

Peritoneal dialyse

Kari Mørkve Soldal 2018

PD= Peritoneal dialyse (posedialyse)

- Bruker bukhinna som dialysemembran
- Forsøk på PD alt i 1923
- Fyrste norske PD-pasient i Trondheim i 1980
- På Lillehammer frå 1990
- Ca 20 av våre dialysepasientar er i PD (og 50 i HD)

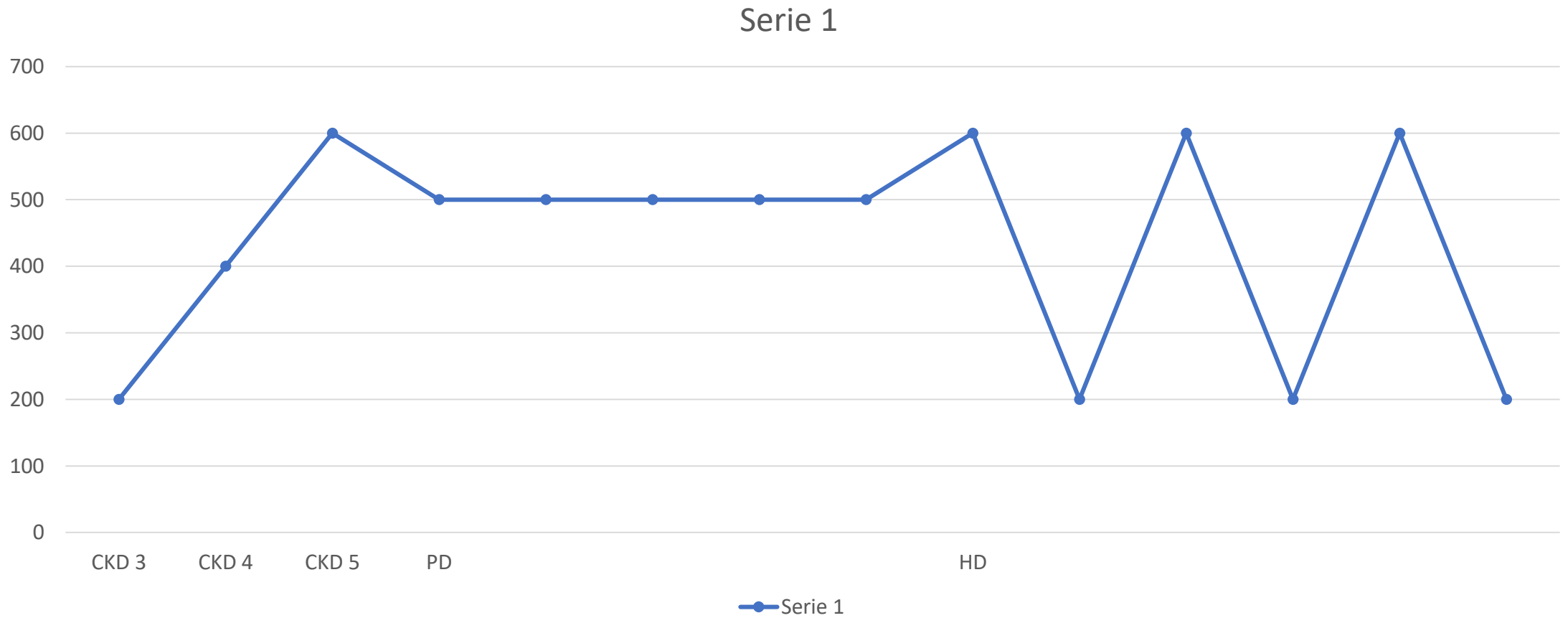
Dialyseprinsipp

- Bruker bukhinna som dialysemembran
- Mindre effektivt enn hemodialysefilter, men pasienten kan ha kontinuerleg dialyse 24:7
- Diffusjon, osmose og konveksjon

Dialysevæsker

- Innehold glukose som osmotisk substans
 - «Gul» =svakaste glukosestyrke (13,6 eller 15 g/liter)
 - «Grøn» =middelsterk glukosestyrke (22,7 eller 25 g/liter)
 - «Oransje» =sterkaste glukosestyrke (38,6 eller 35 g/liter)
- Dialysevæsker utan sukker
 - «Blå» =Nutrineal (1,1% aminosyrer), osmotisk effekt tilsvarande «gul»
 - «Lilla» =Extraneal (7,5% icodextrin glukosepolymer), osmotisk effekt tilsvarande «grøn» men redusert tilbakediffusjon og kan difor brukast til lengrevarige dialyseskift

Kreatininutvikling predialytisk –PD –HD



PD først! Fordelar ift hemodialyse:

- Kontinuerleg nyreerstattande behandling
- Mindre belastning for hjarte og sirkulasjon
- Bevarer restfunksjon (dvs eigen nyrefunksjon) lengre
- Jevnare væskebalanse og betre blodtrykkskontroll
- Færre kostrestriksjonar
- Behandling skjer heime (eller på hytta/ campingvogna/ båten)
- Mogleg med assistert PD med hjelp av hjemmesjukepleie eller personale på sjukeheim

Kvifor har ikkje alle PD?

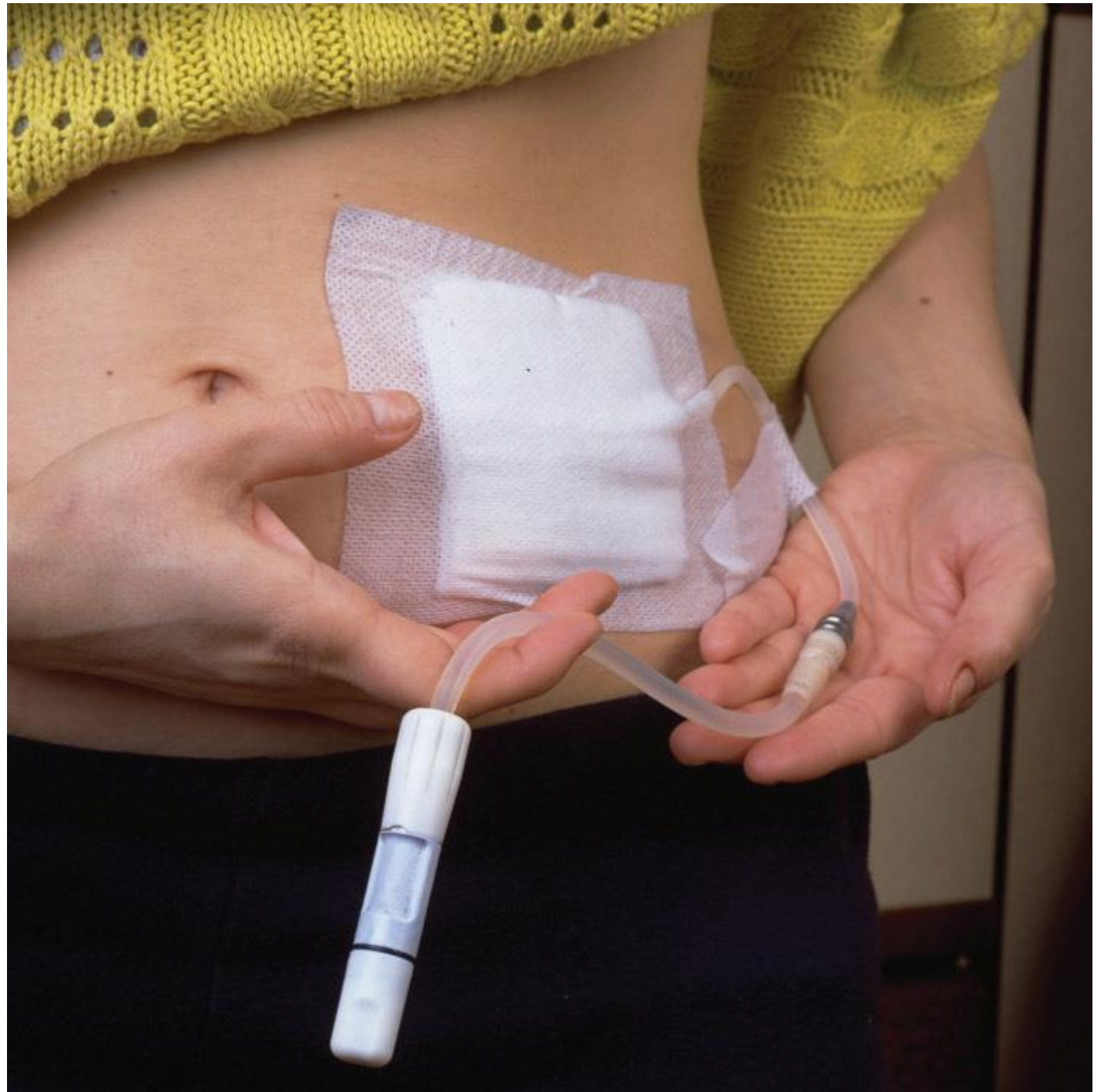
- Hindringar:
 - Stomi
 - Bukkirurgi med adheransar
 - Inflammatorisk tarmsjukdom
 - Svært store cystenyrrer
 - Brokk
- Utfordringar:
 - Mykje utstyr og avfall, treng noko lagerplass
 - Ikkje «fri» heime
 - Teknisk utfordrande eller skremmande for nokon

Kasuistikk

- Pasient 65 år som bur 12 mil frå hemodialyseavdeling
 - Mangeårig diabetes med autonom dysfunksjon
 - Hjartesvikt med EF 25%
 - Ikkje operert i buken
 - Endestadium nyresjukdom med hyperkalemiproblem
 - God indikasjon for ACE-hemmar
-
- Kva er fyrstevalg nyreerstattande behandling?

Førebuing og praktisk gjennomføring

- Predialytisk samtale med lege og dialysesjukepleier
- Utelukke kontraindikasjonar
- Henwise gastrokirurgisk avdeling for kateterinnleggelse
- Initialt sterilt dekk. Pas kjem til bandasjeskift på PD-kontoret etter 1 veke og 2 veker.
- PD kan startast akutt på nyinnlagt kateter, men fortrinnsvis fyrst etter 4 veker. Pas vert innlagt for opplæring ved oppstart.
- Vanlegvis kontroll kvar 5.veke på PD-poliklinikken med blodprøvar i forkant for vurdering av dialysekvalitet og medikasjon



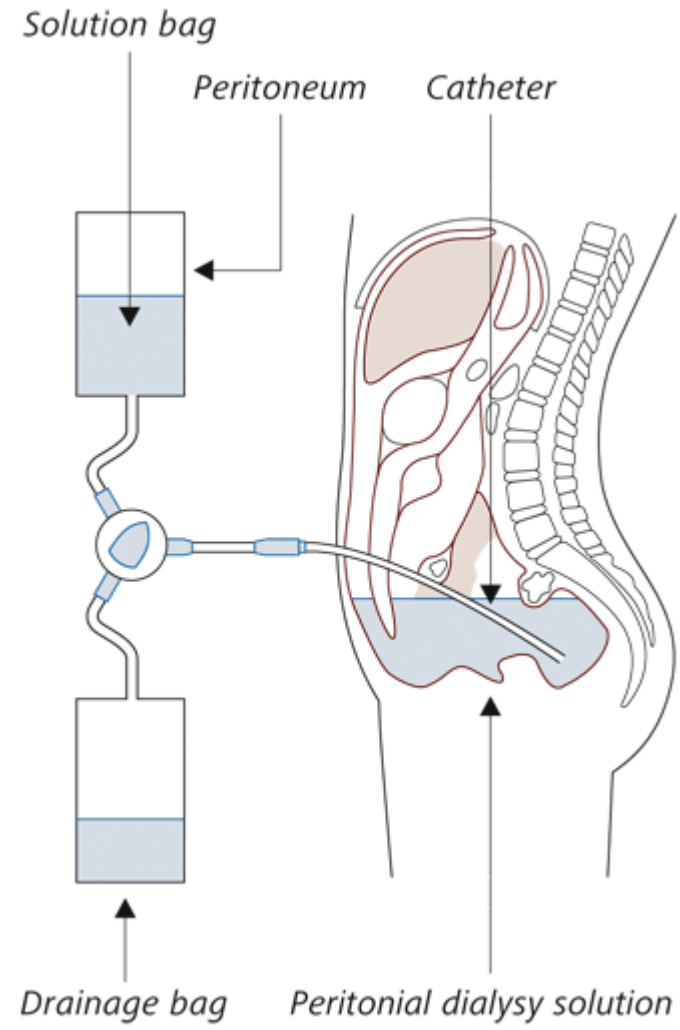


CAPD

- Kontinuerleg (Continuous) Ambulatorisk Peritoneal Dialyse
- Manuelle poseskift på dagtid som tek ca ½ time
- Vanlegvis 4 poseskift per dag med 2 liter dialysevæske
- Under poseskiftet tappast fyrst buken tom for dialysat og deretter tappast det inn ny dialysevæske som skal virke fram til neste skift

APD

- Automatisert Peritoneal Dialyse
- Maskin utfører poseskift om nettene medan pasienten søv
- 5-10 skift per natt
- Utfrå dialysebehov og bukhinnas permeabilitet justerast antal skift, dwelltid (varighet per skift), total behandlingstid og glukosestyrke på dialysevæskene
- Programmet avsluttast med at maskina set inn ei siste fylning med dialysevæske som er inne på dagtid





Moglege komplikasjonar

- PD-peritonitt
- Exit site- eller tunellinfeksjon
- Lekkasje
- Sukkerbelastning/ vektauke
- Smerter
- Skleroserande peritonitt

Kasuistikk

- Mann 70 år
- Peritonealdialyse i to år
- Obstipert tidlegare i veka
- Magesmerter sidan i går
- Ingen feber, låg CRP, oppegående
- Dialysatet blakka/ uklart ved siste skift
- Direkte øm og slippøm buk, men ikkje brettthard

PD-peritonitt

- Diagnose ved 2 av 3 kriterier:
 - Klinikk: magesmerter og/ eller blakka dialysat
 - Forhøga leukocyttar $>0,1 \times 10^9/l$ i dialysatet, korav $>50\%$ polymorfnukleære
 - Positiv dyrkning av dialysat
- PD-pasientar med blakka dialysat behandlast som PD-peritonitt inntil diagnosen er utelukka eller bekrefta

Handtering ved mistenkt PD-peritonitt

- Pasienten tek med seg tømmeposen med blakka dialysat til sjukehuset for prøvetaking til celletelling, gramfarging og dyrkning
- Dersom tom buk ved ankomst og ingen medbrakt pose heimefrå, tappast 1 liter dialysevæske inn for 1-2 timar dwell før prøvetaking
- Dersom sterkt medtatt eller septisk pasient må moglegheit for abdominal katastrofe/ kirurgisk peritonitt vurderast

Behandling

- Empirisk antibiotikabehandling intraperitonealt (ip)
- Gram-positiv dekning med 1.generasjons cefalosporin Cefalotin (alternativ Vancomycin)
- Gram-negativ dekning med 3.generasjons cefalosporin Ceftazidim (alternativ Gentamycin)
- Behandlingstid oftast 3 veker
- Antibiotika justerast etter agens og resistens
- Pasienten fullfører kuren heime (evt med bistand av heimesjukepleie)

Moglege årsaker til stopp/ pause av PD

- Behandlingsrefraktær peritonitt eller sopp-peritonitt
- Lekkasje til thorax
- Sviktande ultrafiltrasjon
- Brokk