



UVI-risikofaktor-model: En holistisk forståelse af urinvejsinfektioner

I denne artikel beskriver vi baggrunden for udviklingen af UVI-risikofaktor-modellen og undersøger modellens fokusområder, og hvordan den anvendes til diagnosticering, behandling og til at nedbringe forekomsten af urinvejsinfektioner hos voksne med neurogen dysfunktion i de nedre urinveje.

For voksne med neurogen dysfunktion i de nedre urinveje er ren intermitterende kateterisation (RIK) anerkendt som den gyldne standardbehandling i forbindelse med blæretømning. Det er den sikreste metode, da den indebærer en mindsket risiko for langsigtede komplikationer sammenlignet med alternative metoder til blæretømning, som f.eks. brugen af et permanent kateter.¹⁻³

Personer, der anvender RIK, skal imidlertid fortsat indstille sig på at blive udfordret med urinvejsinfektioner. Faktisk er urinvejsinfektioner den hyppigste komplikation for denne patientgruppe. Personer, som anvender RIK, får i gennemsnit en urinvejsinfektion 0,8 til 3,5 gange om året.⁴

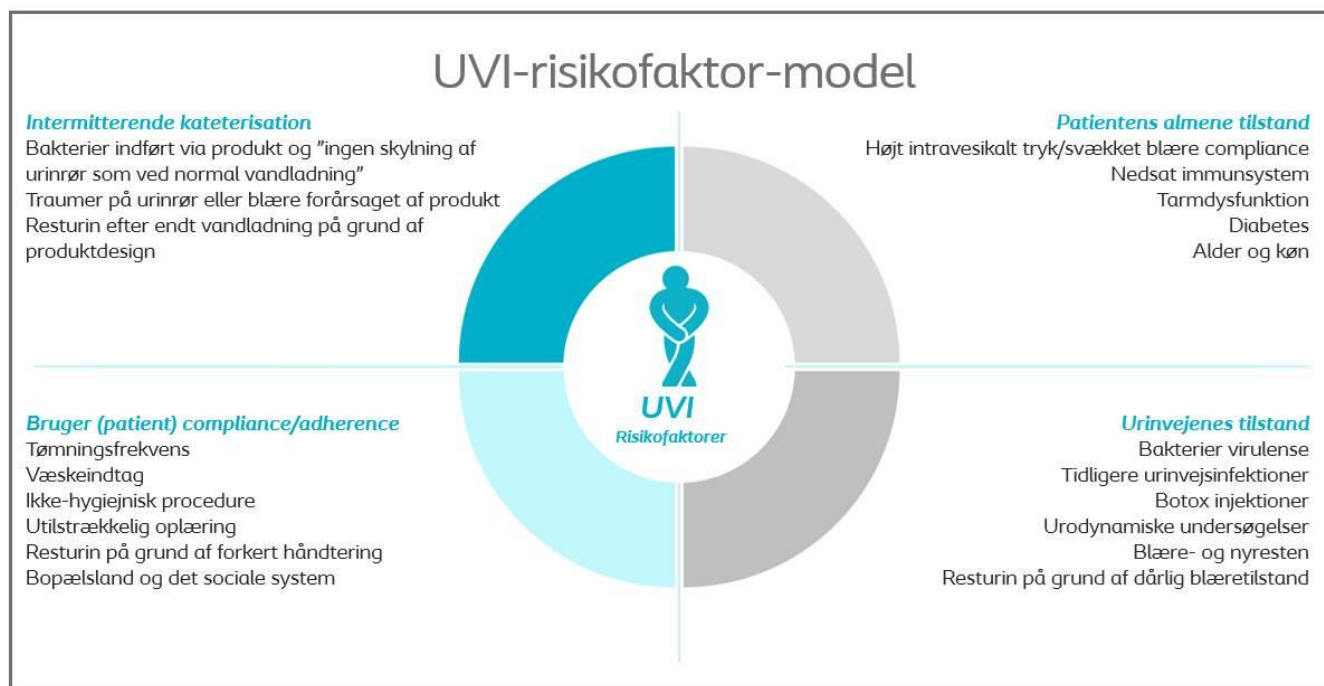
Sundhedspersoner arbejder på at nedbringe forekomsten af urinvejsinfektioner i denne patientgruppe. Spørgsmålet er, hvordan dette kan opnås? Er der faktorer, som gør en person mere udsat for urinvejsinfektioner? Er der særlige adfærdsmønstre eller omstændigheder, som man proaktivt kan gøre noget ved for at nedbringe forekomsten af urinvejsinfektioner?

For at kaste lys over disse forhold er en international gruppe af urologer, neurologer og læger inden for rehabilitering gået sammen om at udvikle en UVI-risikofaktor-model.⁴ Der er tre formål med denne model:

- At gøre opmærksom på, at det er udfordrende og komplekst at diagnosticere og behandle urinvejsinfektioner korrekt.
- At identificere risikoen for UVI hos den rygmarvsskadede patient, som er udskrevet.
- At udarbejde en simpel og holistisk model, der skitserer risikofaktorer, som sundhedspersonalet kan anvende i daglig praksis, for at hjælpe med at nedbringe antallet af urinvejsinfektioner hos denne patientgruppe.

UVI-risikofaktor-modellen

Ved hjælp af en helhedsorienteret tilgang kan UVI-risikofaktor-modellen hjælpe sundhedspersonalet med at få en dybere forståelse for patientens specifikke situation, så de kan forebygge nye tilfælde af urinvejsinfektioner.



Lad os se nærmere på modellens fire hovedområder.⁴

Modellen er inddelt i fire overordnede kategorier:

1. Patientens almene tilstand
2. Urinvejenes tilstand hos patienten
3. Bruger compliance/adherence
4. Faktorer relateret til intermitterende kateterisation

Patientens almene tilstand

Patientens almene tilstand vedrører personens sundhedsmæssige tilstand. Dette omfatter faktorer, som fx højt intravesikalt tryk, som følge af patientens underliggende tilstand, hvis patienten lider af diabetes eller tarmdysfunktion.

Artiklens forfattere:

Prof. Michael Kennelly, MD, USA
Prof. Andrei Krassioukov, MD, Canada
Charalampos Konstantinidis, MD, Grækenland
Nikesh Thiruchelvam, MD, Storbritannien
Márcio Augusto Averbek, MD, Brasilien
Prof. Emmanuel Chartier-Kastler, MD, Frankrig
Pernille Trøjgaard, Danmark
Rikke Vaabengaard, Danmark
Birte Petersen Jakobsen, Danmark

En af de primære årsager til urinvejsinfektion er fækal inkontinens og obstipation. To forskellige undersøgelser har vist, at behandling af disse tilstande med anal irrigation reducerede forekomsten af urinvejsinfektion mere end tre gange^{5,6}. Årsagen til denne reduktion er ukendt, men det understreger vigtigheden af at have fokus på en god tarmfunktion og blæresundhed.

Urinvejenes tilstand

Urinvejenes tilstand relaterer sig specifik til forhold i urinvejene, hvor patienten er modtagelig for urinvejsinfektioner. Tidligere urinvejsinfektioner anses for at være en risikofaktor, fordi urinvejsinfektioner beskadiger blærens slimhinde og kan gøre det lettere for bakterierne i urinen at sprede sig og forårsage systemiske problemer.⁷ Injektioner med Botox udgør også

en risikofaktor. Af endnu uvisse årsager har patienter, som får injektioner med Botox, en højere risiko for at udvikle urinvejsinfektioner end personer, som ikke får det, uanset om de anvender RIK eller ej.⁸ Blære- og nyresten er også velkendte risikofaktorer i forbindelse med urinvejsinfektioner^{9,10}, og det samme gælder resturin i den neurogene patientgruppe.¹¹

Intermitterende kateterisation

Denne del af modellen vedrører processen med kateterisation, herunder produktdesign. Katetrets design og dets indvirkning på urinvejsinfektioner har været genstand for omfattende drøftelser. I 2014 publicerede Cochrane Review en rapport, som beskrev, at der ikke var noget bevis for, at overfladebehandlede katetre var mere sikre end ikke-overfladebehandlede katetre.¹² Denne rapport blev senere trukket tilbage.¹³

En metaanalyse af nylige undersøgelser af forekomsten af urinvejsinfektioner har vist, at der er en 16% lavere risiko forbundet med overfladebehandlede katetre end traditionelle katetre.¹⁴ Ved valg af kateter skal man altid tage højde for patientens kognitive funktion, om patienten er højre- eller venstrehåndet samt patientens køn for at sikre, at produktet matcher patientens evner og begrænsninger.⁴

Bruger compliance/adherence

I kategorien "Bruger compliance/adherence" ser man på patientfaktorer og -adfærd. I denne sammenhæng henviser adherence til, i hvilket omfang patienten overholder sundhedspersonalets instrukser, når de udfører RIK.⁴

De primære risikofaktorer omfatter tømningfrekvens, urinvolumen og utilstrækkelig oplæring. Hvis man ikke anvender katetret hyppigt nok, kan det medføre udspilning af blæren, hvilket øger risikoen for urinvejsinfektion.¹⁵ Det er også vigtigt at se på væskeindtaget, da for lavt væskeindtag generelt anses for at være en risikofaktor for urinvejsinfektion hos personer med neurogen blæresygdom.¹⁶

Det er vigtigt at se på teknik og oplæring. En patient vil måske i starten have en glimrende teknik, men med tiden opstår der måske dårlige vaner, som f.eks. at glemme at vaske hænder, før katetret isættes, og det kan derfor være nødvendigt med genoplæring.⁴

Behov for en holistisk tilgang

UVI-risikofaktor-modellen illustrerer behovet for at tage højde for den enkelte patients individuelle situation og omstændigheder ved behandling af urinvejsinfektion.

Vigtigste budskaber

1. Der er behov for en fælles, global definition på urinvejsinfektion.
2. Der er en række faktorer, man skal tage højde for, når patienter med neurogen dysfunktion i de nedre urinveje mener, at de har en urinvejsinfektion. At patienten anvender RIK er blot én blandt mange faktorer, der skal overvejes.
3. Hver ny forekomst af urinvejsinfektion bør udløse en holistisk vurdering af patientens situation, herunder den almene tilstand, sygdom i de nedre urinveje, intermitterende kateterisation og bruger-compliance/adherence.
4. Det synes at være vigtigt, hvilken type kateter der anvendes. Der er bevis for, at overfladebehandlede katetre medfører den laveste risiko for at udvikle urinvejsinfektion.¹⁴

Du kan også læse den fulde Review Article HER - <https://doi.org/10.1155/2019/2757862>

Se live præsentation

På Continence Days 2019 gav de fire læger fra artiklen en meget spændende præsentation af UVI-risikofaktor-modellen. Hvis du ønsker at se deres præsentation, kan du se optagelsen HER eller besøge www.coloplast.to/cpkontinens

Referencer

1. K. J. Weld and R.R. Dmochowski, "Effect of bladder management on urological complications in spinal cord injured patients," *Journal of Urology*, vol. 163, no.3, pp.768-772, 2000.
2. M. Stöhrer, B. Blok, D. Castro-Diaz, et al., "EAU guidelines on neurogenic lower urinary tract dysfunction," *European Urology*, vol. 56, no. 1, pp. 81-88, 2009.
3. B. Blok, D. Castro-Diaz, G. del Popolo et al., *EAU Guidelines on Neuro-Urology*, European Association of Urology, Arnhem, Netherlands, 2017, <https://uroweb.org/guideline/neuro-urology/>.
4. M. Kennelly, N. Thiruchelvam, M. Averbeck et al., "Adult Neurogenic Lower Urinary Tract Dysfunction and Intermittent Catheterisation in a Community Setting: Risk Factors Model for Urinary Tract Infections," *Journal of Urology*, vol. 2019.
5. P. Christensen, G. Bazzocchi, M. Coggrave et al., "A randomized, controlled trial of transanal irrigation versus conservative bowel management in spinal cord-injured patients," *Gastroenterology*, vol. 131, no. 3, pp. 738-747, 2006.
6. M. Spinelli, L. Rizzato, J. Renard, and L. Frediana, "A simple morpho-functional evaluation leads to a high transanal irrigation success rate in neurogenic bowel management," *Pelvipereineology*, vol. 34, no. 4, pp. 124-128, 2016.
7. A. Bakke, A. Digranes, and P. A. Hoisoeter, "Physical predictors of infection in patients treated with clean intermittent catheterization: a prospective 7-year study," *BJU International*, vol. 79, no. 1, pp. 85-90, 1997
8. S. Mouttalib, S. Khan, E. Castel-Lacanal et al., "Risk of urinary tract infection after detrusor botulinum toxin A injections for refractory neurogenic detrusor overactivity in patients with no antibiotic treatment," *BJU International*, Vol. 106, no.11, pp. 1677-1680, 2010.
9. R. Miano, S. Germani, and G. Vaspasiani, "Stones and urinary tract infections," *Urologia Internationalis*, vol. 79, no. 1, pp. 32-36, 2007.
10. B. Welk, A. Fuller, H. Razvi, and J. Denstedt, "Renal stone disease in spinal-cord-injured patients," *Journal of Endourology*, vol. 26, no. 8, pp. 954-959, 2012.
11. M. A. Averbeck and H. Madersbacher, "Follow-up of the neuro-urological patient: a systematic review," *BJU International*, vol. 115, no. 6, pp. 39-46, 2015.
12. J. Prieto, C. L. Murphy, K. N. Moore, and M. Fader, "Intermittent catheterisation for long-term bladder management," *Cochrane Database of Systematic Reviews*, no. 9, p. CD006008, 2014.
13. K. Christison, M. Walter, J.-J. M. Wyndaele et al., "Intermittent catheterization: the devil is in the details," *Journal of Neurotrauma*, vol. 35, no. 7, pp. 985-989, 2018.
14. C. Rognoni and R. Tarricone, "Intermittent catheterization with hydrophilic and non-hydrophilic urinary catheters: systematic literature review and meta-analyses," *BMC Urology*, vol. 17, no. 1, p. 4, 2017.
15. M. G. Woodbury, K. C. Hayes, and H. K. Askes, "Intermittent catheterization practices following spinal cord injury: a national survey," *Canadian Journal of Urology*, vol. 15, no. 3, pp. 4065-4071, 2008.
16. S. Vahr, H. Cobussen-Boekhorst, J. Eikenboom et al., "Evidence-based Guidelines for best practice in urological health care," in *Catheterisation; Urethral Intermittent in Adults; Dilatation, Urethral Intermittent in Adults*, European Association of Urology Nurses (EAUN), Arnhem, Netherlands, 2013.