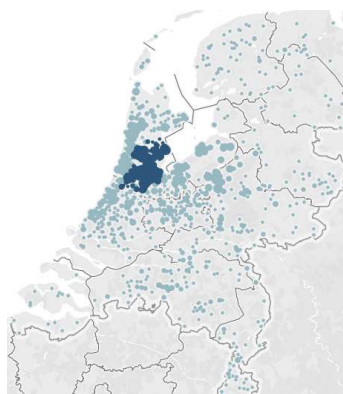
Fig. 2. Groei in aantal patiënten per leeftijdscategorie, bron: tableau NKI



Spreiding van patiënten over Nederland

De meeste patiënten kwamen in 2024 vanuit Noordwest Nederland maar de spreiding was wel afhankelijk van het tumor type en verschilde niet van 2023 (Fig. 3).

Fig. 3. Spreiding van patiënten per postcode gebied, bron: tableau NKI



Polikliniek

Het aantal nieuwe patiënten op de urologie was in 2024 in totaal 1871, dat is 4% meer dan in 2023 (Tabel 1).

Tabel 1. Aantal nieuwe urologie patiënten 2020-2024, bron: HIX

	2020	2021	2022	2023	2024
Nieuwe patiënten	1583	1652	1758	1805	1871

Multidisciplinair overleg (MDO)

In 2024 werden de volgende MDO's gehouden; maandag: MDO-nierkanker; MDO-urinewegen, waar samen met de interventie radiologen patiënten met problemen van de urinewegen werden besproken; dinsdag: MDO-prostaatkanker (gelokaliseerd en gemetastaseerd); MDO vroegdiagnostiek prostaatkanker; donderdag: MDO prostaatkanker (gelokaliseerd), MDO salvage prostaatkanker, MDO blaaskanker, MDO penis- en testiskanker, MDO vroegdiagnostiek prostaatkanker en op vrijdag het MDO Bekken tezamen met de gynaecologie, GE-chirurgie en plastische chirurgie. Tijdens de MDO's werden patiënten multidisciplinair besproken in aanwezigheid van de uroloog (vaak als voorzitter), radiotherapeut, oncoloog, radioloog, nucleair geneeskundige, patholoog en verpleegkundig specialisten en waar nodig ook andere specialismen. Ook in 2024 was het mogelijk om via teams in de MDO's in te loggen en zo mee te discussiëren.

In de MDO's nierkanker op maandagochtend participeerden ook artsen en verpleegkundigen vanuit het OLVG en AUMC die hun eigen patiënten in het MDO inbrachten terwijl op de donderdagmiddag ook de urologen van het LUMC aanhaakten en hun blaaskanker patiënten met ons bespraken.

We bespraken in 2024: 3311 patiënten op de verschillende MDOs vanuit het AVL (**Tabel 2**). Dat is 1% meer dan in 2023. Dit is met name door groei in het aantal patiënten op het MDO CVV (21%), MDO salvage prostaatkanker (12%) en MDO SD prostaat (5%). Het aantal besproken patiënten op het MDO bekken, MDO SD Gem PCA, MDO SD Nier, MDO testis/penis, MDO uro-oncologie en MD Urinewegen nam juist iets af.

Tabel 2. Aantal patiënten besproken op MDO's in AVL 2020-2024, bron: HIX

	aantal AVL besproken patiënten		
MDOs in AVL	2022	2023	2024
MDO bekken	87	107	86↘
MDO CVV Prostaat	326	537	649↗
MDO Salvage prostaat	247	270	303↗
MDO SD Gem PCA	199	262	217↘
MDO SD Nier	301	314	300↘
MDO SD Prostaat	999	762	800↗
MDO Testis/Penis	338	466	430↘
MDO Urinewegen	31	7	3↘
MDO Uro-oncologie	445	549	523↘
totaal	2973	3274	3311

Multidisciplinair overleg met andere klinieken

In 2024 werden met 6 klinieken standaard multidisciplinaire online overlegmomenten gehouden. Vanuit het AVL was steeds in ieder geval een uroloog, maar vaak ook een radiotherapeut en medisch oncoloog aanwezig. Op maandag was dat met OLVG, Spaarne Ziekenhuis en AUMC (niercarcinoom) en het St Jansdal Ziekenhuis; dinsdag met OLVG (blaascarcinoom); woensdag met Rode Kruis ziekenhuis; donderdag met OLVG (prostaatscarcinoom) en Spaarne Ziekenhuis; en vrijdag met NW-ziekenhuis groep. Tevens is er nog een landelijk MDO peniscarcinoom (deze getallen zijn niet opgenomen in tabel 3, de aantallen worden bijgehouden in HIX). In vergelijking met 2023 is het aantal patiënten dat werd besproken met 3% gestegen naar 2985. Vooral de groei van 23% in het aantal besproken patiënten vanuit het Spaarne Ziekenhuis viel op (**Tabel 3**).

Tabel 3. Aantal op MDO's besproken patiënten per ziekenhuis afgelopen jaren, bron: MDO database uro

	2020	2021	2022	2023	2024	totaal
NWZ	432	477	465	428	450	2252
OLVG	649	593	621	642	626	3131
Rode Kruis	145	125	209	230	279	988
Spaarne	422	575	686	734	906	3323
St Jansdal	515	456	460	596	467	2494
AUMC	257	223	267	267	257	1271
totaal	2420	2449	2708	2897	2985	13459

De verdeling van besproken ziektebeelden is weergegeven in **Tabel 4**. Er was met name een toename in het aantal besproken patiënten met blaas- (8%) of prostaatscarcinoom (6%).

Tabel 4. Tumor types besproken tijdens de MDO's met andere ziekenhuizen afgelopen jaren, bron: MDO database uro

	2020	2021	2022	2023	2024	totaal
onbekend	135	69	69	52	32	357
PCA	1126	1219	1436	1730	1834	7345
TCC	353	395	404	325	350	1827
RCC	627	602	632	660	646	3167
testis	121	118	135	126	102	602
penis	6	5	9	3	7	30
UTTC	52	41	23	1	14	131
totaal	2420	2449	2708	2897	2985	13459

Verpleegafdeling Afdeling

In 2024 waren er 1897 (2023: 1979) opnames op de verpleegafdelingen. Er waren voor de urologie 169 spoedopnames op de verpleegafdeling 1a (**Tabel 5**). De meeste opnames vonden plaats op de 6^{de} etage (1533, 2023: 1488 opnames) alwaar het merendeel van de opnames gerelateerd was aan een operatief ingrijpen op OK (78%). In 89% van de gevallen betrof de opname een man. In 395 (21%) gevallen betrof het een dagopname. De gemiddelde opnameduur van niet-dagopname was 2.4 dagen (2023: 2.6 dagen) met een range van 1-78 dagen. Vrouwen waren gemiddeld wat langer opgenomen (3.3 dagen) dan mannen (2.3 dagen).

Op de verpleegafdeling was de ANIOS-stage urologie ingedeeld in blokken van 3 weken voor de continuïteit van zorg. Daarnaast draaiden de urologen mee in het onderwijs voor alle ANIOS van het HOD.

Tabel 5. Opnames op verschillende verpleegafdelingen in 2024, bron: OK planning uro

			OK		Total
			Ja	Nee	
afdeling 1A	Count		1	168	169
	% within afdeling		0,6%	99,4%	100,0%
4A	Count		3	2	5
	% within afdeling		60,0%	40,0%	100,0%
5A	Count		35	32	67
	% within afdeling		52,2%	47,8%	100,0%
5B	Count		38	21	59
	% within afdeling		64,4%	35,6%	100,0%
5C	Count		43	19	62
	% within afdeling		69,4%	30,6%	100,0%
6A	Count		965	242	1207
	% within afdeling		80,0%	20,0%	100,0%
6B	Count		44	24	68
	% within afdeling		64,7%	35,3%	100,0%
6C	Count		184	74	258
	% within afdeling		71,3%	28,7%	100,0%
IC	Count		1	1	2
	% within afdeling		50,0%	50,0%	100,0%
Total	Count		1314	583	1897
	% within afdeling		69,3%	30,7%	100,0%

Onderzoek en Behandelcentrum (OBC)

Op het onderzoek en behandelcentrum worden in het AVL de cystoscopieën, blaasspoelingen en kleine verrichtingen gedaan. In totaal werden er in 2024 2914 verrichtingen op het OBC uitgevoerd (**Tabel 6**). Dat was 2% minder dan het jaar ervoor. Sinds 2022 worden de prostaatbipten verricht in het centrum voor vroegdiagnostiek (CVV).

Tabel 6. Verrichtingen op het onderzoek en behandelcentrum in 2019-2024, bron: HIX

			2019	2020	2021	2022	2023	2024
		verrichting	6	8	3	12	5	7
Blaasspoeling	BCG	Blaasspoeling BCG			230	398	512	422
	BLAAS	Blaasspoeling	474	417	265	127	132	156
	HIVEC	HIVEC Blaasspoeling			42	18		
		Hivec blaasspoelingen	103	194	158	120	71	19
Catheter	CAD	Catheter a demeure inbrengen	16	7	2	3	5	6
	CAD-U	Catheter a demeure verwijderen	1					
	CAD-V	Catheter a demeure verwisselen	52	54	57	41	51	53
	SPC	supra-pubische catheter inbrengen	9	13	3	3	8	6
	SPC-V	supra-pubische catheter verwijderen	1	1	2			
	SPC-W	supra-pubische catheter wisselen	106	52	41	40	63	83
	CIRCUM	circumcisie	13	12	15	14	18	17
CO2LASER	CO2LASER	Gebruik CO2 laser	1			2	2	
CS+JV	CS+JV	Dummy code	1					
Cystoscopie	CBP	Cystoscopie blaaspad	273	310	288	322	398	401
	CF+BLA	Cysto flex. +blaasspoeling			1			
	CF+CB	cystoscopie flex. + C-boog		2	2			
	CF+DW	cysto. flex. +ureterstent dub. J. wissel+C-boog	91	94	76	82	77	63
	CF+JD	cysto. flex. +ureterstent dub. J. inbrengen+C-boog	6	8	3	2	4	3
	CF+JS	cysto. flex. +ureterstent enkel. J. inbreng+C-boog		2				
	CF+JV	cysto. flex. +dubbel. J. verwijderen	43	37	38	36	30	16
	CF+JW	cysto. flex. +ureterstent enkel. J. wissel +C-boog	1	3	1	2		
	CFSEIC	cysto. flex. +ureterstent enkel. J. inbr. +C-boog			1		1	
	CFSEWC	cysto flex. +ureterstent enke. J. wisselen +C-boog		1				
	CYSTO	cystoscopie flexibel	1360	1170	1213	1270	1396	1478
	CYSTO+LIP	cystoscopie flex. + lipiodol	6	5	15	8	16	15
	CYSTO+TAR	Cystoscopie + TAR plaatsing/verwijdering			1	9	14	1
	CYSTOC	flexible cystoscopie met coagulatie/diathermie	11	16	26	25	28	23
	CYSTOL	flexible cystoscopie met laser	1	1	1			
	CYSTOS	Dummy code	1					
DILATA	DILATA	dilatatie urethra			1	2	2	1
Echo Prostaat	PROS-B	echo prostaat met biopsie	124	220	322	102		1
	PROSTA	echo prostaat	13	4				
	PRP-PB	echo prostaat via PRP met biopsie	117	63				
	ECHO-B	echo blaas			1			
Excisie	EXCIS	excisie	1	2	6	2	6	3
INJEK	INJEK	injecties			1			
P-BIOPT	P-BIOPT	Penis biopt	3	5	13	21	30	17
PENIS	PENIS	penis laseren met bipten	59	60	43	52	40	52
SENTINEL	SENTINEL	Sentinel node prostaat	25	27	19	34	42	38
SINGEL-J W	SINGEL-J W	Singel-J wissel			5	15	34	29
TESTIS	TESTIS	testisbiptie			3	5	2	1
VE	VE	herhalingsconsult	4	7	9	4	1	3
		totaal	2922	2795	2907	2771	2988	2914

Centrum voor vroegdiagnostiek (CVV)



Het CVV heeft in 2022 haar deuren geopend als onderdeel van het AVL. In het CVV werd de vroegdiagnostiek naar prostaatkanker in 2024 verzorgd door Pim van Leeuwen, Jolien van Kesteren, Laura Mertens, Jeroen Visser, Erik van Muilekom, Nadia van Galen en Lotte Zuur.

De vroegdiagnostiek prostaatkanker bestaat uit een intake met PSA bepaling en risico inventarisatie. Bij verhoogd risico wordt een MRI prostaat verricht waarna in een MDO tussen uroloog en radioloog direct besproken wordt of prostaatbipten nodig zijn. In de middag worden prostaatbipten vervolgens uitgevoerd en in een tweede afspraak de uitslag en beleid besproken. Daarnaast is op het CVV de poliklinische controle van patiënten met een laag risico prostaatkanker die behandeld worden in een active surveillance programma (**Tabel 7**). Overall is er een 30% toename in de patiëntenstroom voor 2024.

***Tabel 7.** Aantal verrichtingen en patiënten op CVV (2022-2024), bron: HIX*

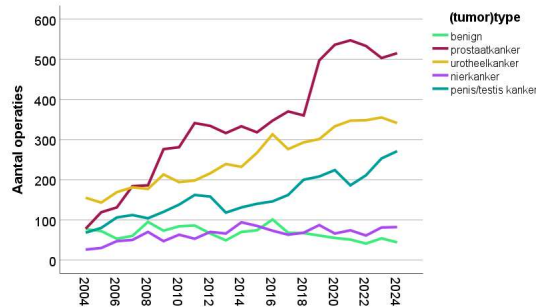
	2022	2023	2024
Zorgpad PSA	200	290	410
MRI prostaat	176	285	385
Active surveillance follow up	80	640	820
Aantal patiënten dat prostaatbipten onderging	240	360	425

Operatiekamers

In 2024 werden in totaal 1280 urologische hoofdingrepen in het AVL verricht (**Tabel 8**). Naast operaties op locatie AVL vonden ook ingrepen plaats in de academische ziekenhuizen LUMC en AUMC locatie VUMC.

In **Fig. 4** een overzicht van de aantallen operatieve verrichtingen per tumortype van 2004-2024

Fig. 4. Aantallen urologische operatieve verrichtingen 2004-2024, bron: OK planning uro



Tabel 8. Operatieve urologische hoofdverrichtingen in 2024 in het AVL, bron: HIX

hoofdingreep	aantal in 2024		
Abces incisie, groot/diep	3	Nefrectomie partieel, robot	27
Adhaesiolyse, open	1	Nefrectomie, abd. maligne	13
AP aanleggen, open	1	Nefrectomie, robot (maligne niertumor(en))	42
Bijnierresectie, robot, met/zonder excisie omliggend	1	Nephrectomie + tot. ureterectomie door aparte	2
Blaas, verwijderen corpora aliena	1	OON, GYN	1
Blaasresectie, TUR	8	ORAM/VRAM, gesteeld, indraaien lap, niet	1
Blaasres. tot. + Bricker, open	15	Orchidectomie, inguinaal, open	18
Blaasres. tot. + Bricker, robot	49	Orchidectomie, scrotaal, open	5
Blaasres. tot. + Neoblaas, robot	6	Penis amp. subtotaal met klierdiss. inguinaal	1
Blaasresectie partieel, open	6	Penis amputatie met klierdiss. inguinaal	1
Blaasresectie partieel, robot	7	Penis excisie lokaal	20
Blaas tumoren, TUR (maligne tum./papillomen)	178	Penis, laser CO2	8
Blaaswand, diverticulrectomie, open	1	Penisamputatie, glans	34
Brachy blaas	1	Penisamputatie, partieel	26
Brachy blaas, robot	2	Penisamputatie, subtotaal	9
Bricker, zonder cystectomie, robot	1	Penisamputatie, totaal	11
Circumcisie	41	Proefexcisie, biopt, stansbipt	2
Colonresectie, hemi links, open	1	Prostaat, TUR	11
Colonresectie, hemi rechts, open	1	Prostaatbiopsie (evt. icm TRUS)	3
Cystoscopie incl. bipt blaaswand	8	Prostatectomie retziussparend, robot	1
Cystoscopie met coagulatie (electro/laser)	2	Prostatectomie totaal, robot (RALP)	431
Cystoscopie zonder bipt	2	Rectum, scopisch, TAMIS	1
Dunne darmresectie, open	1	Resurfacing penis	12
Exenteratie, totaal	2	Sarcoom, abdominaal/retroperitoneaal	1
Exenteratie, voorste	2	Sarcoom, orchidectomie, inguinaal, open	1
HIPEC (icm cytoreductie)	3	Sigmoidresectie, open	1
Huidtranspositie/ opschuifplastiek	1	SN inguinaal	33
Klierdiss. inguinaal, open	30	SN kl. bekken, robot	67
Klierdiss. kl. bekken (iliac.) enkelz, open	2	Suprapubische blaascatheter	3
Klierdiss. kl. bekken (iliac.) enkelz. tbv RALP, robot	2	Testisprothese implantatie	2
Klierdiss. kl. bekken (iliac.) enkelzijdig, robot	15	Ureterimplantatie in blaas, open	1
Klierdiss. para-aortaal, robot (RPLND)	6	Ureterimplantatie in blaas, scopisch	1
Klierdiss. para-aortaal, open	13	Ureterimplantatie in darm, robot	1
Laparoscopie diagnostisch, incl. bipten	8	Ureterorenoscopie, incl. bipt (URS)	12
Laparoscopie ther., adhesiolysis, cysten, strengen	1	Ureterstent (oa JJ) plaatsen, scopisch	6
Laparotomie Platzbauch	1	Ureterstent (oa JJ) verwijderen, scopisch	2
Laparotomie, proef	7	Urethraplastiek, open	3
Lithotripsie, transurethraal	10	Urethrectomie, open	3
Meatotomie	1	Urethrotomia interna à-vue, Sachse	4
Nabloeding/Bloedvat onderbinden groot	1	Unnecstoma correctie/STOMA	3
NDT/VAC, 2de en volgende behandeling (+		Wondtoilet incl. excisie of wondbehandeling > 5 cm	2
Nefrectomie + tot. ureterect. door aparte incisie+	11	Total	1280

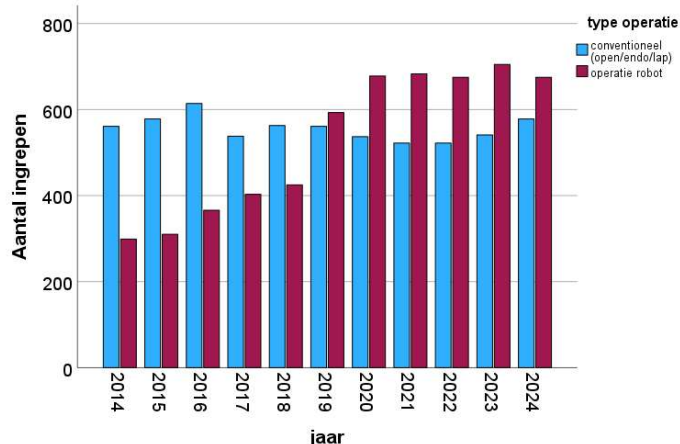
In 2024 was de benutting van de geboden OK-tijd in volledige weken tussen de 73% en 97% (**Fig. 5**). Opvallend was in de zomer periode de OK bezetting onder 85%. In 2024 werden 25 cystectomieën vanuit het AVL in het AUMC locatie VUMC/Boelelaan verricht door een operator van het AVL.

Fig. 5. Wekelijkse OK-bezettingsgraad in 2024, bron: tableau NKI



De afgelopen jaren is het aandeel van de operatieve ingrepen dat met de operatierobot werd uitgevoerd toegenomen (Fig. 6). Inmiddels worden de prostatectomie, cystectomie, (partiele) nefrectomie, (bekken)klierdissectie, en brachytherapie van de blaas vaak, maar niet uitzonderlijk, met de operatierobot uitgevoerd. Alle prostatectomieën die in 2024 werden verricht werden met de operatierobot uitgevoerd.

Fig. 6. Verdeling robot-geassisteerde ingrepen en niet-robot-geassisteerde ingrepen in de periode 2014 – 2024, bron: OK planning uro

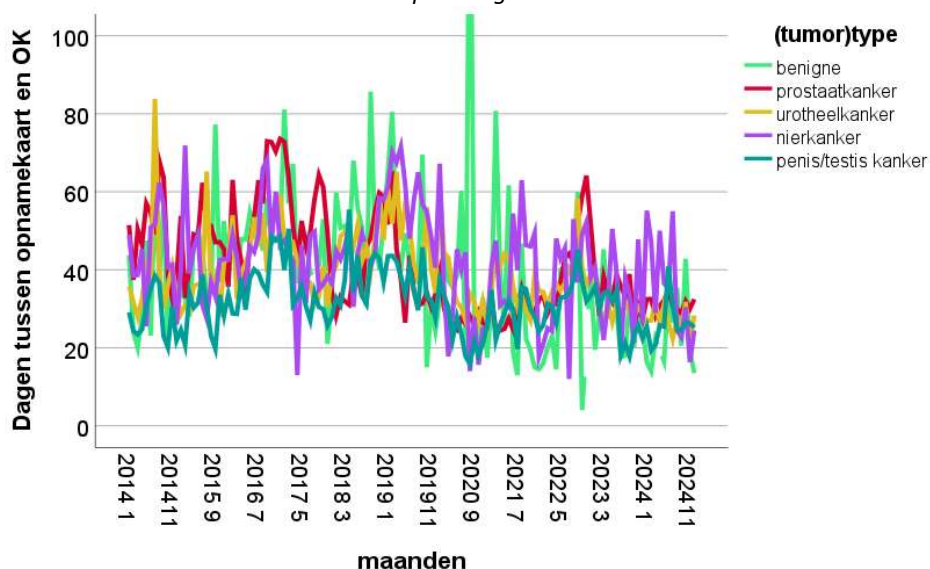


In juli 2024 werd de capaciteit voor robotoperaties vergroot door de aanschaf van een derde da Vinci Xi operatie robot.



In de afgelopen jaren is de wachttijd tot OK voor de meeste ingrepen geleidelijk afgenomen (**Fig. 7**). Na een oplopende wachttijd in 2022 was deze in 2024 vergelijkbaar met 2023 met uitzondering van de wachttijd voor mannen met penis of testiskanker die nog iets verminderd is naar rond 3 weken.

Fig. 7. Gemiddeld aantal dagen dat een patiënt op de wachtlijst stond per tumortype (2014-2024) bron: OK planning uro



Complicaties

In het EPD werden alle complicaties de afgelopen jaren systematisch bijgehouden (**Tabel 9**). Per jaar werden deze in een aantal complicatie-besprekingen (4x) tegen het licht gehouden, specifieke maatregelen ter voorkoming van complicaties werden genomen zoals aanpassing van het beleid rond antibioticaprofylaxe rond prostaatbipten en het antistollingsbeleid na een bekkenklierdissectie.

Het percentage complicatie-vrije behandelingen was 86%.

Tabel 9. Complicaties bij urologische patiënten in het AVL in 2024. Van de 1522 meerdaagse opnames waar een complicatieregistratie was ingevuld werden bij 1313 (86%) geen complicaties vastgesteld, bron: HIX

	aantal
Abces	13
Anemie waarvoor transfusie	4
Bloeding, overig	7
Cardiaal, overig	1
Chirurgisch, overig	1
Colon fistel	1
CVA/TIA	1
Dehydratie	2
Diep veneuze trombose	4
Fascie Dehiscentie / evisceratie (platzbauch)	2
Gastroenteritis	1
Geen complicatie	1313
Hartfalen	1
Hematoom wond	4
Hematurie	8
Hypotensie	1
Ileus	15
Infectie centraal veneuze lijn	1
Infectie, overig	7
Koorts e.c.i.	4
Long embolie	5
Lymphocele	8
Myocard Infarct	1
Naadlekkage	1
Nierinsufficiëntie	7
Obstipatie	2
Oppervlakkige flebitis	1
Overig	3
Peroperatief, darmletsel	2
Peroperatief, vaatletsel	1
Pneumonie	5
Pneumothorax	3
Postoperatieve bloeding, niet gastrointestinaal	6
Pulmonaal, overig	1
Pyelonephritis	7
Sepsis	3
Stoma Ischemie	2
Thrombocytopenie	1
Tromboembolisch, overig	2
Ureter obstructie	1
Urine lekkage	11
Urine retentie	16
Urineweginfectie	15
Urosepsis	12
Wond, Seroom	2
Wondinfectie	13
Total	1522

Onderwijs

In 2024 waren 3 assistenten in opleiding tot uroloog verbonden aan de afdeling en werkte 1 fellow op onze afdeling.



Bernard Jansen



Gijs KleinJan



Ishana Kokmeijer



Belle Melsert

Aan de afdeling verbonden promovendi in 2024

In 2024 waren 13 promovendi direct verbonden aan de afdeling urologie. Daarnaast deden een aantal promovendi van andere afdelingen en ziekenhuizen wetenschappelijk onderzoek op de afdeling onder meer vanuit het LUMC, UMCU en AUMC.



Hilda de Barros



Anne-Claire Berrens



Inge Cox



Sophia van der Graaf



Marias Hagens



Renee Lijnen



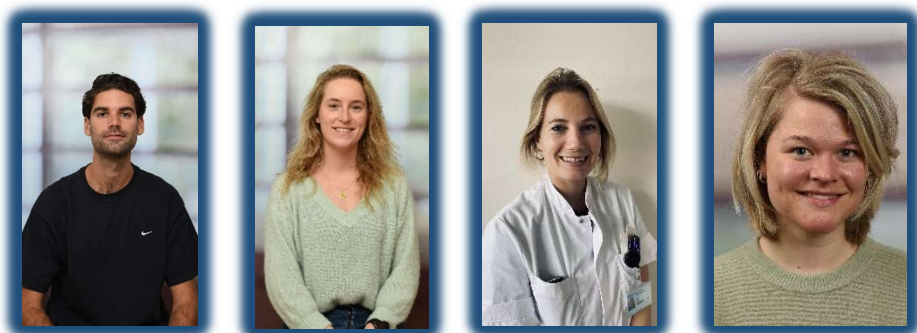
Vera Ottens



Joanneke Ringia



Corinne Tillier



Rick Verdijk

Manon Vreeburg

Sanne Westerhout

Lotte Zuur

Secretariaat

De afdeling werd ondersteund door 3 office managers.



Marja van Rijn

Nadia Stoffel

Danielle Wierda

Wetenschap

Zie Scientific Annual Report NKI.

In 2024.....

Werd de officiële start van het BlaaskankerNetwerk een feit samen met 16 ziekenhuizen.

Is er een sterke groei in het aantal patiënten op het Centrum Voor Vroegdiagnostiek.

Dagje-uit Urologie 2024, Leiden

