

Nefrologisk Forum

Årgang 24, nr 1

Mai 2018



- Omvendt osmose rørledning
- Omvendt osmose koblinger
- Konsentrat distribusjonssystem
- Konsentrat koblinger
- Avløp koblinger
- Dialysemøbler
- Intensiv dialyseløsninger

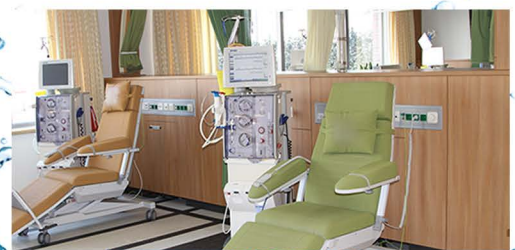


Acess Scandinavia AS ble etablert i 2016 som en avdeling av den nederlandske Acess Gruppen for å betjene det skandinaviske markedet med vår store kunnskap innenfor dialyseteknikk.

I Acess ble stiftet i 1993 i Nederland og har bygget opp et navn som en spesialist i behandlet vann (omvendt osmose) distribusjon og koblingsteknikk. I Nederland har vi blitt den viktigste kunnskapsbase innen design og engineering av dialyseenheter.

Acess Scandinavia AS benytter den enorme kunnskapen som vi har bygd opp i mer enn 25 år med Acess Group. Vi kan designe dialyse osmosis vann-fordelingssystemer på en måte som sikrer en minimum massestrøm på enhvert punkt i systemet, og således effektivt redusere risikoen for biofilm. Vår PEX-rørsystem har en spesiell ekstremt jevn indre fôr for å sikre minimal biofilmvækst.

Vi har kunnskap til å designe hele enheten, fra teknisk detalj til design av dialysemøbler. Viktigst til en dialyseenhet er at den tekniske løsninger er integrert i et godt design.



Vi selger alle typer dialysekoblinger



Veltassa® (patiomer) ▽

lets the benefits of RAASi* continue

Veltassa®, for the management of elevated serum K⁺,¹ allows you to continue and initiate Renin-Angiotensin-Aldosterone System inhibitor (RAASi) treatments for lasting cardio-renal care^{2,3}



Indication: Veltassa® is indicated for the treatment of hyperkalaemia in adults¹

*RAASi therapies include ACEi, angiotensin-converting enzyme inhibitor; ARB, angiotensin receptor blocker; ARNI, angiotensin receptor neprilysin inhibitor; MRA, mineralocorticoid receptor antagonist; dRI, direct renin inhibitor.

References: 1. Veltassa® EU SmPC, 2017. 2. Weir MR, et al. N Engl J Med 2015; 372:3211–21. 3. Pitt B, et al. Eur Heart J 2011;32:820–28.



ATC-nr.: V03AE09

Veltassa

Middel mot hyperkalemi.

▼ Dette legemidlet er underlagt særlig overvåking for å oppdage ny sikkerhetsinformasjon så raskt som mulig.

PULVER TIL MIKSTUR, suspensjon 8,4 g og 16,8 g: Hver dosepose inneh.: Patiomer (som patiomer-sorbitekskalsium) 8,4 g resp 16,8 g, xantangummi. **Indikasjoner:** Behandling av hyperkalemi hos voksne. **Dosering: Voksne, inkl. eldre:** anbefalt startdose er 8,4 g 1 gang daglig. Daglig dose kan justeres i intervaller på ≥1 uke, basert på serumkaliumnivå og ønsket målområde. Daglig dose kan økes eller reduseres med 8,4 g for å nå ønsket målområde. Maks. dose er 25,2 g daglig. Hvis serumkalium faller under ønsket område, bør dosen reduseres eller avbrytes. Virkning inntre 4-7 timer etter administrering. Skal ikke erstatte akuttbehandling av livstruende hyperkalemi. **Glemt dose:** Glemt dose tas så snart som mulig samme dag. Skal ikke tas sammen med neste dose. **Spesielle pasientgrupper:** Barn og ungdom <18 år: Sikkerhet og effekt er ikke fastslått. Ingen data. Pasienter på dialyse: Begrensede data. Ingen spesielle retningslinjer for dose og administrering ble anvendt for disse pasientene i kliniske studier. **Tilberedning/Håndtering:** Se pakningsvedlegg. Skal blandes med vann og røres til en suspensjon med jevn konsistens, iht. følgende trinn: Hele dosen skal helles i et glass med ca. 40 ml vann, og deretter røres om. Tilsett ytterligere ca. 40 ml vann, og rør grundig om i suspensjonen igjen. Tilsett mer vann om nødvendig. **Administrering:** Skal gis med minst 3 timers mellomrom til andre orale legemidler. Miksturen skal tas i løpet av 1 time etter utblanding. Hvis det er pulver igjen i glasset etter at miksturen er drukket, skal man tilsette mer vann og røre om i suspensjonen, og drikke den umiddelbart. Dette kan gjentas etter behov for å forsikre at hele dosen er administrert. Eple- eller tranebærjuice kan brukes i stedet for vann til å klargjøre miksturen. Andre væsker bør unngås da de kan inneholde høye mengder kalium. Tranebærjuice bør begrenses til moderate mengder (f.eks. <400 ml/dag) pga. potensiell interaksjon med andre legemidler. Skal ikke tas i tørr form. Skal tas med mat. Skal ikke varmes opp (f.eks. i mikrobølgeovn) eller tilsettes i varm mat eller væske. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. **Forsiktighetsregler:** Lavt magnesium: Gjennomsnittlig reduksjon av serummagnesium er ≤0,17 mg/dl (0,07 mmol/liter). Serummagnesium bør overvåkes i minst 1 måned etter behandlingsstart, og magnesiumtilskudd vurderes ved utvikling av lave serummagnesiumnivåer. Gastrointestinale sykdommer: Gastrointestinal iskemi, nekrose og/eller intestinal perforasjon er rapportert med andre kaliumbindere. Fordel/risiko bør vurderes nøye hos pasienter med nåværende eller tidligere alvorlige gastrointestinale sykdommer, før og under behandling. Seponeering: Serumkaliumnivåene kan øke ved seponering, særlig hvis behandling med RAAS-hemmere fortsettes. Pasienten skal instrueres om ikke å avbryte behandlingen uten å rådføre seg med lege. Økninger i serumkalium kan oppstå så tidlig som 2 dager etter siste patiomerdose. Serumkalium skal overvåkes når klinisk indisert, inkl. etter endring av legemidler som påvirker kaliumkonsentrasjonen (f.eks. RAAS-hemmere eller diuretika) og etter forventet ettersom systemisk eksponering er minimal. Det må tas en beslutning om amming skal opphøre eller behandling avstanses, basert på nytte-/risikovurdering. Fertilitet: Ingen kliniske data. Dyrestudier viste ingen effekt på reproduktiv funksjon eller fertilitet. **Bivirkninger:** Vanlige (≥1/100 til <1/10): Gastrointestinale: Obstipasjon, diaré, abdominalsmerter, flatulens. Stoffskifte/ernæring: Hypomagnesemi. Mindre vanlige (≥1/1000 til <1/100): Gastroin-testinale: Kvalme, oppkast. **Overdosering/Forgiftning:** Da overdosering kan føre til hypokalemi, bør serumkaliumnivå overvåkes. Patiomer utskilles etter ca. 24-48 timer, basert på gjennomsnittlig gastrointestinal transitid. Hvis det fastslås at medisinsk intervensjon er nødvendig, kan egnede tiltak for å gjenopprette serumkalium vurderes. **Egenskaper:** Klassifisering: Ikke-absorberbar kationbytterpolymer som inneholder et kalsiumsorbitolkompleks som motion. Virkningsmekanisme: Øker utskillelse av kalium i feces gjennom binding av kalium i lumen i mage-tarmkanalen. Binding av kalium reduserer konsentrasjonen av fritt kalium i gastrointestinal lumen, noe som reduserer serumkaliumnivået. Utskillelse: Utskilles ca. 24-48 timer etter inntak, basert på gjennomsnittlig gastrointestinal transitid. **Oppbevaring og holdbarhet:** Oppbevares og transporteres nedkjølt (2-8°C). Kan oppbevares ved høyst 25°C i opptil 6 måneder. Skal brukes innen 1 time etter utblanding. **Pakninger og priser:** 8,4 g, 30 stk. (doseposer) 578950, 4000,20 NOK. **Basert på SPC godkjent av SLV:** 19.07.2017.

Innhold

Redaktørens spalte.....	3
Formannsnytt.....	4
Sykehuset Telemark Skien.....	5
St.Olavs Hospital Trondheim.....	8
Finnmarkssykehuset.....	11
Vestre Viken Drammen sykehus.....	13

Redaktørens spalte

Velkommen til vårens utgave av Nefrologisk Forum. Det har vært en fin vinter med mye snø i store deler av landet, men nå er det godt med varmere og lysere dager!

I denne utgaven har jeg valgt ut følgende sykehus som presenterer seg: Sykehuset Telemark – Skien, St. Olavs Hospital Trondheim, Finnmarkssykehuset og Drammen. Det er høyt arbeidspress på alle sykehus i Norge, og det er flott at dere tar dere tid til å skrive litt om deres respektive sykehus. Man

arbeider under ulike forutsetninger når det gjelder befolkningsgrunnlag, geografi, bemanning etc. på sykehusene rundt i landet. Det er ulike måter å organisere driften på, og det kan være nyttig å utveksle erfaringer og lære av hverandre.

Nå nærmer det seg Vår møtet i Bodø, så vi er nok mange som sees der! Jeg vil ønske alle lesere en god vår og sommer. Til slutt vil jeg rette en stor takk bidragsyterne i vårens Forum!

Elisabeth Hagelsteen Kvien

Redaksjonen er avsluttet 31/5-18

Redaktør: Elisabeth Hagelsteen Kvien, Sørlandet Sykehus
Arendal e-post: elisabeth.hagelsten.kvien@sshf.no

I redaksjonen: Marit Dahl Solbu, Lars Westlie og Bjørn Egil Vikse

Formannsnytt

Det var med stor ydmykhet jeg ved årsskiftet gikk inn i rollen som leder for Norsk nyremedisinsk forening. Å få være med på å prege en fagmedisinske forening så rik på kompetanse og erfaring, er en stor ære, og jeg skal gjøre mitt beste for å vise meg tilliten verdig.

Våren har nådd alle deler av landet, og her i nord senker ikke lenger nattemørket seg. 13.-15. juni går Vår møtet av stabelen i Bodø, og i tillegg til lyse sommernetter byr programkomiteen på et bredt og godt faglig og sosialt program. Vår møtene gir gode muligheter for faglig påfyll, for meningsutveksling og ikke minst til å bli kjent med kolleger fra hele landet. Derfor håper jeg vi blir mange nefrologer og LIS i nyresykdommer som møtes i Bodø i juni.

Når dette publiseres, er årets ERA-EDTA-kongress nylig avsluttet i København, og det har vært valg av nye kandidater til ERA-EDTA-rådet. En av kandidatene var Hans-Peter Marti fra Bergen. P.g.a. sitt statsborgerskap stilte han formelt på vegne av Sveits, men som medlem av vår forening og en viktig ressurs i det norske nefrologiske miljøet har han hatt foreningens fulle støtte gjennom nominasjon og valgkamp. Å få en norsk stemme inn i de sentrale organene i ERA-EDTA vil styrke oss som nasjonal forening i et lite land og bedre våre muligheter til samarbeid med andre europeiske land om viktige faglige og fagpolitiske spørsmål.

Den nye strukturen for spesialistutdanning har jo vært grundig debattert i foreningen i flere år. Det er nå bare et drøyt halvår til de første LI2 og LIS3 skal ha sine utdanningsplaner klare. Spesialitetskomiteen i nyresykdommer, ledet av Bård Waldum-Grevbo, har nedlagt et imponerende arbeid med utforming av læringsmål og tilhørende -aktiviteter, hvilket vil komme alle helseforetakene til gode. Nå skal de lokale planene legges i løpet av kort tid. I mange helseforetak gjøres arbeidet i hovedsak av allerede for travle klinikere, uten at

det er avsatt tid til arbeidet. I tillegg til ansvaret for utdanning av spesialister i vårt eget fag, har vi nefrologer også viktige oppgaver både i Del 2 Felles indremedisin og Del 3 generell indremedisin og akutt- og mottaksmedisin. Det er ikke helt enkelt å se hvordan alle disse oppgavene skal kunne løses samtidig. Mange av oss er ikke overbeviste om at helseforetakene vil bidra til å sikre kvalitet og nasjonal likhet i disse ressurskrevende spesialiseringløpene. Selv om de første LIS2 og LIS3 starter med den nye modellen 1. mars 2019, er det lite realistisk å tro annet enn at det vil ta mange år før ordningen har funnet sin form. Det vil fortsatt være behov for at Nyreforeningen, som fagmedisinsk forening i Legeforeningen, holder diskusjonen om spesialistutdanningen varm og ved behov har en klar stemme overfor myndighetene.

Helsedirektoratets nasjonale kvalitetsindikator "Andel dialysepasienter som får hjemmedialyse" ble debattert på Kvalitetsdagen i november. Mange oppfatter at måltallet 30% er tilfeldig valgt, uten hensyntaken til faktorer som regionale ulikheter i insidens og prevalens av dialyse eller forekomst av predialytisk transplantasjon. Samtidig skal vi som behandlende leger bidra til at flest mulig pasienter deltar mest mulig i behandlingen av egen sykdom, og hjemmedialyse gir for mange en bedre kontroll over egen hverdag. Nyreforeningen skal være en viktig premissleverandør når kvalitetsmål som berører våre pasienter defineres, så denne diskusjonen må fortsette i nær framtid.

Jeg vil minne alle om å holde av dagene 15.–16. november til årets Kvalitetsdag og Samarbeidsmøte.

Til slutt ønsker jeg dere alle en riktig god og solrik sommer med muligheter til å lade batteriene til neste arbeidsøkt.

Marit Dahl Solbu

Sykehuset Telemark – Skien

v/Kristian Heldal

Litt generelt om sykehuset

Sykehuset Telemark HF består av to sykehus med medisinsk og kirurgisk akuttfunksjon i Skien og Notodden. I tillegg er det somatiske dagsykehus i Kragerø og på Rjukan. Sykehuset i Skien har sentralsykehusfunksjon for Telemarks befolkning på ca. 170 000 innbyggere og lokalsykehusfunksjon for ca. 125 000 innbyggere. Sykehuset i Notodden har lokalsykehusfunksjon for de resterende 45 000. Sykehuset Telemark har totalt ca. 3900 ansatte (ca. 3000 årsverk) hvorav ca. 2300 er tilknyttet sykehuset i Skien. Det overordnede nyremedisinske ansvaret i helseforetaket er lokalisert til avdelingen i Skien, men vi har en dialysekompetent overlege på Notodden som i samarbeid med avdelingen i Skien har ansvar for nyremedisinsk aktivitet i øvre Telemark, dvs. på Notodden sykehus samt satellittdialyseavdelingen på Rjukan. Alle akuttdialyser og plasmautskiftninger er fordelt til Skien. Sykehuset i Skien har de aller fleste medisinske spesialiteter unntatt karkirurgi som er funksjonsfordelt til Tønsberg. I tillegg er ansvar for revmatologi og øyesykdommer tillagt den ideelle stiftelsen Betanien hospital, mens hudsykdommer ivaretas av lokale avtalespesialister. Vi har gjennomgående et godt samarbeid med de spesialitetene vi ikke har i egen organisasjon.

Nyreseksjonen

Nyreseksjonen i Skien har tre overlegestillinger og en til to B-gren kandidater innen nyresykdommer. Alle stillingene er besatt. I tillegg til dette er

avdelingsleder også spesialist i nyresykdommer. Vi har en egen 5-delt nyrevaktordning som bemannes av overleger og eventuelt B-gren kandidater etter individuell kompetansevurdering. Når det er ikke-spesialist som har vakt har man alltid navngitt spesialist som kan kontaktes for å få råd. Vaktordningen beregnes som hjemmevakt og avlønnes 1:4 og inngår således i UTA. Utrykninger avlønnes i tillegg. Vi har også vaktordning for dialysesykepleiere slik at vi kan få hjelp til å gjennomføre akuttdialyse utenom ordinær arbeidstid. Nyrelegene inngår ikke i ordinær overlegebakkvakt, men har sammen med hjertevakt ansvar som generell indremedisinsk bakvakt etter kl 21.

Vi har i overkant av 50 pasienter som får hemodialyse på sykehus i Telemark, ca 30 av disse behandles i Skien mens de øvrige er fordelt på avdelingen i Notodden og satellittene i Kragerø og på Rjukan. Fra april 2018 har vi også etablert en satellittavdeling i Vinje. Denne er lokalisert på Vinje helsehus og driftes som et samarbeid mellom Vinje kommune og STHF. Den nefrologiske oppfølgingen ivaretas av nefrolog fra Skien. Vi har i mange år hatt fokus på å bringe behandlingen nærmere pasientene og antall satellitter avspeiler dette. I tillegg har vi litt rundt 20 pasienter i hjemmebehandling – to pasienter i hjemme HD, resten i PD. Vi ligger på en andel pasienter i hjemmebehandling rundt 28 % mens 46 % av pasientene får behandling hjemme eller ved satellittavdeling.

Vi har en aktiv poliklinikk bemannet med både leger og sykepleiere. B-grens kandidater deltar i poliklinikken ut fra kompetanse. Vi har tre sykepleiere ved poliklinikken hvorav to har

ansvar for hjemmebehandling (HD/PD) mens en har ansvar for pre-dialytisk opplæring og oppfølging. Sentralt i dette er nyreskolen som vi har drevet siden før årtusenskiftet.

Forskning

Vi har hatt en aktiv forskningsaktivitet ved nyreseksjonen i flere år. Fokus for forskningen har vært nyretransplantasjon hos eldre og dette har foregått i samarbeid med nyreseksjonen på Rikshospitalet. Dette har så langt resultert i en PhD (Kristian Heldal 2010) i tillegg til at en av våre B-gren LIS (Vasiliki Tsarpali) har fått stipendmidler til et PhD prosjekt. Hovedfokus for den lokale forskningen er p.t. helserelatert livskvalitet blant eldre transplanterte samt helseøkonomiske evalueringer av dette.

Forutsatt at man får finansiering forsøker vi å tilrettelegge for forskning på hel- eller deltid. Frikjøpsmidlene benyttes da til å lønne vikarer.

Har man forslag til forbedringer når det gjelder driften? Er bemanningen bra nok?

For å håndtere alle arbeidsoppgaver er det et klart kommunisert ønske om å styrke bemanningen med en overlegestilling. Rekrutteringen synes bra – vi har p.t. tre LIS med tilknytning til avdelingen i Skien som er under utdanning. I tillegg hadde det vært behov for å ha ytterligere en nyrelege på Notodden slik at man der kunne vært to. Hovedutfordringen vår er at vi sliter med nedslitte og dårlige lokaler både på dialysen og sengeposten. Dialyseavdelingen har 17 plasser men ved smitte kan vi ha maks 15 pasienter. Det innebærer begrensede muligheter for smitteisolering og også behov for å kjøre flere skift. For tiden har vi dialyse alle dager unntatt søndag og vi har to skift mandag og fredag. Vi ønsker oss derfor sterkt en ny dialyseavdeling med tilstrekkelig antall plasser til at vi kan gjennomføre dialysebehandling kun på dagtid og med bedre muligheter for smitteisolering. Dagens avdeling er lokalisert i et provisorium som egentlig skulle vært revet etter 5 år – nå har det stått i 20 år. Vi har altså ventet lenge.....de siste signalene er at ny avdeling kanskje kan stå ferdig i 2023.



Fra venstre: Tonje Kristiansen (PD sykepleier), Simon Lind (LIS B-gren), Tonje Tvinnerheim (overlege endokrinologi, nyrevakt), Vasiliki (Vanessa) Tsarpali (LIS B-gren + PhD stipendiat), Hardi T Hamahussein (overlege), Kristian Heldal (avdelingsleder), Ayana Birhane (overlege), Mette Ellingsen (PD/hjemme HD sykepleier).

Ikke til stede: Lars Ulrik Broch (overlege), Julie Sundseth (overlege), Humera Khalid (overlege geriatri, nyrevakt), Anne Vad (sykepleier nyrepoliklinikk)

St.Olavs Hospital Trondheim

v/Inger Karin Lægreid



Det nye universitetssjukehuset stod ferdig hausten 2013. Sjukehus og universitetsareal er tett integrert i dei nye bygga og dei fysiske vilkåra for eit integrert universitetsjukehus er tilstades. Universitetsjukehuset er eigd i felleskap av NTNU og St.Olavs Hospital i eit tingrettslig sameie. Det er nyleg ansatt ny direktør for innovasjon, forskning og utdanning som er finansiert 50 % frå St.Olav og 50% frå NTNU, som får ansvar for å betre samarbeid og fremje integreringen mellom sjukehus og universitet.

St.Olavs Hospital har dei fleste spesialiteter og alle som er viktig for nefrologi.

St.Olav (saman med Orkdal) er lokalsjukehus for tidlegare Sør- Trøndelag og er

regionssjukehus for Helse Midt Norge. Det er totalt 983 senger, av desse er 737 i somatikk. Totalt antall ansatte: 10483

Avdeling for nyresykdommer

Avdeling er samlokalisert over 2 etasjer, i eit rehabilitert eldre sjukehusbygg, bygd saman med det nye hospitalet. I 5 etasje er nyrepoliklinkk, nyreskolen med 2 sjukepleiarar (1HD og 1 frå sengepost), hemodialysen og møterom. I 6. etasje ligg sengeposten med 18 senger, det er i eit samarbeid med endo som vanligvis har 0-4 pasientar. I samme etasje peritoneal dialysen, som administrativt ligg under sengeposten.

Vi har 10.5 legestillingar knytta til avdelingen, 7 nefrologer (i ca 6 stillinger), 2 LIS 3 (Bgrein), 2 LIS 2 og i tillegg har vi 1-2 LIS 1 (turnuskandidater), og vi har no ein LIS 3 i 50 % D-stilling kombinert med 50 % PhD stipend.

Vi går pt 8 delt bakvakt, kun nefrolog bakvakt: dekker sengepost + dialyse, vi er 7 nefrologer + 2 LIS 3 som deler ein bakvakts turnus.

Ved årsskiftet hadde vi 73 pasientar i HD (inkludert 4 satelittar; Orkdal, Oppdal, Rørøs og Frøya) og 15 i PD.

Siste året har det vore stor auke i antal dialysepasientar, vi har i dag 86 pasientar i HD og 22 pasientar med PD kateter, 18 i behandling. Vi blir utfordra på styringskravet på minst 30 % i heimedialysebehandling. Vi har mellom 22 og 25% i dag. Vi må jobbe godt for å utnytte alle dialysemuligheter vi har for å kunne gi eit godt behandlingstilbod til alle som treng dialyse.

Vi har oppretta månedlege CKD 5 møter med dialyse-sjukepleiarar (HD + PD), nyreskulen og dialyse ansvarlege overleger, for å sjå om det er moglege kandidater for heimedialyse og sørge for å unngå for mange akutt start på

kjente pasientar. Møtet er og nyttig for å følge opp at alle behandlingsmodalitetar blir utnytta godt nok; PD, satellitt HD, sjølvdialysen, heimeHD og institusjons HD.

Vi har ein sjølvdialyse avdeling lokalisert i eit anna bygg, der pasientar blir opplært til å ta ansvar for eigen behandling, og der all opplæring og oppfølging foregår dersom pasienten eignar seg til heime HD. Denne enheten er aktiv og har utvikla gode system for opplæring og kontroll av heimeHD og har i dag ansvar for 6 – 8 pasientar i heimebehandling, enheten er og populær for hospitering frå andre sjukehus.

Vi har 1.3 sjukepleier stilling knytta opp mot poliklinikk/nyreskolen. Dei har ansvar for all resipient og donor utredning, samt individuelle informasjons samtaler og gruppeundervisning 2 ganger i året. Ansvar for poliklinisk infusjoner og ansvar for sjukepleie oppgåver knytta til polikliniske pasientar.

Ein viktig føresetnad for god kvalitet på pasientbehandling på ein avdeling med kort ligge tid (snitt 3.6 liggedøgn) er ½ 12 møtet, der alle legar møtes til lunsj og gjennomgang av pasientar på sengeposten. Vi har til no klart å unngå korridor pasientar.



Lunsj og rapportmøte

(Aasarød, Øien, Hallan, Molvik, Øvrehus, Olaussen, Overskaug og Læg Reid)

Undervisning /Forskning

Vi har 2 professorar ; professor I (Hallan) i 50% og professor II(Aasarød) i 20%. Tre førsteamanuensar (Radtke 25%, Læg Reid 15% og Øien 10%), tilsaman 120% universitetsstilling, da har vi ansvar for undervisning i medisinstudiet NTNU i nyrefysiolog, generell nefrologi og hypertensjon, uketeneste (bedside) kvar veke og PBL (problembasert læring) gruppe annakvar veke.

Stipendiatar: pt 2 PhD kandidat; Knut Asbjørn Langlo som forskar på kardiorenale problemstillingar og trening i samarbeid med hjerte-avdelingen og ser på histiopatologi i rottenyrer. Marius Øvrehus forskar på nefrosklerose med vekt på metabolomics og ser på endringer og prognostiske faktorar for tilstanden.

Professor I Hallan: er veileidar for dei 2 PhD kandidatane, og ser på nefrosklerose med utgangspunkt i HUNT og nyrebiopsi registeret samt på journaler frå nyrepoliklinikken. Han forskar og på metabolomics generelt ved kronisk nyresjukdom saman med Kumar Sharma i Texas og samarbeider med Joe Ix, San Diego om generell epidemiologi.

Professor II Aasarød: Nasjonal koordinator for PEXIVAS-studien, en internasjonal, prospektiv randomisert studie av pasienter med ANCA-assosiert vaskulitt, nedsatt GFR og/eller lungeblødninger. Pasientene ble randomisert til å få plasmaferese i tillegg til standard induksjonsbehandling og til å få kortikosteroider i standard eller i redusert dosering. Studien inkluderte 704 pasienter, 8

av disse fra Norge. Primære endepunkt var død og utvikling av ESRD. Første pasient ble inkludert i juni 2010 og studien ble avsluttet i juli 2017. Alle pasientene har hatt en observasjonstid på minst 10 mnd., og det har vært 199 «events», de fleste i løpet av de første 6 mnd. etter inkludering. De første resultatene av studien forventes å komme i løpet av forsommeren 2018.

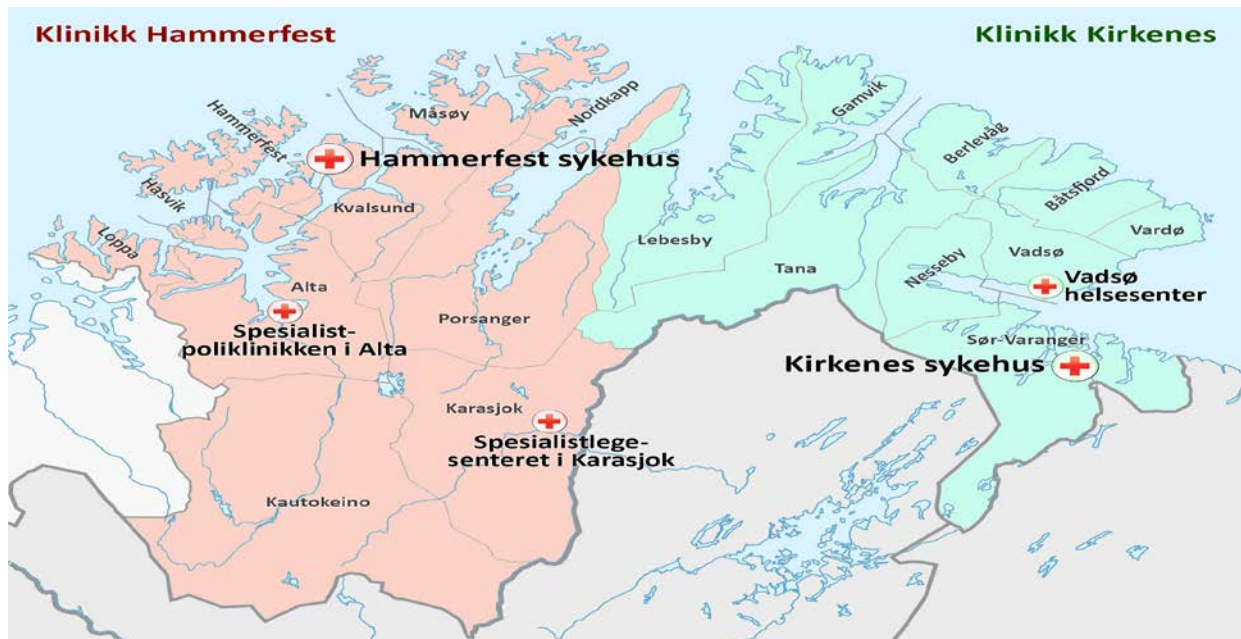
Til rette legging for forskning: det er vanskelig å få friggitt tid i den klinisk stillingen til å drive aktiv forskning, som fører til artikler publisert i internasjonale tidskrift, det er kun mogleg dersom ein har universitetstilling. I sjukehus stillingar får vi til mindre forsknings prosjekter, som for eksempel veilede hovudoppgåve for medisin studentar, der nokre er publisert i Tidskriftet.

Forslag til betring av drifta?

Ein kan alltid ønske seg fleire nefrolog stillingar, men vi synes at den største utfordringa er at forholdsvis mykje «nefrolog» tid går med til å drifte ein stor sengepost (18 senger) med generell indremedisin /geriatri samt rus/intoks pasientar. LIS 1 og LIS 2 har med ny organisering på St.Olav (meir ressursar til akutt mottak) samt den nye spesialiseringsordninga med mange nye krav til læringsmål har ført til meir fråvær frå sengepost til mottaksvakter, kurs og fordypningsdagar. For og kompensera for dette burde vi hatt fleire LIS stillingar.

Finnmarkssykehuset

v/ Viera Stubnova



Om sykehuset

Finnmarkssykehuset består av to somatiske sykehus i Kirkenes og Hammerfest, samt spesialistlegesentre i Alta og Karasjok. Nedslagsfeltet dekker et areal på 48 618 km², et område større enn Danmark. Mens Kirkenes ligger ved grensen til Russland (lenger øst enn Istanbul!), så ligger Hammerfest så langt nord som 70°7'N .

Befolkningen i Finnmark er på beskjedne 76 000 innbyggere, bare 1,5% av Norges befolkning, hvorav 28 000 bor i nedslagsfeltet til Kirkenes sykehus og 48 000 i nedslagsfeltet til Hammerfest sykehus.

Avstandene er store, fra Kirkenes til Hammerfest er det 480 km og til Universitetssykehuset Nord-Norge i Tromsø

hele 860 km. Ambulansefly og helikopter er svært vanlige og nødvendige transportmidler for å frakte pasienter til sykehusene.

Finnmarkssykehuset har ca. 1800 ansatte. Begge sykehus har en useksjonert medisinsk avdeling, kirurgisk/urologisk/ortopedisk avdeling, og føde/gynekologisk avdeling. Hammerfest har i tillegg barneavdeling.

Spesialister på medisinsk avdeling Kirkenes: nyre, hjerte, lunge, gastro, geriatri, generell indremedisin.

Spesialister på medisinsk avdeling Hammerfest: gastro, generell indremedisin med spesial kompetanse innen geriatri, hematologi, hjerte- og lungesykdommer.

Nyreomsorg i Finnmark

Frem til 2013 var all nyreomsorg i fylket avhengig av UNN og ambulering nefrolog som i en årrekke reiste til både Kirkenes, Hammerfest og Alta. Fra 2013 har nefrolog Viera Stubnova vært ansatt ved Kirkenes sykehus med ansvar for Øst-Finnmark inkl. ambulering til Vadsø, mens nefrolog Joar Julsrud har frem til sommeren 2018 fortsatt å reise til Hammerfest og Alta og tatt seg av nyrepasienter i Vest-Finnmark. Hvordan nyrepasientene i Vest-Finnmark skal ivaretas etter sommeren 2018 er foreløpig uklart. Det er ingen B-grenkandidater i nyresykdommer.

Dialyse i Finnmark:

- det er 4 hemodialyseenheter i fylket: Kirkenes og Vadsø i Øst-Finnmark, Hammerfest og Alta i Vest-Finnmark.
- Per 31.12.17 var det 14 pasienter i hemodialyse og 9 pasienter i peritoneal dialyse. Det ble utført 1938 HD-behandlinger.

Poliklinisk virksomhet:

- Hammerfest og Alta: utredning og oppfølging av nyresyke og transplanterte.
- Kirkenes og Vadsø: som vest-fylket. I tillegg oppfølging av peritoneal dialyse, transplantasjonsutredning, hypertensjon, diabetes og nyreskole.
- To nyresykepleiere i Kirkenes er kombinerte HD- og PD- sykepleiere. En av dem har i tillegg ansvar for transplantasjonsutredning og informasjonssamtaler med predialytiske pasienter om behandlingsvalg. Det planlegges

nyresykepleierpoliklinikk med flere oppgaver når vi flytter til det Nye Kirkenes sykehus, forhåpentligvis i løpet av 2018.

- Antall nyretransplanterte per 31.12.17: 40

Det er ingen nyrevakt eller dialyseberedskap i Finnmark, funksjonen ivaretas av nefrologene i Tromsø. Vi har et tett og bra samarbeid med nyreseksjonen ved UNN dit våre pasienter henvises til nyrebiopsi, akutt dialyse, oppstart peritoneal dialyse, innleggelse av PD-kateteret og AV-fistel.

Forskning

- Viera Stubnova er PhD stipendiat med fordeling 50% klinikk og 50% forskning. Hun hører til nyreforskningsgruppa ved OUS Ullevål, der hennes veiledere er.

Utfordringer og fremtidige behov

Den største utfordringen er mangel på nefrologer i fylket. Det er stort behov for nefrolog ved medisinsk avdeling i Hammerfest samt ekstra ressurser i Kirkenes. Nefrologer er blant leger med størst bredde innen indremedisinske fag og her i Finnmark kan man virkelig utfolde seg. Vi har kanskje ikke kvantitet, men i hvert fall ikke mangel på spennende faglige utfordringer. En liten størrelse på avdelingen med flere spesialister er en fordel som gir oss mulighet til å se hele pasienten uten å måtte henviser til diverse tilsyn. Samarbeid med rttg. avdelingen er også misunnelsesverdig godt.

Er du en eventyrer og vil bruke indremedisinen i deg, så ikke nøl å se mot Nord. For som Finnmarkssykehusets slagord lyder: Her betyr du mer!

Vestre viken, Drammen sykehus



Motiv fra parken nedenfor sykehuset (offentlig bilde)

Generelt om sykehuset:

Drammen fikk sitt første sykehus i 1786. Sykehuset der det ligger i dag sto ferdig 21. januar 1878. Det opprinnelige bygget er nå integrert i dagens bygningsmasse.

Sykehuset har blitt bygget på og endret flere ganger. Den største utvidelsen var byggingen av sentralblokken i 14 etasjer som stod ferdig i 1980.

Drammen sykehus er det største av de fire somatiske sykehusene i Vestre Viken, med lokalfunksjon for 170 000 innbyggere. Sykehuset har områdefunksjon i enkelte fagområder for om lag 490 000 innbyggere. Medisinsk avdeling har 103 normerte senger og 6 senger på medisinsk intensiv. I tillegg benyttes i snitt 2 senger på generell intensiv. Det var rundt 10 000 registrerte døgnopphold på avdelingen i 2017. Gjennomsnittlig liggetid var 3,7 dager. Poliklinisk aktivitet og dagbehandling er samlet på medisinsk poliklinisk senter. Det var i 2017 registrert rundt 30 000 konsultasjoner. Dagbehandling kommer i tillegg med omtrent 5600 kontakter.

Medisinsk avdeling er temporært grenspesialisert med felles ansvar for vaktfunksjon og grenspesialisert drift på dagtid hverdager.

Nytt sykehus i Drammen er under planlegging, og er forhåpentligvis innflyttingsklart og i klinisk drift fra 2024.

Nyreseksjonen:

Nyreseksjonens arbeidsområder kan geografisk inndeles i sengepost, dialyseavdeling, nyremedisinsk poliklinikk og medisinsk dagenhet. I tillegg kommer daglig tilstedeværelse på intensivavdelingene. Vår satellitt på Kongsberg sykehus dekkes med dialysevisitt to dager per måned med samtidig desentralisert poliklinikk.

A: Sengepost:

Nyreseksjonen disponerer 11 av 34 + 2 senger på medisinsk sengepost 3, og har et eget visitteam. De øvrige senger disponeres av hematologi, infeksjonsmedisin og endokrinologi.

B: Dialyseavdelingen

Dialyse ble etablert på Drammen sykehus i 1969. Siden den gang har avdelingen langsomt blitt større fra 9 plasser i 1980 til 17 plasser i dag, pluss 6 plasser på Kongsberg sykehus. Mulighet for ytterligere geografisk ekspansjon

i Drammen er svært begrenset. Vi kjører foreløpig ni skift i uken.

Maskinparken består av Fresenius 5008 med Finess som styringsystem. De tre siste årene er det gjennomført rundt 7400 dialysesekvenser per år - Kongsberg inkludert, dette fordelt på rundt 170 unike pasienter per år. Antall TPE ligger rundt 60 sekvenser per år. I tillegg kommer et litt varierende antall LDL afereser.

Dialyseavdelingen disponerer 21 sykepleiere og 1 assistent. Legeteamet er tre delt med ansvar for hver sin pasientpopulasjon: MOF, TTL og satellitt.

Vi har nylig startet opp med selvdialyse hvor pasienter rekrutteres til hjemmebasert modalitet. Foreløpig har vi eksportert tre pasienter ut, pluss en som ble transplantert før etablering.



Sykehuset sett fra Bragernesåsen (offentlig bilde)

C: Nyremedisinsk poliklinikk:

Aktiviteten er organisert som en fiksert poliklinikk. Timeboken kan dermed rulles ut med ubegrenset tidshorison, og gir et oversiktlig bilde ved oppsett av pasienter. Hver lege har sine faste dager med poliklinikk. Dette gir mulighet for bedre kontinuitet på enkelte pasientforløp, spesielt hvor det er behov for styrt utvikling mot nyreerstattende nivå. Det er lagt inn buffertimer som benyttes i perioder med høy intensitet. Det er tre sykepleiere tilknyttet poliklinikken. Disse har egne konsultasjoner under supervisjon av nefrolog, og utgjør samtidig en reserve ved uforutsett fravær.

Nyremedisinsk poliklinikk er inndelt i fire ressursgrupper; transplantasjon, predialytisk poliklinikk, PD poliklinikk og sykepleierpoliklinikk. I tillegg kommer en ren spesialistpoliklinikk som organiseres utenfor de fikserte timer. Her er det listefører som slipper legeressurser etter avdelingens totale kapasitet.

Vi har valgt å holde kommunikasjonskanalene åpne med sykepleierbemannet telefon i kjernetiden, samt egen E-post adresse: nyremedisin@vestreviken.no

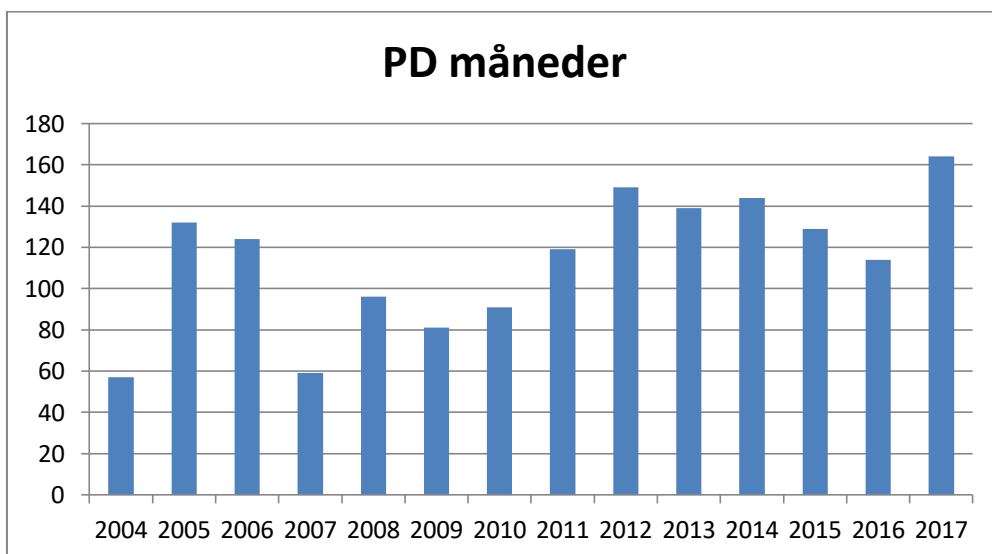
Vi har lagt med gjeldene timebok for nyremedisinsk poliklinikk. Denne fungerer som et templat for all langtidsplanlegging.

Timebok Nyremedisinsk poliklinikk				Oppgaver:				HD MOF HEHA	HD TT MEMA	M3-1 AROT	M3-2 NIMO	PD SELK						
	Mandag			Tirsdag				Onsdag			Torsdag				Fredag			
Lege	MEMA	SELK	NYSY	HEHA	NIMO	AROT	NYSY	NIMO	AROT	NYSY	SELK	HEHA	NIMO	AROT	AROT			
Uke	1+2	1+2	1+2	1+2	1	2	1+2	1	2	1+2	1+2	1	2*	1**	2			
08:00				Internundervisning MED				Internundervisning MED			* AROT Visitt ** NIMO visitt				Internundervisning MED			
08:30																		
09:00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	PD	LIS	LIS	Kongsberg	Kongsberg			
09:30	X	X	X	X	X	X	X	X	X	PD	X	X						
10:00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	PD	X	X						
10:30	DS	DS	X	DS	DS	DS	X	DS	DS		DS	DS						
11:00	X	Buffer		Buffer	Buffer	X		Buffer	X		Buffer	Buffer	Buffer					
11:30	Nyremøtet Drammen			Internundervisning NYRE				Avdelingsmøter			Veiledning				Diskusjonsforum			
12:00																		
12:30																		
13:00	X	X	Spesialfunksjon	X	Ledermøte	X	Spesialfunksjon	X	X	Spesialfunksjon	PD	Endo	X	Kongsberg	Kongsberg	PD kateter		
13:30	X	X		X		X		PD	AEKG		AEKG							
14:00	X	X		X		X		PD	Endo		X							
14:30	Buffer	X		X		Buffer		X	Buffer		Endo	X						
15:00											Seksjonsmøte				Versjon 30.08.17 Gyldig til 01.09.18			
15:30																		

D: Peritoneal dialyse:

Drammen sykehus har områdefunksjon for peritoneal dialyse. Virksomheten er organisert under nyremedisinsk poliklinikk. Antall

dialysemåneder per år varierer, men øker hvis man ser på antall pasienter rekruttert. Aksept etableres enten ved medisinsk- eller kirurgisk metode. Nefrolog har lagt 139 medisinsk katetre siden metoden ble etablert i 2003.



E: Dagenhet

Dagenheten er ansvarlig for tyngre nefrologisk utredning, inkludert recipient- og donorutredninger. Behandling med belatacept, cyclofosamid og rituximab er lagt til dagenheten. I tillegg kanaliseres iohexol clearance, AUC målinger, hypertensjonsutredning, årskontroller av transplanterte, renal staging samt andre

utredningsprotokoller via det samme systemet. Vi er meget godt fornøyd med samspillet mellom døgn, dag og poliklinikk.

Sykepleiergruppen:

Vi er velsignet med flinke og dedikerte sykepleiere på alle stasjoner. Vårt eneste ønske er flere av samme kaliber.

Legegruppen:



Fra venstre: Morten Reier-Nilsen, Tommy Aronsen, Mari Melbye, Amirkambiz Hamedanizadeh, Harald Hermansen, Charlotte Kongerud og Kristian Selvig. Magnus Holter Bjørkto var dessverre fraværende da bildet ble tatt. Foto ved NYSY

Legegruppen består av 1 seksjonsoverlege, 1 enhetsoverlege og tre overleger. Vi har 2 LIS tilknyttet seksjonen samt 1 forskningskoordinator.

Drammen sykehus har innført en fem-delt nyrevakt. Dette er en hybridløsning som gir et minimumstilbud til befolkningen i Vestre Viken. Vi kan tilby nefrologisk bistand alle hverdager frem til klokken 21:00, og alle helger og helligdager og frem til klokken 15:00. To dialysesykepleiere inngår i vekten. Nefrologene er tatt ut av generell vakt.

Veien videre:

Nyreseksjonen har gradvis bygget seg opp til å bli mer robust. Målsettingen er å få nok pusterom til fordypning og refleksjon. Vi

ønsker å opprettholde vår flate struktur og gode arbeidsmiljø, samt å kunne gi hver medarbeider en større grad av individuell tilpasset hverdag.

Vi ser på den nye utdanningsstrukturen for LIS 3 som en mulighet til å bedre ivaretagelsen av utdanningskandidater med økt grad av kvalitet og ikke minst kontinuitet.

Nytt av året er etablering av seksjonens kvalitetsutvalg. Hovedmålet er primært å styrke intern kvalitetssikring. Flere prosjekter er i startfasen.

Med dette ønsker vi dere alle en god sommer fra gjengen i Drammen.



