

Infektion

Baggrund og evidens



I sikre hænder

Blærekateterindsatsen

Baggrund og evidens

Ifølge Årsberetning 2018 fra Dansk Patientsikkerhedsdatabase (DPSD) handlede cirka 2 % af de rapporterede utilsigtede hændelser fra kommunerne om infektioner (1). Som del af det europæiske HALT 3-studie (2) udførte Central Enhed for Infektionshygiejne (CEI), Statens Serum Institut i august til november 2017 en prævalensundersøgelse omfattende 95 danske plejehjem. Prævalensundersøgelsen viste, at på en given dag havde 9 % af beboerne blærekateter og 2,8 % havde urinvejsinfektion, defineret som havende symptomer og/eller være i behandling med antibiotika. Norge opgør løbende prævalensen af urinvejsinfektion blandt beboerne på plejehjem. Fra 2009 til 2018 ses en reduktion i prævalensen af urinvejsinfektioner på ca. en tredjedel fra ca. 3,5 % til 2,5 % (3).

Kateterrelaterede urinvejsinfektioner på sygehuse

Både i Danmark og internationalt er urinvejsinfektioner den hyppigste af de infektioner, som patienterne får under indlæggelse på sygehuset. Den landsdækkende prævalensundersøgelse i Danmark fra 2014 viste, at sygehuserhvervede urinvejsinfektioner udgjorde 21 % af alle sygehuserhvervede infektioner. Prævalensen var 1,6 %, hvilket repræsenterer et væsentligt fald fra 5,5 % i 1979 (4). Faldet er sket samtidig med en reduktion i andelen af patienter med sygehuserhvervede infektioner, som også havde et blærekateter à demeure (4). Reduktionen tilskrives indsatsen for at nedbringe anvendelsen af blærekatetre à demeure (4). Således har udenlandske undersøgelser på sygehuse vist, at 21-54 % af blærekatetrene var anlagt uden klinisk indikation, og at 47-54 % af katetrene ligger længere, end der er indikation for (5). I den forbindelse har KAD-pakken i forbedringsprojektet Patientsikkert Sygehus vist, at kateterrelaterede infektioner kan reduceres (6).

Årsager til kateterrelaterede urinvejsinfektioner

Urinvejsinfektioner er defineret som signifikante mængder af uropatogene bakterier og typiske symptomer. Der skelnes mellem asymptomatisk kolonisation og infektion med invasiv bakteriuri/symptomatisk infektion (4). I blærekateterindsatsen er kateterrelaterede urinvejsinfektioner defineret som symptomatisk urinvejsinfektion hos en patient, der anvender blærekateter. Diagnosen skal være stillet eller bekræftet af læge.

Anvendelse af urinvejskateter er den væsentligste risikofaktor for sygehuserhvervede urinvejsinfektioner. Bakterierne, som primært stammer fra patientens egen bakterieflora, spredes via katetrets lumen eller urinrøret uden på katetret og op i blæren. Risikoen for infektion afhænger af forskellige tekniske og patientrelaterede forhold, men først og fremmest katetrets liggetid (4). Rapporterede hyppigheder af bakteriuri spænder fra 1-5 % ved enkeltstående kateterisation til op mod 100 % ved kateterliggetid på tre uger eller mere. Således øges hyppigheden af bakteriuri med 3-7 % for hver dag, patienten har kateter (4,7-11). Ifølge Statens Serum Institut er risikoen for, at en patient med permanent blærekateter udvikler bakteriuri, 10-40 %. Blandt patienter med bakteriuri udvikler 10-30 % symptomer på urinvejsinfektioner (5).

Hvis katetret kun ligger i få dage, kan risikoen for bakteriuri reduceres ved at efterleve retningslinjer med afgrænsede indikationer for anlæggelse af kateter samt forholdsregler i forbindelse med brug og vedligeholdelse. Ved længerevarende kateteranvendelse er det ikke muligt. Her er målet at undgå, at bakteriurien giver symptomatisk infektion (4). Blandt patienter med bakteriuri udvikler 1-4 % bakteræmi (4). Af disse dør 13-30 % (10). Langvarig bakteriuri under kateterbehandling kan også medføre andre symptomatiske infektioner som cystitis, prostatitis, epididymitis og pyelonephritis. Desuden kan kateterbehandling i sig selv medføre komplikationer i form af ubehag, smerter, læsioner af urinvejene, stendannelser i urinblæren, tryklæsioner eller forsnævring (striktur) i urinrøret (4).

I sikre hænder

Forebyggelse af kateterrelaterede urinvejsinfektioner

17-69 % af kateterrelaterede urinvejsinfektioner kan forebygges, hvis anbefalede retningslinjer følges (12,13). Strategien for forebyggelse af kateterrelaterede UVI fokuserer på at reducere de modificerbare risikofaktorer. Den vigtigste er som nævnt katetrets liggetid. Derfor bør anvendelse af kateter á demeure begrænses, og liggetiden minimeres.

I korrekt anvendelse af kateter indgår overholdelse af aseptiske teknikker, når det bliver anlagt. Det forudsætter uddannelse af det personale, der anlægger og vedligeholder katetre. Den aseptiske teknik omfatter afdækning, aseptisk håndtering af utensilier, afvaskning af genitalområdet, installation af desinficerende gel i urethra og steril væske til ballonen (4).

Litteratur

- 1) Årsberetning for Dansk Patientsikkerhedsdatabase 2018. Styrelsen for Patientsikkerhed, 2019. <https://stps.dk/da/udgivelser/2019/aarsberetning-for-dansk-patientsikkerhedsdatabase-2018/>
- 2) Overvågning af sundhedssektorerhvervede infektioner og antibiotikaaudit på plejehjem. HALT 3. Central Enhed for Infektionshygiejne, Statens Serum Institut 2018.
- 3) Årsrapport 2018. Helsetjenesteassosierte infeksjoner, antibiotikabruk (NOIS), antibiotikaresistens (MSIS) og Verdens håndhygienedag. Folkehelseinstituttet 2019.
- 4) Nationale infektionshygiejniske retningslinjer til forebyggelse af urinvejsinfektion i forbindelse med urinvejsdrænage og inkontinenshjälpemidler. Central Enhed for Infektionshygiejne, Statens Serum Institut 2014.
- 5) Værd at vide om kateterrelaterede urinvejsinfektioner. e-læring, Statens Serum Institut. https://ssi.essenslms.com/public/vav_uvi/index.html#/
- 6) Evaluering af Patientsikkert Sygehus. Endelig rapport. COWI, april 2014. https://patientsikkerhed.dk/content/uploads/2015/11/pss_evaluering_cowi_april2014.pdf
- 7) Kunin CM. Care of the urinary catheter in Urinary tract infections. Detection, prevention, and management. Fifth edition. 1997. Williams & Wilkins. 226-78.
- 8) Tenke P, Kovacs B, Bjerklund Johansen TE, Matsumoto T, Tambyah PA, Naber KG. European and Asian guidelines on management and prevention of catheter-associated urinary tract infections. Int J Antimicrob Agents. 2008 Feb;31 Suppl 1:S68-78.
- 9) Kunin CM, McCormack RC. Prevention of catheter-induced urinary-tract infections by sterile closed drainage. N Engl J Med. 1966 May 26;274(21):1155-61.
- 10) Taylor L et al. Guidelines for the prevention of infection associated with short-term indwelling urethral catheters. In: V. Ward, J. Wilson, L. Taylor, B. Cookson & A Glynn. Preventing hospital-acquired infection. Clinical guidelines. Public Health Laboratory Service 1997: 25-29. ISBN 0 901 144 41 X.
- 11) Pratt RJ, Pellowe CM, Wilson JA, Loveday HP, Harper PJ, Jones SR, McDougall C, Wilcox MH. epic2: National evidence-based guidelines for preventing healthcare-associated infections in NHS hospitals in England. J Hosp Infect. 2007 Feb;65 Suppl 1:S1-64.
- 12) National Quality Forum. Safe Practices for Better Healthcare – 2010 Update. National Quality Forum 2010.
- 13) Meddings J et al. Systematic Review of Interventions to Reduce Urinary Tract Infection in Nursing Home Residents. J Hosp Med. 2017;12(5):356-368.

I sikre hænder

Mund- og tandhygiejneindsatsen

Baggrund og evidens

HALT 3-prævalensundersøgelsen fra 2017 viste, at 1 % af plejehjemsbeboere på en given dag havde en luftvejsinfektion (pneumoni). Studier har vist en mulig sammenhæng mellem mund- og tandpleje og forekomsten af lungebetændelse, herunder lungebetændelse forårsaget af fejlsynkning eller opkastning til lungerne (2-4). Sammenhængen skyldes formentligt, at bakterier i tandbelægninger leder til blandt andet tandkødsbetændelse og betændelse i de bløddele og knogler, der støtter tænderne. Problematikken med mund- og tandhygiejne er stigende, fordi flere ældre mennesker – i modsætning til tidligere – bevarer deres egne tænder (2). Samtidig kan mere end 75 % af beboerne på plejecentrene ikke selv udføre tilstrækkelig mundhygiejne og tandbørstning, men alligevel får mange af dem ikke hjælp (5-7). Erfaringer fra sygehusene tyder også på, at personalet er tilbageholdende med at udføre mund- og tandpleje hos de patienter, der har behov for det (8).

Mund- og tandhygiejneindsatser

Erfaringer fra Ældretandplejen i Københavns Kommune viser, at det er muligt at forbedre plejehjemsbeboeres tandpleje og forekomsten af tandkødsbetændelse gennem undervisning, hvor tandplejepersonalet sidemandsoplærer plejepersonalet (9). Erfaringer fra Sverige viser, at man ved at uddanne plejepersonale til at udføre mund- og tandpleje, kan reducere dannelse af plak og blødning fra tandkødet hos ældre mennesker (10,11). I Københavns Kommune er der i Omsorgstandplejens regi indført programmet "Shared oral care", der skal klæde personale på plejecentre på i forhold til at udføre mund- og tandhygiejne. Formålet er, at de beboere, der ikke kan børste tænder, bevarer egne tænder og ikke mister funktionen af velfungerende tandproteser. Derudover skal programmet bidrage til, at beboerne ikke bliver syge af infektioner herunder lungebetændelse (12).

Forebyggelse af lungebetændelse

Udenlandske plejehjem og lignende institutioner har reduceret lungebetændelse ved en aktiv forbedring af tandhygiejnen blandt beboerne (13-15). To oversigtsartikler peger på behovet for at forbedre indsatsen, og at systematisk gennemført mund- og tandhygiejne kan reducere forekomsten af lungebetændelse (6,6-11,7 %) (2,4). Konklusionen var blandt andet baseret på resultater fra interventionsstudier i japanske plejehjem (14,15).

Retningslinjer for mund- og tandhygiejne

Der eksisterer danske evidensbaserede retningslinjer for mundpleje og udførelse af tandbørstning hos patienter, som er indlagt på sygehus og ikke er i stand til selv at klare mund- og tandhygiejne (16). Retningslinjerne er også relevante for patienter uden for hospitalsvæsenet, der ikke selv kan børste tænder. Der er udviklet redskaber, som plejepersonale kan bruge. Det er eksempelvis ROAG (16) og THROAT (17). Redskaberne er relative komplekse, hvilket kan betyde, at personalet er mindre tilbøjelige til at anvende dem (17). Derfor kan det være en fordel at anvende en mere enkel screening, som kan gennemføres af plejepersonale hos alle patienter, der har behov for hjælp til mund- og tandhygiejne. Det omtalte københavnske program "Shared oral care" bygger på sådan en model. Den forebyggende effekt af indsatsen er ikke dokumenteret hos hjemmeboende, der modtager sundhedsydelse fra den kommunale hjemmepleje.

I sikre hænder

Litteratur

- 1) Overvågning af sundhedssektorerhvervede infektioner og antibiotikaaudit på plejehjem. HALT 3. Central Enhed for Infektionshygiejne, Statens Serum Institut 2018.
- 2) Barnes CM. Dental hygiene intervention to prevent nosocomial pneumonias. *J Evid Base Dent Pract* 2014; 145:103-14.
- 3) Pace CC et al. The association between oral microorganisms and aspiration pneumonia in the institutionalized elderly: Review and recommendations- *Dysphagia* 2010; 25: 307-22.
- 4) Sjögren P et al. A systematic review of the preventive effect of oral hygiene on pneumonia and respiratory tract infection in elderly people in hospitals and nursing homes: effect estimates and methodological quality of randomized controlled trials. *J Am Geriatr Soc.* 2008; 56: 2124-30.
- 5) Hede B. Problemer med tænder og mund – en overset helbredsrisiko hos svage ældre. *Gerontologi* 2010; 26: 8-11.
- 6) Hede B. Ældre på plejehjem - konsekvenser for den gennemførte tandpleje. *Aktuel Nordisk Odontologi* 2016; 41:4-17.
- 7) Forsell M et al. Need of assistance with daily oral hygiene measures among nursing home resident elderly versus the actual assistance received from the staff. *The Open Denstry Journal* 2009; 3: 241-4.
- 8) Fardrup L. Husk lige tandbørsten. *Sygeplejersken* 2013; 12: 72-4.
- 9) Hede B et al. Forebyggende tandpleje på plejehjem baseret på sidemandsoplæring. *Tandplejeren* 2011; nr. 12, pp. 8-13.
- 10) Forsell M. An evidence-based oral hygiene education program for nursing staff. *Nurse Education in Practice* 2011; 11: 256-9.
- 11) Kullberg E. Dental hygiene education for nursing staff in a nursing home for older people. *J Adv Nurs.* 2010 Jun;66(6):1273-9. doi: 10.1111/j.1365-2648.2010.05298.x.
- 12) Poulsen J. Shared Oral Care. *Tandplejeren* 2015 februar; 19-24.
- 13) Adachi M et al. Professional oral health care by dental hygienists reduced respiratory infections in elderly persons requiring nursing care. *Int J Dent Hyg.* 2007 May;5(2):69-74.
- 14) Adachi M et al. Effect of professional oral health care on the elderly living in nursing homes. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2002; 94: 191-5.
- 15) Yoneyama T et al. Oral care reduces pneumonia in older patients in nursing homes. *J Am Geriatr Soc* 2002; 50; 430-3.
- 16) Klinisk retningslinje til identifikation af behov for mundpleje og udførelse af tandbørstning hos voksne hospitalsindlagte patienter. Center for kliniske retningslinjer, 2010. <http://cfkr.dk/images/file/KRmundpleje-slutversion280910.pdf>
- 17) Skjoldgaard JW et al. Screeningredskaber skal revurderes kontinuerligt. *Sygeplejersken* 2014; 11: 76-81.

I sikre hænder

Håndhygiejneindsatsen

Baggrund og evidens

Ifølge Årsberetning 2018 fra Dansk Patientsikkerhedsdatabase (DPSD) omhandlede cirka 2 % af de rapporterede utilsigtede hændelser fra kommunerne infektioner (1). Hygiejniske forholdsregler for personalet – herunder systematisk anvendelse af håndhygiejne og handsker i kontakten med patienterne – er en central del af indsatsen for at forebygge infektioner og overførsel af smitte i sundhedsvæsenet. I de senere år er der også udarbejdet nationale hygiejniske retningslinjer for det kommunale område (2,3). Disse retningslinjer udgør det væsentligste faglige grundlag for håndhygiejneindsatsen, som er en del af infektionsspakken i forbedringsprogrammet I sikre hænder. Studier har vist, at en intensiveret indsats har effekt på personalets overholdelse af retningslinjer for håndhygiejne målt ved direkte observation samt ved forekomsten af lungebetændelse og MRSA-infektioner (4-6).

Litteratur

- 1) Årsberetning for Dansk Patientsikkerhedsdatabase 2018. Styrelsen for Patientsikkerhed, 2019. <https://stps.dk/da/udgivelser/2019/aarsberetning-for-dansk-patientsikkerhedsdatabase-2018/>
- 2) Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer om håndhygiejne. 2. udgave. Central Enhed for Infektionshygiejne, Statens Seruminstitut 2018. <https://hygiejne.ssi.dk/-/media/arkiv/subsites/infektionshygiejne/retningslinjer/nir/nir-haandhygiejne.pdf?la=da>
- 3) Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer om supplerende forholdsregler ved infektioner og bærertilstand i sundhedssektoren. 5.2 udgave. Central Enhed for Infektionshygiejne, Statens Seruminstitut 2019. <https://hygiejne.ssi.dk/-/media/arkiv/subsites/infektionshygiejne/retningslinjer/nir/nir-supplerende.pdf?la=da>
- 4) Schweon SJ et al. Effectiveness of a comprehensive hand hygiene program for reduction of infection rates in a long-term care facility. Am J Infect Control 2013; 41: 39-44.
- 5) Yeung WK. Clustered Randomized Controlled Trial of a Hand Hygiene Intervention Involving Pocket-Sized Containers of Alcohol-Based Hand Rub for the Control of Infections in Long-Term Care Facilities. Infect Contr Hosp Epidemiol 2011; 32:67-76.
- 6) Ho M et al. Effectiveness of Multifaceted Hand Hygiene Interventions in Long-Term Care Facilities in Hong Kong: A Cluster Randomized Controlled Trial. Infect Contr Hosp Epidemiol 2012; 33: 761-7.

