

## Overvåkning av PD-pasienter anbefales:

PD-pasienter skal overvåkes nøye for å sikre riktig bruk av egnet aseptisk teknikk med umiddelbar gjenkjennelse og behandling av alle tegn og symptomer på peritonitt <sup>1</sup>.

### Referanser:

1. Renvela SmPC
2. Marcus *et al.* Gender Differences in Vascular Access in Hemodialysis Patients in the United States: Developing Strategies for Improving Access Outcome. *Gen Med.* 2007 Sep; 4(3):193-204
3. Salah *et al.* Complications of Arteriovenous Fistula in Dialysis Patients. *Transplant Proceedings*, 38,1261-1264(2006)
4. National Kidney Foundation. KDOQI Clinical Practice Guidelines and Clinical Practice Recommendations for 2006 Updates: Hemodialysis Adequacy, Peritoneal Dialysis Adequacy and Vascular Access. *Am J Kidney Dis* 48:S1-S322, 2006(suppl 1)
5. Lew SQ *et al.* Dialysis access related infections. *ASAIO J.* 2000 Nov-Dec;46(6):S6-12
6. Konner K. Vascular access for dialysis in diabetic patients. *EDTNA ERCA J.* 2004 Jul-Sep;30(3):148-50;
7. Hernandez T *et al.* Risk factors for early failure of native arteriovenous fistulas. *Nephron Clin Pract.* 2005;101(1):c39-44
8. Kats M *et al.* Impact of obesity on arteriovenous fistula outcomes in dialysis patients
9. Lazarides MK *et al.* A meta-analysis of dialysis access outcome in elderly patients. *J Vasc Surg.* 2007 Feb;45(2):420-426
10. Genzyme data on file
11. Piraino B. Peritonitis as a complication of peritoneal dialysis. *J Am Soc Nephrol.* 1998; 9(10):1956-64.
12. Whaley-Connell A, Pavey BS, Satalowich R, Prowant BF, Misra M, Twardowski ZJ, *et al.* Rates of continuous ambulatory peritoneal dialysis-associated peritonitis at the University of Missouri. *Adv Perit Dial.* 2005;21:72-5;
13. Ahmad S, Sehmi JS, Ahmad-Zakhi KH, Clemenger M, Levy JB, Brown EA. Impact of new dialysis solutions on peritonitis rates. *Kidney Int Suppl.* 2006;103:S63-6
14. Verger *et al.* French peritoneal dialysis registry (RDPLF): Outline and main results. *Kidney Int.* 2006;71:512-520
15. Aslam N, Bernardini J, Fried L, Burr R, Piraino B. Comparison of infectious complications between incident hemodialysis and peritoneal dialysis patients. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2006 Nov;1(6):1226-33
16. Golper TA, Brier ME, Bunke M, Schreiber MJ, Bartlett DK, Hamilton RW, Strife F, Hamburger RJ. Risk factors for peritonitis in long-term peritoneal dialysis: the Network 9 peritonitis and catheter survival studies. Academic Subcommittee of the Steering Committee of the Network 9 Peritonitis and Catheter Survival Studies. *Am J Kidney Dis.* 1996 Sep;28(3):428-36.;
17. Piraino B. Peritoneal dialysis infections recommendations. *Contrib Nephrol.* 2006;150:181-186;
18. Gokal R. Peritoneal dialysis. Prevention and control of infection. *Drugs Aging.* 2000;17(4):269-282.
19. Piraino B. New insights on preventing and managing peritonitis. *Pediatr Nephrol.* 2004;19(2):125-7.
20. Piraino B, Baillie GR, Bernardini J, Boeschoten E, Gupta A, Holmes C, *et al.* ISPD Ad Hoc Advisory Committee. Peritoneal dialysis-related infections recommendations: 2005 update. *Perit Dial Int.* 2005;25(2):107-31)
21. Lindblad AS, Hamilton RW, Nolph KD, Novak JW. A retrospective analysis of catheter configuration and cuff type: a National CAPD Registry report. *Perit Dial Int.* 1988;8:129-33
22. Oo T, Roberts T, Collins A. A comparison of peritonitis rates from the United States Renal Data System database: CAPD versus continuous cycling peritoneal dialysis patients. *Am J Kidney Dis.* 2005;45(2):372-380;
23. Nessim SJ, Bargman JM, Austin PC, Nisenbaum R, Jassal SV. Predictors of peritonitis in patients on peritoneal dialysis: results of a large, prospective Canadian database. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2009 Jul;4(7):1195-200
24. Prasad N, Gupta A, Sinha A, Singh A, Sharma PK, Kumar A, Kaul A. A comparison of outcomes between diabetic and nondiabetic CAP patients in India. *Perit Dial Int.* 2008 Sept-Oct;28(5):468-76;
25. Zimmerman SW O'Brien M, Wiedenhoef FA, Johnson CA: Staphylococcus aureus peritoneal catheter-related infections: A cause of catheter loss and peritonitis. *Perit Dial Int.* 1988;8: 191-194
26. Andrews PA, Warr KJ, Hicks JA, Cameron JS. Impaired outcome of continuous ambulatory peritoneal dialysis in immunosuppressed patients. *Nephrol Dial Transplant.* 1996;11(6):1104-8;
27. Bonifati C, Pansini F, Torres DD, Navaneethan SD, Craig JC, Strippoli GF. Antimicrobial agents and catheter-related interventions to prevent peritonitis in peritoneal dialysis: Using evidence in the context of clinical practice. *Int J Artif Organs.* 2006;29(1):41-9)
28. Singharetnam W, Holley JL. Acute treatment of constipation may lead to transmural migration of bacteria resulting in gram-negative, polymicrobial, or fungal peritonitis. *Perit Dial Int.* 1996;16(4):423-5

## VIKTIGE MELDINGER TIL LEGER SOM FORESKRIVER RENVELA

### Reduserte vitaminnivåer hos pasienter med kronisk nyresykdom (CKD)

Pasienter med CKD kan utvikle lave nivåer av de fettløselige vitaminene A, D, E og K<sup>1</sup>, avhengig av inntak via kostholdet og sykdommens alvorlighetsgrad.

Det er mulig at Renvela kan binde fettløselige vitaminer og folsyre som finnes i fordøyd mat. Derfor gjelder følgende for **pasienter som ikke tar vitamintilskudd**, og som behandles med Renvela<sup>1</sup>:

- **Regelmessig evaluering** av serumstatus for vitamin A, D, E, K samt folsyrestatus anbefales.
- **Vitaminer bør tilføres** etter behov.

Dessuten kan det hos CKD-pasienter som ikke får dialyse, forekomme reduksjon av 25-OH-vitamin D hos pasienter som tar Renvela, noe som kan skyldes binding av vitamin D fra kostholdet i mage-tarmkanalen. Derfor anbefales følgende for å minimere virkningen på opptak av naturlig vitamin D fra kostholdet, som kan forekomme under behandling med Renvela:

- **Det anbefales at CKD-pasienter som ikke får dialyse, får D-vitamintilskudd (ca. 400 IU med naturlig vitamin D daglig)** som kan være en del av et multivitaminpreparat som tas i tillegg til (men ikke samtidig med) dosen med Renvela<sup>1</sup>.

## Komplikasjoner med arterio-venøs fistel (AVF)

- Når det hos hemodialysepasienter opprettes en arterio-venøs fistel (AVF) ved hjelp av kirurgi, danner denne et tilgangssted med lang levetid for tilgang til det vaskulære systemet for hemodialyse. AVF gir bedre tilgang til pasienten på lang sikt med få komplikasjoner<sup>2</sup>. Det kan imidlertid forekomme komplikasjoner på AVF-stedet, og disse kan omfatte: okklusjon eller trombose som krever trombolyse, antikoagulasjon eller kirurgisk inngrep, stenose eller innsnevring på fistelstedet, lokal blødning, utvikling av en (pseudo)aneurisme, vascular steal-syndrom, lokalt nevrologisk problem, venøs hypertensjon eller infeksjon. Alvorlig infeksjon kan føre til sepsis<sup>3,4</sup>.
- Infeksjon som involverer AVF-stedet, skyldes som oftest ikke-sterile teknikker under dialyse<sup>5</sup>.
- Hyppigheten av AVF-komplikasjoner øker med diabetes<sup>6,7</sup>, overvekt<sup>8</sup> og pasientens alder<sup>3,9</sup>. Dessuten observeres AVF-komplikasjoner hyppigere hos kvinner, sannsynligvis knyttet til mindre kardiameter<sup>2,7</sup>.
- En direkte sammenheng mellom bruk av fosfatbindemidler og AVF-komplikasjoner er **ikke** blitt observert<sup>10</sup>.

### Overvåkning av AVF-stedet anbefales:

- **Standard infeksjonskontrolltiltak** for hygiene og aseptisk behandling bør følges.
- **Grundig inspeksjon og overvåkning** av vaskulær tilgang er avgjørende for tidlig påvisning av AVF-relaterte komplikasjoner<sup>4</sup>.

## Peritonitt hos CKD-pasienter som får peritoneal dialyse

- Pasienter som får dialyse, er utsatt for visse infeksjonsrisikoer som er spesifikke for dialyseformen. Peritonitt er en kjent komplikasjon hos pasienter som får peritoneal dialyse (PD)<sup>11</sup>.
- Hyppigheten av peritonitt i den generelle PD-populasjonen er 0,23–5,8 episoder per pasientår. Medianen er 0,41 episoder per pasientår<sup>12,13,14</sup>. Hyppigheten av peritonitt i CKD-populasjonen som mottar HD, er svært lav sammenlignet med CKD-pasienter som får PD<sup>15</sup>.
- Lengre varighet av PD og antallet tidligere episoder med peritonitt predikerer en høyere hyppighet av peritonitt<sup>16</sup>.
- Faktorer som kan utsette pasienter for fare for peritonitt, omfatter dårlig opplæring av pasienter i stell og vedlikehold av kateter for peritoneal dialyse<sup>11,17,19,20</sup>, dårlig teknikk for bytte av dialysepose<sup>17,18</sup>, tilkoblingsystem med én pose<sup>19,20</sup>, bruk av kateter med én mansjett<sup>21</sup>, migrering av kateterspiss, infeksjoner på utgangsstedet<sup>20</sup>, forekomst av diabetes<sup>22,23,24</sup>, bærere av *Staphylococcus aureus*<sup>19,25</sup>, pasienter med immunsuppresjon<sup>26</sup>, mangel på lokal profylakse med antibiotika før bytte av dialysepose<sup>27</sup> og alvorlig konstipasjon som fører til fysisk/ mekanisk obstruksjon<sup>20,28</sup>.