

Nefrologisk Forum

Årgang 25, nr 2

Desember 2019



Innhold

Redaktørens spalte.....	3
Formannsnytt.....	4
Ringerike sykehus.....	5
Oslo Universitetssykehus Ullevål.....	8
Aller først ute med godkjentstempel blant alle de 45 spesialitetene som Oslo universitetssykehus har søkt godkjenning for er nyremedisin.....	9
Femti år med organisert hemodialysebehandling og egen dialysepost, 1969-2019.....	11
Raud urin – eit par kasuistikkar og geografi.....	17
Medikamentetterlevelse hos pasienter med hypertensjon.....	18
Smerteproblematikk i dialysepopulasjonen.....	24
IDA-studien.....	25
Hjertesviktpasienter med nyresvikt.....	26
CENS studien.....	26
HyperSension – Ny metode for ikke-invasiv og kontinertlig blodtrykksmåling uten mansjett..	27
Avstandsoppfølging, et buzz-ord eller fremtidens verktøy?.....	28
Tanker og Erfaringer fra Europeisk Eksamen i Nefrologi.....	29
Ungdomsklinikk for unge nyrepasienter: Hvordan en egen ungdomsklinikk kan gi unge nyrepasienter sterkere mestringsfølelse og forebygge avstøtning av transplantat.....	31

Redaktørens spalte

Velkommen til høstens utgave av Nefrologisk Forum!

I denne utgaven er det nyreavdelingene på Ringerike og Ullevål sykehus som har bidratt! Ringerike gir en fin oversikt over Ringerike sykehus og deres nyreseksjon. Ullevål skriver om selve nyreavdelingen, og vi får i tillegg en fin oversikt over mange av forskningsprosjektene som pågår på Ullevål. Dessuten er det et interessant innlegg om dialyseavdelingens historie på Ullevål.

Det er foreløpig 2 norske nefrologer som har tatt og bestått den europeiske nefrologieksamen. Bartłomiej Witczak skriver i dette nummeret om sine erfaringer omkring dette. All honnør til Bartłomiej Witczak og Ulla Dorte Mathisen som har bestått denne eksamen!

I dette nummeret har Landsforeningen for Nyrepasienter og Transplantertes Barn og Ungdom (LNTBU) bidratt med en artikkel om å ha egen ungdomsklinikk for unge nyrepasienter. Vi kan lese om hvordan de har organisert en egen ungdomsklinikk både i Aarhus, Oxford og Rigshospitalet i København.

Dette er mitt siste nummer som redaktør for Nefrologisk Forum. Jeg sender stafettspinnen nordover til Hege Tho Stokstad, og jeg er svært takknemlig for at hun ønsker å ta over som redaktør. Jeg vil også takke Marit Dahl Solbu for godt samarbeid mens jeg har vært redaktør.

Tusen takk til alle som har bidratt med innlegg til høstens nummer! Og til slutt vil jeg ønske alle lesere en riktig god jul og et godt nyttår!

Redaksjonen er avsluttet 1/12-19

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

Jeg hørte nylig et radiointervju der en legekollega, som har gjort mye bra, men aldri har jobbet som kliniker, hevdet at «det å være lege, er som å sykle; har man først lært det, glemmer man det aldri». Jeg kunne ikke være mer uenig. Med fag og samfunn i konstant endring har alle leger behov for læring og utvikling gjennom hele karrieren, og dette er det da heldigvis også bred enighet i alle fagmiljøer, med god støtte i Legeforeningen.

Gjennom hele dette tiåret har Legeforeningen jobbet med formalisering av obligatorisk etterutdanning for legespesialister. Når saken nå har ligget brakk noen år, skyldes det først og fremst at planlegging og implementering av den nye spesialistutdannelsen har hatt førsteprioritet. Nå har likevel Legeforeningen børstet støvet av Landsstyrevedtaket fra 2016 og overlatt til hver fagmedisinsk forening å gi planene om obligatorisk etterutdanning et konkret innhold. Det vil bli etablert et system der hver enkelt spesialist registrerer sine etterutdanningsaktiviteter ved hjelp av et fastlagt poengsystem, med krav om et visst antall opptjente poeng, fordelt på ulike aktiviteter, i løpet av en femårsperiode. Av- og resertifisering blir ikke aktuelt, og foreløpig vil ingen ha makt til å iverksette sanksjoner når poengskåren blir for lav. Hensikten med systemet er å ansvarliggjøre den enkelte spesialist og, ikke minst, arbeidsgiver; det er faktisk nødvendig at avtalefestet fordypningstid skal brukes til dette.

Våre to publikasjonskanaler, nemlig Nefrologisk Forum og nettsiden www.nephro.no, er på hvert sitt vis svært viktige arenaer for informasjonsflyt og -utveksling innad i vår forening. De siste seks årene har Elisabeth Hagelsteen Kvien vært tålmodig og stødig redaktør av Forum. Når hun nå sender stafettpippen nordover, er det

til takksigelser fra foreningens styre. Samtidig ønsker vi hennes etterfølger, Hege Tho Stokstad, hjertelig velkommen.

Det var ingen som hadde fingre nok til å telle antall år Bjørn Egil Vikse har sittet med eneansvaret for vår viktige og hyppig benyttede nettside, som han også har hovedansvaret for å ha bygd opp i den form den har i dag. Når han nå ønsker at noen andre overtar, skal han ha stor takk for det han gjennom denne jobben har gjort for det nefrologiske miljøet. Også til dette oppdraget har vi funnet en kompetent arvtaker, og Dag Olav Dahle er allerede godt i gang som nettredaktør, hvilket vi er veldig takknemlige for.

Kristiansand var arena for styremøtet vi hadde i september, og Kristiansand blir også arena for Vårsmøtet i mai 2020. Kurskomiteen jobber med et faglig program som etter alle solemerker blir like solid som ellers, og den lokale arrangementskomiteen har hittil vist seg som vertskap av beste sort. Det er bare å sette av datoene 27.-29. mai allerede nå!

Styret for den neste toårsperioden ble valgt på årsmøtet nylig, og som seg hør og bør, er det noen som kommer og noen som går. Et privilegium i vår middels store forening er villigheten blant kollegene til å være med og dra lasset både gjennom formelle roller og verv gjennom mer uformelle nettverk. Jeg vil takke avtroppende styremedlemmer for det gode samarbeidet så langt og ser fram til neste kapittel. Resultatet blir for øvrig best om alle som måtte ha innspill og gode ideer, formidler disse til oss i styret.

Ukene går fort mot mørketid, advent og jul, og jeg vil ønske alle og en hver gode glimt av lys og hygge i årets mørkeste uker – og riktig god jul!



SIGNIFIKANT REDUKSJON AV K^{+*}

LOKELMA BEGYNNER Å REDUSERE KONSENTRASJONEN AV K^{+} ALLEREDE ÉN TIME ETTER INNTAK.² NORMOKALEMI KAN OPPNÅS INNEN 24–48 TIMER.²

VEDVARENDE EFFEKT PÅ K^{+*}

I OPPTIL ETT ÅR VED BRUK SOM VEDLIKEHOLDSBEHANDLING.²

1. Preparatomtale for LOKELMA datert 31. juli 2019, pkt. 4.1. 2. Preparatomtale for LOKELMA datert 31. juli 2019, pkt. 5.1.

▼ Lokelma «AstraZeneca»

C Middel mot hyperkalemi.

ATC-nr.: V03A E10

PULVER TIL MIKSTUR, suspensjon 5 g og 10 g: Hver dosepose inneholder: Natriumzirkoniumsyklosilikat 5 g, resp. 10 g. Uten smak.

Indikasjoner: Behandling av hyperkalemi hos voksne.

Dosering: Voksne, inkl. eldre: Serumkaliumnivå bør sjekkes regelmessig under behandlingen. Monitoreringshyppighet vil avhenge av flere faktorer bl.a. andre legemidler, progresjon av kronisk nyresykdom og inntak av kalium i kosten. Dersom alvorlig hypokalemi oppstår skal preparatet seponeres, og pasienten revurderes. **Korrigeringsfase:** Anbefalt startdose er 10 g 3 ganger daglig. Ved oppnådd normokalemi (typisk innen 24–48 timer) bør vedlikeholdsdosering følges. Ved fortsatt hyperkalemi etter 48 timer med behandling, fortsettes samme dosering i ytterligere 1 døgn. Hvis normokalemi fortsatt ikke oppnås etter 72 timer, bør andre behandlingsstrategier vurderes. **Vedlikeholdsfase:** Når normokalemi er oppnådd, skal laveste effektive dose fastsettes for å forhindre tilbakevendende hyperkalemi. Startdose 5 g 1 gang daglig anbefales. Hvis nødvendig kan dosen titreres opp til 10 g 1 gang daglig, eller ned til 5 g hver 2. dag, avhengig av hva som kreves for å vedlikeholde et normalt kaliumnivå. Vedlikeholdsdosen bør ikke overskride 10 g 1 gang daglig. **Glemt dose:** Neste vanlige dose bør tas til planlagt tid. **Spesielle pasientgrupper:** **Nedsatt lever-/nyrefunksjon:** Ingen dosejustering. **Barn og ungdom <18 år:** Sikkerhet og effekt ikke fastslått, ingen data. **Administrering:** Hele doseposens innhold skal tømmes i et glass med ca. 45 ml vann (uten kullsyre) og blandes godt (pulveret oppløses ikke). Væsken skal drikkes mens den ennå er uklar. Hvis pulveret legger seg på bunnen av glasset, skal vannet røres om på nytt før inntak. Skyll deretter glasset med mer vann og drikk opp alt. Pass på at alt innholdet inntas. Kan tas med eller uten mat. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. **Forsiktighetsregler:** **Serumkaliumnivå:** Bør monitoreres ved klinisk indikasjon, også etter endring av legemidler som påvirker serumkaliumkonsentrasjonen (f.eks. RAAS-hemmere eller diuretika) og etter titrering av Lokelma-dosen. **Hypokalemi:** Kan sees. Dosejustering (se vedlikeholdsdosering) kan være nødvendig for å forebygge moderat til alvorlig hypokalemi. Ved alvorlig hypokalemi skal preparatet seponeres og pasienten revurderes. **QT-forlengelse:** Ved justering av hyperkalemi kan QT-forlengelse sees, som et fysiologisk resultat av nedgang i serumkaliumkonsentrasjonen. **Risiko for interaksjon med røntgenstråler:** Preparatet kan være ugunnomtrelig for røntgenstråler. Radiograf bør være oppmerksom på dette ved røntgenundersøkelse av mageregionen. **Perforert tarm:** Uvisst om bruk gir risiko for perforert tarm (ikke rapportert). En bør være spesielt oppmerksom på tegn/symptomer på perforert tarm, ettersom dette tidligere er rapportert ved bruk av polymerer som virker på mage-tarmkanalen. **Dialysepasienter:** Bruk er ikke undersøkt. **Alvorlig hyperkalemi:** Begrenset erfaring ved serumkaliumkonsentrasjon >6,5 mmol/liter. **Langtidsseponering:** Ingen studier med eksponering >1 år. **Interaksjoner:** For utfyllende informasjon om relevante interaksjoner, bruk interaksjonsanalyse. **Andre legemidlers effekt på preparatet:** Det forventes ikke at andre legemidler påvirker den farmakologiske effekten av preparatet, ettersom det hverken absorberes eller metaboliseres i kroppen. **Preparatets effekt på andre legemidler:** Da preparatet hverken absorberes eller metaboliseres i kroppen og ikke bindes til andre legemidler i nevneverdig grad, har det begrenset påvirkning på andre legemidler. Preparatet kan forbigående øke pH i magesekken ved å absorbere hydrogenioner som kan føre til endret løselighet og absorpsjonskinetikk av samtidig brukte legemidler med pH-avhengig biotilgjengelighet. C_{max} - og AUC-verdier for dabigatran var omtrent 40% lavere ved samtidig bruk av natriumzirkoniumsyklosilikat; det er ikke nødvendig med dosejustering eller administrere noen av disse legemidlene på ulike tidspunkter. Natriumzirkoniumsyklosilikat bør imidlertid tas minst 2 timer før eller 2 timer etter orale legemidler med klinisk betydningsfull gastrisk pH-avhengig biotilgjengelighet. Legemidler som bør tas 2 timer før eller etter natriumzirkoniumsyklosilikat for å unngå en mulig legemiddelinteraksjon som følge av forhøyet gastrisk pH, er f.eks. azolantimykotika (ketokonazol, itraconazol og posakonazol), hiv-legemidler (atazanazol, nelfinavir, indinavir, ritonavir, saquinavir, ledipasvir og rilpivirin) og tyrosinkinasehemmere (erlotinib, dasatinib og nilotinib). Natriumzirkoniumsyklosilikat kan tas på samme doseringstidspunkt med orale legemidler som ikke har pH-avhengig biotilgjengelighet. **Interaksjon med røntgenstråler:** Se Forsiktighetsregler. **Graviditet, amming og fertilitet:** **Graviditet:** Ingen data. Dyrestudier indikerer ingen direkte eller indirekte skadelige effekter mht. reproduksjonstoksisitet. Som et forsiktighetsstiltak er det anbefalt å unngå bruk under graviditet. **Amming:** En dyrestudie viste ingen effekt på postnatal utvikling. Preparatet absorberes ikke systemisk, og utskillelse i morsmelk forventes ikke. Ingen påvirkning på diende nyfødte/spedbar forventes da systemisk eksponering av preparatet hos ammende er ubetydelig. Kan brukes ved amming. **Fertilitet:** Ingen skadelige effekter ble påvist på embryo-føtal utvikling i dyrestudier. **Bivirkninger:** **Vanlige (≥1/100 til <1/10):** Stoffskifte/emæring: Hypokalemi. Øvrige: Ødemrelaterte hendelser. **Overdosering/Forgiftning:** Overdose kan gi hypokalemi. Kaliumnivå i serum bør monitoreres og kaliumtilskudd gis ved behov. Se Giftinformasjonens anbefalinger V03A E10 på www.felleskatalogen.no. **Egenskaper:** **Virkningsmekanisme:** Binder kalium gjennom hele mage-tarmkanalen og reduserer konsentrasjonen av fritt kalium i lumen i mage-tarmkanalen. Dette fører til senket serumkaliumnivå og økt fekal kaliumekskresjon, og forbedring av hyperkalemi. **Absorpsjon:** Absorberes ikke systemisk. **Utskillelse:** Via feces. **Pakninger og priser:** 5 g: 30 stk. (dosepose) kr 3264,20. 10 g: 30 stk. (dosepose) kr 6492,10. **Refusjon:** V03A E10 Natriumzirkoniumsyklosilikat **Refusjonsberettiget bruk:** Til pasienter med kronisk nyresvikt som får hyperkalemi på grunn av behandling med hemmere av renin-angiotensinsystemet.

Refusjonskoder:

Kode	Tekst	ICPC	Vilkår	Kode	Tekst	ICD	Vilkår
U88	Glomerulonefritt/nefropati			N01	Raskt progredierende nefrittisk syndrom		
U99	Nyresvikt kronisk			N03	Kronisk nefrittisk syndrom		
				N04	Nefrotisk syndrom		
				N05	Uspesifisert nefrittisk syndrom		
				N18	Kronisk nyresykdom		

Vilkår: ingen

Sist endret: 24.01.2019, Basert på SPC godkjent av SLV/EMA: 31.07.2019



Ringerike sykehus

v/ Overlege Geir Nordbø, overlege Solveig Sæta, overlege Hege Næss og avdelingsoverlege Thanendran Mariampillai.

Generelt:

Medisinsk avdeling betjener nordre Buskerud og søndre Oppland med et befolkningsgrunnlag på ca 80 000 innbyggere, i helger og ferier kan befolkningsgrunnlaget nå opp til 120.000 innbyggere. I 2017 var det 6.112 innleggelser i medisinsk avdeling. Det var ca 14 000 konsultasjoner ved medisinsk poliklinikk.

Medisinsk avdeling ved Ringerike sykehus er strukturert som en generell indremedisinsk avdeling. Sykehuset er organisert med tilsammen 12 sengetun á 9 senger. Sengetunene består kun av enerom med egen dusj og toalett. Medisinsk avdeling disponerer per i dag 6-7 sengetun hvorav 2 sengetun primært er for kardiologiske pasienter (18 senger). Medisinsk overvåkning/medisinsk intensiv har 6 senger som deles mellom kirurgiske og medisinske pasienter. Intensivavdelingen kan ha inntil to sengeplasser for respiratorbehandlede pasienter og 6 postoperative senger. Det er etablert en felles kirurgisk og medisinsk observasjonspost med 7 senger lokalisert ved akuttmottaket..

Medisinsk avdeling er bemannet med spesialister i hjertesykdommer (4), hematologi (1), gastroenterologi (3), nefrologi (3), lungesykdommer (2), infeksjonssykdommer (1). Sykehuset har pt 2 ubesatte overlegestillinger i hematologi og i geriatri. I tillegg 2 onkologer. Avdelingen har totalt 14 LIS, hvorav 4 utdanningskandidater i kardiologi, 1 utdanningskandidat i lungesykdommer, 1 utdanningskandidat i gastroenterologi, 1 utdanningskandidat i

nefrologi og 1 LIS knyttet til onkologi. LIS roterer mellom de ulike sengetun, og alle LIS deltar i organisert poliklinikk. Ringerike sykehus har kirurgisk avdeling, ortopedisk avdeling, radiologisk avdeling, fødeavdeling, gynekologisk avdeling, anestesiavdeling og psykiatrisk avdeling (Ringerike psykiatriske senter og Røysetoppen). Sykehuset har også sengeposter med 20 senger, poliklinikk og dialyse ved Hallingdal sjukestugu. Sykehuset har også eget laboratorium.

Innenfor hjertesykdommer gjøres EKKO transthorakalt og transøsofagealt, R-tester, AKG, el-konverteringer, kontroll av pacemaker og ICD.

Innenfor lungesykdommer gjøres bronkoskopier, «Body Box» og for øvrig vanlig respiratorisk utredning.

Innenfor gastroenterologi gjøres gastroskopier og coloskopier med de inngrep som følger dette.

Innenfor nyre er det høy aktivitet ved dialysen samt utredning av pasienter til transplantasjon.

Sykehuset har dagbehandlingssenhet for alle spesialiteter. I tillegg sykepleierdrevne poliklinikker innen hjerte, lunge og diabetes.

Det er 2 urologer ansatt ved Ringerike sykehus.

Nyreseksjonen

Denne seksjonen er relativt ung i norsk nefrologisk sammenheng. Seksjonen ble eget nefrologisk senter og godkjent som utdanningsinstitusjon gr 2 (1 1/2år) til spesialiteten nefrologi i 2008. Siden den gang har 4 kandidater gjennomført denne utdannelsen hos oss. Vi har for tiden ingen B-grenkandidat, men flere yngre LIS har meldt fremtidig interesse. Ved vårt sykehus er det pr i dag 3 nefrolog hjemler. 1 nesten ferdig nefrolog (mangler 9 mnd. generell indremedisin). 1 av nefrologene våre fungerer som avdelingsoverlege for hele med avd. Vedkommende nefrolog bidrar derfor relativt lite i den kliniske hverdagen. Sykehuset har ingen endokrinolog, men nesten 1 årsverk med diabetologi som håndteres av nefrologene. Øvrig «hverdagsendokrinologi» ivaretas også av nefrologressurs. 1 av nefrologene har fått funksjon som overlege i akuttmottaket, men har nefrologisk poliklinikk 1 dag pr uke. Nefrologene blir benyttet som erstatning for andre grenspesialister. Nefrologene bidrar også med visittgang på medisinsk overvåkning/medisinsk intensivavdeling. Til tross for ovennevnte utfordringer er det en relativt stor nefrologisk aktivitet ved vår seksjon. Nedslagsfeltet i nefrologi er av geografiske grunner noe større enn ved avdelingen som sådan. Vi har «sørge for ansvar» for Opplandskommunene Sør Aurdal og Jevnaker samt til dels Lunner og Gran som i utgangs pkt. sogner til Lillehammer. Således er nedslagsfeltet i nefrologi ca 100. 000.

Hemodialyseavdelingen ved sykehuset har 12 plasser -hvorav 2 isolater. Det kjøres for tiden dialyse hver dag minus søndag samt mandag og torsdag kveld. Vi har en satellitt i nytt bygg ved Hallingdal sjukestugu, Ål hvor det er 7 maskiner. Her kjøres det dialyse fleksibelt 3 – 5 dager i uken avhengig av pasientvolum og

gjestedialyser (turistdialyse). Siste 2 år har det blitt utført ca 4500 hemodialysesekvenser pr år totalt sett. Pr 1/1 2019 var det 33 pasienter i hemodialyse ved senteret og satellitten. Vi har planer om å iverksette Hjemme HD i nær fremtid. Akutt HD kjøres ved Intensiv / Medisinsk overvåkning. PD og plasmaferese er pr i dag sentralisert til Drammen. Sykehusledelsen ser på mulighetene for bygging av ny hemodialyseavdeling. Nefrolog er tilstede ved kveldsdialyse mandager og torsdag som del av tjenesteplan, og tilstede ved lørdagsdialyse når man har helgevakt. Vi har et utmerket samarbeid med karkirurgisk Drammen vedrørende aksesser.

Det er drøyt 2000 polikliniske nefrologiske konsultasjoner pr år samt en omfattende diabetespoliklinikk. Konsultasjonsvolumet øker år for år. Hoved volumet er ymse primær nefrologi, hypertensjonsutredninger og Tx kontroller. Pr i dag nærmer vi oss 100 Tx pasienter. Vi har predialytisk poliklinikk som drives av nyresykepleier, og det er planer om at denne også skal fungere som koordinator for Tx-utredninger. Ultralydveiledede nyrebiopsier utføres i samarbeid med radiologisk avdeling. Disse sendes nyrepatologisk Rikshospitalet som vi har et utmerket samarbeid med. Tyngre immunmodulerende behandlinger effektueres i regi av dagenheten / onkologisk poliklinikk. Nyresykepleier har p.t. predialytisk poliklinikk 1 gang pr 14.dag. Inneliggende nyrepasienter allokteres til en 12-sengs post som vi deler med gastro- og infeksjonspasienter. Nefrologene har visittansvar ved satelittdialyse ved HSS og har ukentlig nyrepoliklinikk ved HSS.

Forslag til forbedringer når det gjelder driften: På papiret er den nefrologiske bemanningen bra nok, men ikke i realiteten slik avdelingen er rigget for tiden (konferer over). Det er en

utfordring at nefrologressurs blir brukt som erstatning for andre grenspesialister. Det stjeler tid og medfører at eget fagfelt blir skadelidende. Særlig går det utover poliklinisk oppfølging, samt resipient- og donorutredninger. Det blir heller ikke rom for utviklingsarbeid og forskningsaktivitet.

Vi er i kontinuerlig dialog med ledelsen med håp om at dette på sikt vil endre seg, slik at vi i

større grad igjen kan dedikere nefrologressursen til eget fagfelt.

Forskning;

Tidligere har vi deltatt i oppdragsforskning innen nyre og diabetes.

Ingen forskningsaktivitet for tiden.

Nyremedisinsk avdeling Oslo universitetssykehus

v/ avdelingsleder og overlege ph.d. Aud Stenehjem

Avdelingen har 4 seksjoner og dekker det nyremedisinske fagområdet for Oslos befolkning, untatt for Groruddalen som sogner til Akershus universitetssykehus.

Nyremedisinsk poliklinikk, ledes av dr Aud Høiegggen, ca 7500 konsultasjoner/år. Vi følger ca 360 nyretransplanterte pasienter og i likhet med andre avdelinger er det oppfølging og utredning av andre nyremedisinske diagnoser. Resistent/vanskelig regulerbar hypertensjon utredes også på nyremedisinsk poliklinikk. Det er 2 sykepleierstillinger tilknyttet poliklinikken. Sykepleieren har selvstendige konsultasjoner i samarbeid med nefrolog. Blant annet går CKD-pasientene og nyretransplanterte annenhver gang til lege og spl. For øvrig har de hånd om logistikk rundt resipient- og donorutredning, er studiesykepleiere og utarbeider informasjonsmateriale. Tretti % av sykepleierstillingene går til helgearbeid på dialysen. Det at sykepleiere også arbeider på tvers av seksjoner ser vi som en styrke i pasientarbeidet. Det er også delte stillinger mellom sengepost og dialyse og mellom sengepost og PD-poliklinikken.

Nyremedisinsk sengepost har 14 senger og ledes av sykepleier. Beleggsprosenten på sengeposten er > 100% og gjennomsnittlig liggetid ca 6 døgn. Årsaken til den lange liggetiden er blant annet calcifylaxipasienter som vi mottar fra hele landet til trykktankbehandling, dialyse og

medikamentell behandling med natriumthiosulfat. Liggetid fra 4 til 7 måneder.

Dialyseseksjonen ledes også av sykepleier og er delt opp i hoveddialysen med ca 90 pasienter og selvdialysesenteret med ca 30 pasienter, samt peritonealdialysepoliklinikken (PD-poliklinikken) med ca 45 pasienter. Det er doble skift på dialyseenhetene mandag, onsdag og fredag og dagskift lørdag og søndag.

FoU-seksjonen ledes av professor Ingrid Os. Vi har for tiden 4 stipendiater med pågående PhD-arbeid under veiledning av overleger i avdelingen (se presentasjoner annet sted i bladet), samt 1 postdoc.

Antall leger har dessverre ikke økt i takt med økende behov for høy kompetanse og kvalitetsarbeid. I dag har vi 1 professorat I (forskningstermin) og 1 førsteamanuensis II, 9 overlegestillinger, 5 b-grenstillinger i nyresykdommer hvorav 4 er besatt med gjennomstrømmingskandidater, 1 LIS-rotasjonsstilling for indremedisin. Vi har 2 LIS etter ny utdanningsplan i nyresykdommer. Nyresykdommer er den første spesialiteten av totalt 45 som er godkjent etter ny ordning i Oslo universitetssykehus. Det er 9-delt nyrebakvakt, den ene vaktlinjen dekkes av b-gren kandidat. Den siste overlegestillingen er tilknyttet sekundærvakt i akuttmottaket (triagering av ø.hj. pasienter).



Fra venstre: overlege Branimir Draganov, LIS b-gren nyre (Østfold) Sana Khan, overlege Ingjerd W. Manner, LIS rotasjon Marthe Mæhlen, stipendiat/lege Kjersti Benedicte Blom, LIS b-gren nyre Hanne Mari Skou Jørgensen, overlege Morten Bækken, konst. overlege Dag Rune Sølversen, overlege Solbjørg Sagedal, professor Ingrid Os, avdelingsleder/avdelingsoverlege Aud-E. Stenehjem, overlege Helga Gudmundsdottir, LIS b-gren nyre (Arendal) Marta Morawska-Zegzdryn, overlege Jon Arne Kro Birkeland, overlege Aud Høiegggen, konst. overlege Nanna von der Lippe, overlege Bård Waldum-Grevbo, stipendiat/lege Sondre Heimark

Ikke tilstede: LIS b-gren nyre (Bodø) Guri Stokke, konst. overlege Rami Abushaar, LIS b-gren nyre Ruth Strømme, LIS b-gren nyre (Lovisenberg) Anna Bjørdal Kostopoulos

Aller først ute med godkjentstempel blant alle de 45 spesialitetene som Oslo universitetssykehus har søkt godkjenning for er nyremedisin. Gratulerer!

Publisert: 13.11.2019 09:22:48 av [Daq Kristiansen](#)

Sist oppdatert: 13.11.2019 09:22:48 av [Daq Kristiansen](#)

Etter omlegging av utdanningsløpet for leger i spesialisering skal sykehusene selv forvalte utdanningsløpene. Det innebærer at hver spesialitet som skal drive utdanningsvirksomhet må godkjennes av Helsedirektoratet.

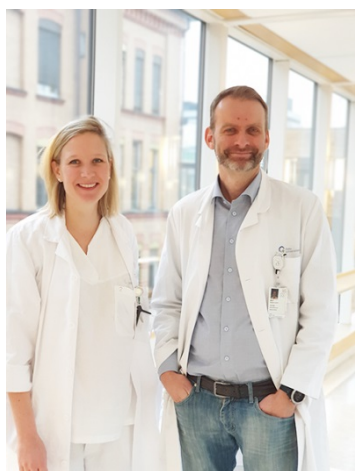
– Det er jo klart det er kjempehyggelig å få på plass dette. Det har vært mye jobb, sier Bård Waldum-Gravbo, overlege ved Nyremedisinsk avdeling på Ullevål.

Samarbeid på tvers

En gruppe bestående av representanter fra miljøet på Ullevål og på Rikshospitalet har sammen sett på alle læringsmålene og læringsaktivitetene og hvordan de passer inn lokalt.

– Det har vært et godt samarbeid oss i mellom. Funksjoneringen hos oss er jo både ryddig og historisk betinget, så vi har kunnet konsentrere oss om å få til en funksjonell rotasjonsplan for å oppnå alle læringsmål, sier Waldum-Grevbo.

– Så har det nok sikkert vært en fordel at jeg har ledet legeforeningens spesialistkomite for nyresykdommer og har vært med på dette arbeidet nasjonalt helt fra begynnelsen. Sånn sett visste jeg jo litt hva det var jeg skulle svare ut, legger han til med et lurt smil.



Bård Waldum-Grevbo og Marthe Mæhlen (LIS), glade for godkjentstempel (foto: Dag Kristiansen)

Ta vare på det gode

– Vi mener vi har gitt en god utdanning også før reformen, så det har vært viktig å ta vare på det som har fungert godt. Likevel kan det være bra at det nye utdanningsløpet både blir mer strukturert og kvalitetssikret, fortsetter Waldum-Grevbo.

Og det er nettopp det han trekker frem som nøkkelen til suksess for alle de som skulle slite med usikkerhet foran oppgaven der ute, mer enn både de «lokale» og «nasjonale» fordelsfaktorene nyremedisin har nytt godt av:

«Mitt råd er å ta vare på det som har fungert. Ikke snu opp ned på alt vi driver med. Det er ikke hensikten. Ta med alt det som har fungert godt og tilpass det til de nye rammene så trenger ikke oppgaven bli så stor.»

Femti år med organisert hemodialysebehandling og egen dialysepost, 1969-2019

v/ Ingrid Os, Berit Ramstad og Aud-Eldrid Stenehjem

Den første hemodialysebehandlingen som ble gjennomført med Kiils nyre, skjedde for nærmere 60 år siden, 16.9.1959 ved Ullevål sykehus (Fig1). Fredrik Kiil (senere professor ved UiO) og Knut Auckland (senere professor ved UiB, og oppfattet som en ung lovende kandidat av Kiil) styrte hemodialyse-

behandlingen sammen med sykepleier Sigrud Nygård (senere avdelingssykepleier på Dialyseposten fra 1969). Dialysevæsken bestod av 300 L vann, og blandet med ulike ingredienser: bl.a. 14 L NaHCO₃ 5%, 2 kg NaCl, 90 g KCl, 6 L 10% glukose og litt MgCl₂ og CaCl₂. Cellofanmembran ble kokt i NaCl 0,9%.

Dialyse nr. / Date: 16/ 19. 19. utført av: Dr. Kiil, Dr. Auckland.
 Pts navn: Gjensidig: Dr. Kiil
 Diagnose:
 Indikasjon for dialyse:
 Annetters tilberedning:
 Nyren pakket d. 16/9. 19. i. Sigmund, Einar-Maria, Bjørn, Dr. Auckland
 (Flow ved 100 mm Vanntrykk)
 Føkt i: Cellofan membran i kanna i NaCl 0,9% (Byttet alle 1 gang)
 Gummiplater:
 Pakninger:
 Type:
 Cellofan: PT 300

Forberedelse
 Nyren skyllet med: 4l. 0,9% NaCl.
 fylt med: Heparinblod. brukt ca. 750 ml.
 (Nyren pumpet opp til) 100 mmHg. (2. 200 mmHg under dialysebehandling)
 Heparinering av Pt.: 100 ml heparin (+ 100 400 ml heparin i 400 ml 0,9% NaCl)
 Dialysevæske: 14L NaHCO₃ 5% (10g)
 2 kg NaCl
 90 g KCl
 6 liter 10% glukose (60g)
 (20-20 MgCl₂ 10% (10g) (10g) (10g))
 4,3g CaCl₂ + 100 ml (10g) (10g) (10g)



Figur 1. Første hemodialyse i 1959.

Avdelingssykepleier Signe Nygård (1965) – Dialyseposten

Kiil har beskrevet nøye det arbeidet som ble gjort med utviklingen av en nyremaskin. Han hadde mange gode hjelpere som nevnt over, men ikke minst instrumentmaker Bjørn Amundsen ved Institutt for eksperimentell medisinsk forskning. Det var også noen skjær i sjøen som sitert av Kiil, men etterhvert hyggeligere. Nyremodellen skulle vurderes av Blegen og Sir George W Pickering (en verdensberømt blodtrykksekspert) på «tenkeloftet»:

- «Sir George spurte om jeg (FK) hadde utdanning som ingeniør eller fysiker. Da svaret var negativt, holdt han

forelesning om at vi levde i slutten av amatørernes epoke. Snart ville skolerte fagfolk ta over i utviklingen av den perfekte bærbare kunstige nyre. For øvrig hadde et lite land som Norge ikke tilstrekkelige forutsetninger til å ta seg av en så viktig samfunnsoppgave som utvikling av en kunstig nyre.

- Neste dag fikk jeg beskjed om å ta over som postlege, og modellforsøkene med nyremaskin ble foreløpig innstil
- «En dag ble tilliten til konstruksjon av nyremaskin gjenopprettet på en

uventet måte. Det amerikanske medisinske forlag W B Saunders Co. som hadde utgitt min doktoravhandling, hadde sørget for anmeldelser av boken i noen tidsskrifter, blant annet Journal of American Medical Association (JAMA), noe som hadde ringvirkninger»

- «...og WB Saunders Co. rykket inn en overdimensjonert annonse hvor det

blant annet fremgikk at min bok bar preg av "ingenuity" – skarpsindighet»

- «Neste dag var jeg igjen i sving med nyremodellene sammen med Bjørn Amundsen og Signe Nygård. Bjørn Amundsen freste ut dialyseplater som jeg presenterte på et nordisk nyremøte som ble holdt i Oslo. Modellen ble beskuet med velvilje»

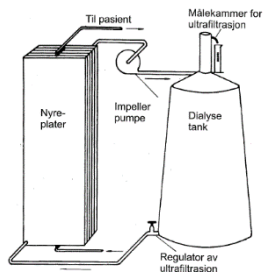


Fig. 2 Kiil F og Amundsen B. Hemodialysis and controlled ultrafiltration. Lancet 1961; 340-41

Fig. 3 Bilde fra Museet på Ullevål sykehus, nyreplater og tank

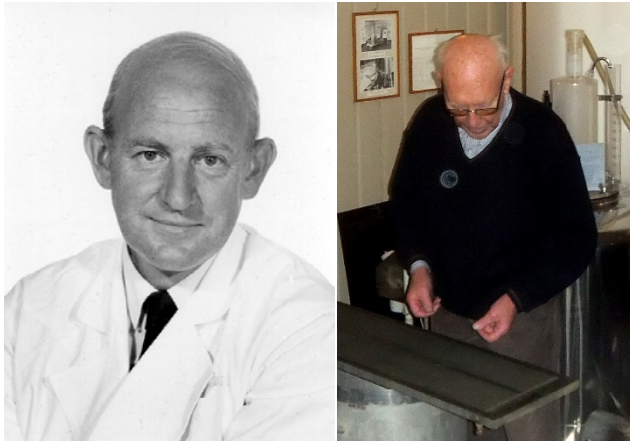


Fig. 4 og Fig. 5. Professor Fredrik Kiil og instrumentmaker Bjørn Amundsen i arbeid med nyreplate

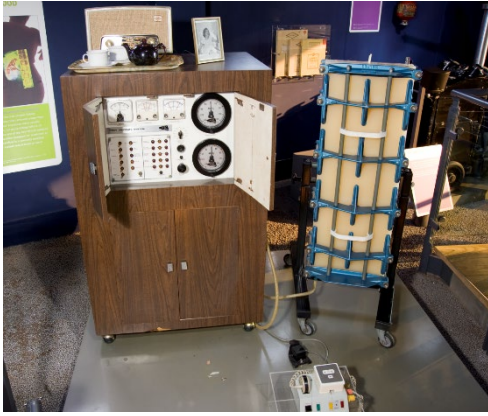


Fig. 6 Kiil kidney dialysis apparatus, England 1980-82. Nye Science Museum, London

Kiil hadde gode kontakter ute i verden, og ble kjent for sitt arbeid med dialysemaskin og dialyseplater i en rekke land. Dialyselegen B. Schribner (Universitetet i Washington i Seattle) fikk dialyseplater fra Ullevål. Kiil ble på det tidspunktet invitert av Schribner til å delta i en konstruksjon som han kalte «the modified

two-layer Kiil kidney». Kiil hadde dratt til det store utlandet, til Dallas i Texas hvor han bl.a. arbeidet med bl.a. dialyserelatert problemstillinger . Kiil fikk senere «Dialysis Pioneering Award fra National Kidney Foundation i 1982 – en prestisjetung pris.



Fig. 7 Arterietilgang var vanskelig, men Schribner shunt av teflon/silikon var et stort framskritt

Dialysemaskinene ble brukt i mange land i verden, og de var små nok slik at de kunne brukes også i hjemme-hemodialyse. Kiil har selv sagt at han ønsket at pasienter skulle behandles i små dialysesentra framfor hjemmedialyse fordi han mente det en stor belastning for mange av de pårørende. Hemodialyse i hjemmet ble i liten grad implementert i Norge, men det fikk derimot stort omfang bl.a. i USA og i Australia. Peritonealdialyse i hjemmet har imidlertid blitt brukt mye de siste 25-30 år, nærmere 30% og

mer i perioder. Først de siste årene har bruken av hjemmehemodialyse fått litt større omfang, spesielt siste år ved Ahus. Satelittodialyse har ikke vært relevant for Ullevål med tanke på at reiseavstandene er beskjedne, mens det ved andre dialyseposter i landet har blitt opprettet satelittodialyse i varierende omfang på grunn av lang reisevei.

I 1969 ble det opprettet en stor og flott dialysepost i Nordfløyen på Ullevål

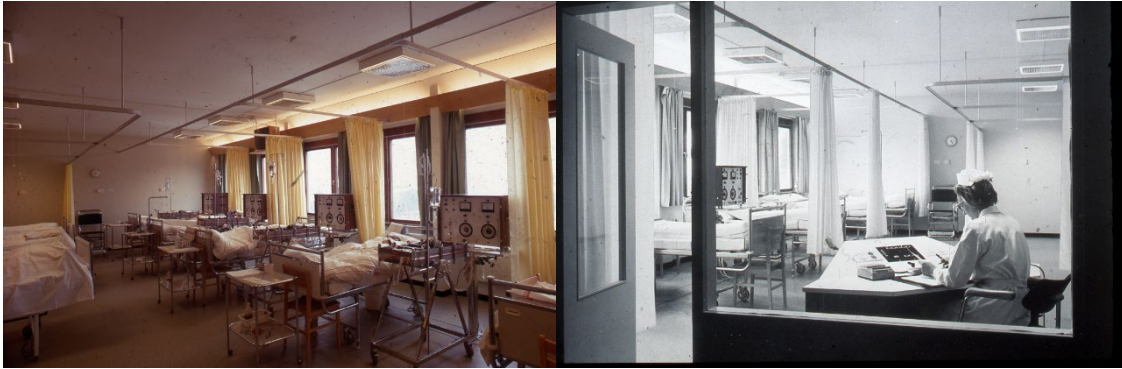


Fig. 8 Bilde fra den Dialyseposten i Nordfløyen på Ullevål i 1969

På midten av 50-tallet ble den første peritonealdialysen gjennomført ved Kroghstøtten sykehus av E. Enger og Harry N. Haugen. Allerede i 1947 hadde Fretheim B og

Selvaag O gjennomført akutt peritonealdialyse på Drammen sykehus. Denne behandlingen ble kun brukt ved akutt sykdom.



Fig. 9 Professor Erik Enger ble intervjuet og filmet av Paul Linnestad. Museet på Ullevål

Professor Erik Enger var sentral i opprettelsen av hemodialysepost med plassering i flotte

lokaler i Nordfløya, og utstyr som var høyst moderne på den tiden.



Fig 10. Spesiallege Stein Halvorsen, senere avdelingsoverlege på Nyremedisinsk avdeling

S. Halvorsen ble ansatt som reservelege i 1969, og var den første som fikk utdanningsstilling i nyresykdommer i landet. Han ble overlege og ledet nyreposten, senere

Nyremedisinsk avdeling fra 1973 og fram til 1997. Han var en meget god kliniker, men var oppgitt over at i stedet for å vurdere tiltak og metoder i eget fag, ble det «en hovedoppgave

å se til at overordnede administrative påfunn ble overholdt». «Man kommer i et helt håpløst dilemma mellom krav fra politikere og byråkrater og pasientbehov» .

I perioden fra 90-tallet økte dialysevirksomheten voldsomt. Det ble stilt krav til bedre dialyse-anlegg pga aluminium i dialysevæske som økte risiko for metabolsk bensykdrom, som også kunne forårsake dialysdemens dog sjelden. Nytt vannrenseanlegg var helt nødvendig. Acetatdialyse ble endret til bikarbonatdialyse på 80-tallet, et stort framskritt for pasientene som med bruk av acetat var plaget av kvalme og ubehag og plutselige blodtrykksfall og andre sykdomstilstander. Den første som startet med bikarbonatdialyse i Norge var overlege Alf J Skarbøvik i Ålesund som hadde lært mye i

Seattle hos professor Schribner og høstet erfaring fra Lund universitet. Andre dialyseposter kom rimelig sent etter, men bikarbonatdialyse gjorde livet bedre. Det aller største framskrittet for dialysepasienter var introduksjon av erythropoietin som ble utviklet på slutten av 80-tallet, først Eprex i 1988. Bruken av erytrocyttstimulerende preparat endret livet for dialysepasientene, ikke minst med tanke på livskvalitet, men også pga stadige blodtransfusjoner og problematikk med immunisering. I 2000 ble det startet «Nyreskole» for pasienter og pårørende ved Nyremedisinsk avdeling. Antall dialysepasienter i Oslo-området var sterkt økende både for hemodialyse og peritonealdialyse, og leger og sykepleiere på Ullevål sykehus ønsket også i større grad at pasienter skulle mestre dialysen på egenhånd.

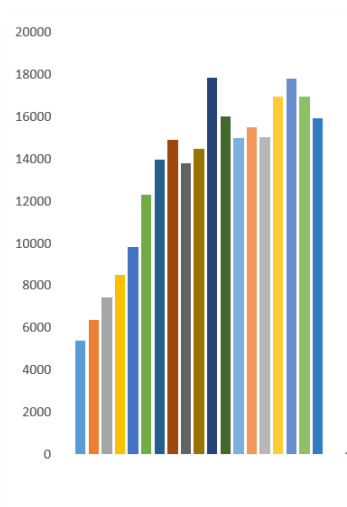


Fig. 11 Økningen i hemodialyse-pasienter i perioden fra 2001-2018.

Etter besøk ved ulike avdelinger i utenlandet, ble det startet en utredning og planlegging av en dialysepost der pasienter selv kunne gjennomføre dialysebehandlingen. Dette var en suksess, og Ullevål fikk «Det nytterprisen» fra Helsedepartementet i 2003. Det at vi hadde startet med «Nyreskole» for

pasienter og pårørende hvert år er det 4-5 ganger, der bl.a. leger, sykepleiere, ernæringsfysiologer, og representanter fra LNT bidro til en god gjennomføring, var essensielt for etableringen av «Selvdialysen». Det var yngre og ofte friskere pasienter som fikk mulighet til å bli dialysert på selvdialyse-

posten, mens det var ofte tyngre pasienter med særskilte behov, og spesielt de med multimorbiditet på «hoveddialysen».

Økende antall pasienter med rusproblemer ble tatt i dialysebehandling i løpet av de siste 20 år, noe som har vært spesielt krevende i perioder. I motsetning til andre hovedsteder i Norden, har Oslo hatt et stort antall rusbrukere (15-20%) med behov for



Nyreavdelingen har altså bestått som større eller mindre egen enhet mer enn 55 år, da det i 1963 ble øremerket 5 senger for nyrepasienter inkludert de som fikk hemodialysebehandling på to stuer på 4-posten. I 1991 ble det etablert Diabetespoliklinikk på Nyremedisinsk avdeling (flyttet til avdeling for forebyggende medisin i 2006), og i 1992 etablert poliklinikk for hypertensjonspasienter der fokus var på resistent hypertensjon, sekundær hypertensjon, og bruk av ambulatorisk blodtrykksmåling samt forskning på hypertensjon. Fra tidligere hvor hver lege hadde sin egen poliklinikk på kontoret, ble det organisert som en felles poliklinikk fra 1997 sammen Hypertensjonpoliklinikken og

dialysebehandling. Dette skyldes hovedsakelig infeksjoner og utvikling av amyloidose (AA). I Oslo er det et stort antall dialysepasienter (rundt 30%) som har innvandret til Norge, og det har vært en utfordring spesielt med hensyn til språk. Mer enn ¼ av våre dialysepasienter er fremmedspråklige. Antall pasienter i hemodialyse økte betydelig i løpet perioden fram mot 2015, samtidig som antallet peritoneal-dialysepasienter økte.

Diabetespoliklinikken - og fra 2006 ble det etablert egne lokaler.

I perioden 1997 var Ingrid Os avdelingsoverlege i ca fem år, senere professor I ved UiO fram til 2005 og deretter overtok professorat II i nyremedisin og ble seksjonsoverlege. Ivar Eide var professor II i nyresykdommer i om lag 10 år fram til 2005. Han var avdelingsoverlege i en tidsperiode til Else Wiik Larsen i 2004 overtok som avdelingsoverlege. Fra 2008 har Aud Stenehjem vært avdelingsoverlege/avdelingsleder ved Nyremedisinsk avdeling - en periode med store endringer og modernisering både av dialysepostene, sengeposten og rutiner.

Referanser:

Westlie (red): Norsk nyremedisin. Et moderne eventyr. ISBN 82-995130-0-6 Kiil F: Historien om en nyremaskin

Kiil F & Amundsen B. Hemodialysis and controlled ultrafiltration. Lancet 1961; 11: 340

L. Westlie (red): Norsk nyremedisin. Et moderne eventyr. ISBN 82-995130-0-6 Enger E & Halvorsen S. Den nyremedisinske utvikling ved Ullevål sykehus

Fretheim B, Selvaag O. Peritoneal irrigasjon ved anuri Nord Med 1947; 47: 2106

<http://sykehushistorier.no/ous/index.php?museum=ulleval&2=personer&3=leger&4=enger>
(videopptak – Paul Linnestad)

Raud urin – eit par kasuistikkar og geografi

v/ Ingrid Os, professor ved Medfak UiO og seksjonsoverlege

I den andre veka som turnuskandidat i Salten-området i 1975, fekk eg telefon om at ei kvinne rundt 35 år hadde fått kraftige magesmerter og raud urin. Mannen hennar viste godt at dette var den såkalte «svenskesjuka», noko som eg var heilt ukjent med, men eg måtte kome med ein gong. Kvinna hadde skyhøgt blodtrykk da eg såg til ho, og smerter som var uuthaldelege. For meg var dette ei dramatisk hending der eg ikkje kjente til kva slags sjukdom det var og kva slags åtgjerd eg skulle gjere. Veggen var lang til sjukehuset i Bodø, nærare 13-14 mil. Eg var aleine lege i eit kjempestort distrikt sidan begge distriktslegane hadde slutta, og kunne ikkje diskutere med nokon der og da.

Diagnosa var akutt intermitterande porfyri (API), ein sjelden sjukdom, autosomal dominant med varierende penetrans. Eg kjente ikkje til sjukdomen med konsekvensar for dei som vart ramma.

Interessa mi vart stor for denne arvelege og ganske hyppige sjukdomen i distriktet, eg ville gjerne vite meir. Eg tok kontakt med overlege Muri på medisinsk avdeling i Bodø, ein av dei legendariske og kunnskapsrike indremedisinarane. Han tilbød meg å få tilgang til kartoteket sitt slik at eg kunne skrive om tilstanden, og hans velvilje medførte at eg vart indremedisinar. Planen min var å vere i området og kartlegge meir om den arvelege sjukdomen, men eg ville gjerne ha rettleing frå ein forskar ved det ganske unge medisinske

fakultetet i Tromsø. Eg sendte brev til ein av professorane i adventstida, og skreiv at eg ville finansiere skrivinga mi ved å ta legevakt i distriktet. Eg fekk aldri svar på brevet, men i telefonsamtale med nokon på universitetssjukehuset fekk eg vite at det var ikkje den måten ein gjorde det på. I desember på slutten av mi turnustid kom det endeleg to distriktlegar, og den eine, Olav Eldøen, tok opp opp den same tråden om «svenskesjuka» nokre år seinare. Eldøen og kollega Sandvik skreiv ein flott artikkel i 1982 om AIP.

AIP finns over alt i verda, men er særleg utbreidd i nordlege delar av Sverige, og i Nordland fylke. Sjukdomen var godt kjent i Sverige og vart kalt «rödsjukan».

- “I en av sina böcker om åren som lappmarksdoktor på 1920-talet och framåt berättar Einar Wallquist om sitt möte med den gåtfulla släktsjukan, en sjukdom som trotsade diagnos och som yttrade sig i attackvis påkommande svåra buksmärter, humörsvängningar och förlamningar, och som följde vissa släkter i bygderna”
- “In this way she passed her life a number of years, but her tranquility of mind was disturbed by the recurrent attacks of pain and perhaps even more by anxiety about what kind of illness ravaged in her body»

«Which was this curious disease that ravaged in case after case»

Magesmerter er det mest prominente symptomet, nevropsykiatriske symptom, hypertensjon også utenom anfall, er ikkje uvanleg, høg katekolaminutskilling ved anfall, tachykardi, rytmeforstyrrelser og plutselig død er rapportert. Redusert nyrefunksjon er også registrert, og nyresvikt er oppgitt som dødsårsak i svenske materialer. Tilstanden er oftast utløyst av medikament, alkohol, røyking, infeksjon, psykisk stress osv. Kartlegging har vist at det er det tredje leddet i hemesyntesen, enzymet porfobilinogendeaminase (PBGD eller HMBS hydroxymethylbilane), som har ca 50 % redusert kapasitet – og symptomar kjem ved ulike påverknader som nemnt over. Det kalles manifest AIP. Mesteparten (ca 90%) har ikkje symptomar og latent. Prevalensen for AIP er 1-2/100000 i Europa, i Sverige 10/10000, i Nord-Sverige 100/100000, mens i bygdene

Arjeplog og Arvidsjaur ganske nært norskegrensa er den hhv 2000 og 500 per 100000 innbygarar. I Nordland 25/100000, i Saltdal 600/100000.

Eit par-tre år seinare i 1979 hadde eg medisinsk tilsyn på ein mannleg pasient i 40-50 åra ved kirurgisk avdeling i Ålesund. Han hadde fleire gonger vore innlagt med sterke magesmerter, fått fjerna blindtarm og galleblære, så vidt eg hugsar, hadde hatt fleire eksplorative abdominalinngrep over år, og nå att sterke magesmerter. Eg hørte at han var nordlending og spurte kvar han kom i frå. Han var frå Saltendistriktet. Eg mistenkte AIP, og tok kontakt med ekspertisen i Bergen som viste stor interesse. Det var mitt aller første foredrag for kollegaer ved sjukehuset på Åse, og eg visste at eg ville bli indremedisinar.

Ein av lærdomane er: Kvar pasientar kjem ifrå, kan det også være nyttig å kjenne til.

Referanser: Eldøen O & Sandvik A. Tidsskr Nor Lægeforen 1982; 102:902. Thunell S Läkartidsningen 2016; 113: DXML. Thunell S et al. *Physiol Rev* 2006; 55 (suppl 2): 109-118. Wahlquist E. Få mans land. Stockholm: Bonnier 1954: 75-92. Waldenström J. Studien über Porphyrrie. *Acta med Scand* 1937; (suppl 82): 1-254. Andersson C Acute intermittent porphyria in northern Sweden: A population-based study: Umeå 1997. *J Intern Med* 1995; 237: 301-8. Andersson C og Lithner F. *J Intern Med* 1994; 236: 269-73. Tollåli G et al. *Tidsskrift* 2002; 122: 1102. Bylesjö et al. *Scand J Clin Lab Invest* 2009; 89: 612; Mykletun M et al. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2014; 134: 831-5

Medikamentetterlevelse hos pasienter med hypertensjon

v/ Aud Høieggen

Manglende medikamentetterlevelse er en viktig årsak til ukontrollert og resistent hypertensjon. I engelskspråklig litteratur bruker man betegnelsen adherence. I følge Verdens helseorganisasjon defineres adherence som:

“The extent to which a patient’s behaviour: taking medication, following a diet, executing lifestyle changes corresponds with agreed recommendations from a healthcare provider”

Adherence er ikke et entydig begrep, pasienter kan være non-adherente på flere

forskjellige måter. Ca 5% starter aldri med de forskrevne medikamentene, noen stopper etter kort tid, noen tar medisiner nå og da, f. eks før en legetime eller en døgnregistrering av blodtrykk- såkalt white-coat adherence og noen tar noen av medisinene, men ikke alle.

Adherence er en beskrivelse av hvor gode pasienter er til å ta medisinen sin, mens persistence er et mål av hvor lang tid det tar før de eventuelt stopper å ta en eller alle medisiner. 43 % av alle pasienter slutter med en eller flere BT medisiner ila 2 år etter den første forskrivningen (1).

Types of non-adherence

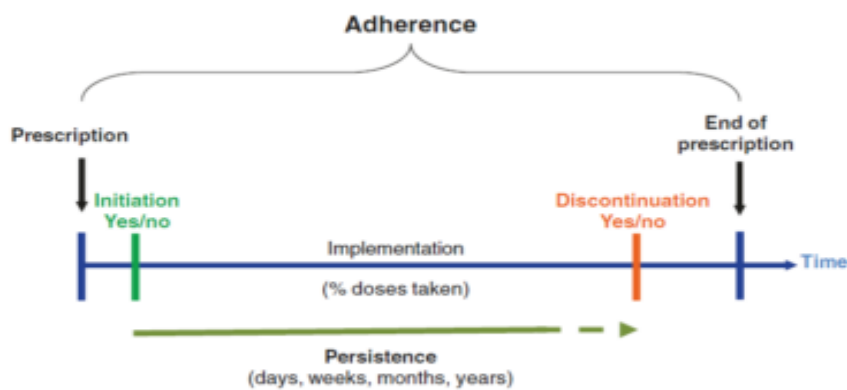



Fig. 1.1 The new taxonomy of adherence to medications according to the ABC European Consensus project

M. Burnier. *Curr Opin Hypertens* 2014;23:439-443.
Vrijens B et al. *Br J Clin Pharmacol.* 2012;73:691-705.

Dårlig adherence er assosiert med betydelig risiko for pasienten (2), og store økonomiske tap for samfunnet.

De siste årene har interessen for resistent hypertensjon (blodtrykk > 140/90 mmHg til

tross for 3 antihypertensive medikamenter i maksimalt anbefalt/tolerert dose, inkludert et diuretikum) økt blant blodtrykksinteresserte forskere i hele verden og dette gjenspeiles blant annet i de siste ESC/ESH guidelines fra 2018.



New concepts

- New target ranges for BP in treated patients**
 - Target BP ranges for treated patients to better identify the recommended BP target and lower safety boundaries for treated BP, according to a patient's age and specific comorbidities.
- Detecting poor adherence to drug therapy**
 - A strong emphasis on the importance of evaluating treatment adherence as a major cause of poor BP control.
- Key role for nurses, pharmacists in the longer-term management of hypertension**
 - The important role of nurses and pharmacists in the education, support, and follow-up of treated hypertensive patients is emphasized as part of the overall strategy to improve BP control.

www.escardio.org/guidelines

2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension
European Heart Journal (2018) doi:10.1093/eurheartj/ehy339
European Journal of Hypertension (2018) doi:10.1097/HJH.0000000000001940

2

Temaet adherence bør alltid tas opp med pasientene både ved første gjennomgang av nyhenviste pasienter og i oppfølging av pasienter med vanskelig regulerbart blodtrykk.

Hvordan kan man undersøke om en pasient er adherent eller ikke?

Methods to detect non-adherence

- Physician's impression
 - Interviews
 - Questionnaires
 - Pill count
 - Retrospective analysis of prescription refill records
 - Electronic systems that register events linked to act of medication i.e. pill box opening
 - "Ingestible" devices
 - Directly observed therapy (DOT)
 - Biochemical methods that confirm presence or absence of medications (or their metabolites) in bodily fluids
- Subjective methods
- Objective methods

Eskås PA, Høieggan A. Blood Press. 2016 Aug;25(4):199-205. doi: 10.3109/08037051.2015.1121706
Berra E, Azizi M, Capron A, Høieggan A....Persu A Hypertension 2016; Aug;68 (2):297-306

Metodene som baserer seg på selvrapporing, intervjuer og spørreskjemaer

er subjektive og pasienter har en tendens til å underrapportere dårlig medikamentetterlevelse (5,6).

Bruk av reseptregistre og kjernejournal kan vise oss om pasientene henter ut sine medisiner regelmessig og er brukbare metoder til å gi oss en pekepinn, man kan allikevel aldri vite med sikkerhet om pasientene tar sine medisiner selv om de passer på å hente dem ut fra apoteket. Dette gjelder også elektroniske pillebokser som registrerer hver gang pasienter åpner lokket. Det siste i denne retningen er medikamenter som registreres av en sensor når de kommer i kontakt med magesaft. Dette er genialt, men dyrt og ikke alle pasienter vil akseptere en «spion i magesekken».

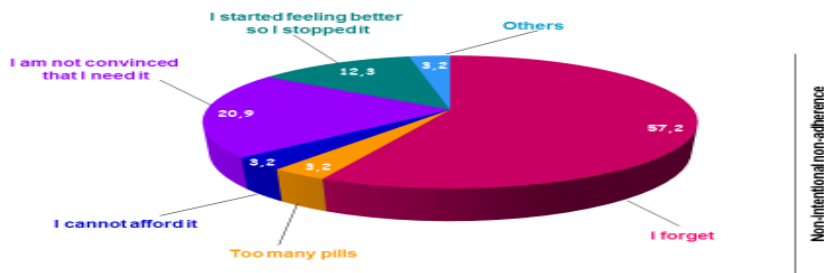
Her på Ullevål startet vi med direkte observert terapi (DOT) med påfølgende 24 t BT registrering i forbindelse med Oslo-RDN studien (8,9). DOT innebærer at pasienten medbringer sine morgenmedikamenter i originalemballasjen til poliklinikken, tar dem under overvåkning av sykepleier eller sekretær og deretter får påsatt døgnblodtrykksapparat. Oslo-RDN var en studie der effekten av renal denervering skulle undersøkes hos pasienter med behandlingsresistent hypertensjon. Vi var opptatt av å vite om pasientene hadde ekte resistent hypertensjon eller var non-adherente før vi gikk inn og brant nyrenervene. Pasienter som var aktuelle i denne studien stod på en rekke

blodtrykksenkende medikamenter og renal denervering var sett på som siste utvei for å få kontroll over blodtrykket. Alle pasientene var bl. a undersøkt for nyrearteriestenose, primær hyperaldosteronisme og white coat hypertensjon med vanlig døgnblodtrykk. 29% av pasientene som ble screenet (n=83) hadde normalt døgnblodtrykk utført med DOT prosedyren til tross for at deres ordinære 24 t BT var forhøyet og vi kunne trekke slutningen at deres ukontrollerte BT mest sannsynlig skyldtes dårlig medikamentetterlevelse. Vi var overrasket over den høye andelen. Andre har funnet prosentandel nonadherente mellom 19-86 % i lignende populasjoner som vår, i noen av disse studiene har man brukt DOT, i andre har man målt serumkonsentrasjoner av antihypertensiva i blod eller urin (5). Slike konsentrasjonsmålinger er blitt mer tilgjengelige med metoder som kan påvise små mengder av medikamenter i biologiske væsker.

Hvorfor er pasienter non-adherente til medisinene vi leger skriver ut?

Fordi metodene til å påvise adherence har vært beheftet med stor usikkerhet og hatt en tendens til å underrapportere problemet, har vi ikke så mye gode data om dette. Med bruk av mer objektive metoder kan vi håpe på mer robuste data. Tomaszewski og medarbeidere (10) utførte en spørreundersøkelse blant 414 pasienter med hypertensjon og fant følgende:

Why are patients non-adherent to antihypertensive treatment?



M. Tomaszewski et al. Wlad Lek 1999;52:573-579.

Flere har funnet sammenhenger mellom dårlig medikamentetterlevelse og polyfarmasi. I en studie av Gupta og medarbeidere fant man at for hvert antihypertensive medikament man la til, økte non-adherence med henholdsvis 85 og 77% i de 2 studiepopulasjonene. Prosentandelen med ufullstendig adherence var henholdsvis 41,6 % i den engelske populasjonen og 31,5 i den tsjekkiske (11).

Bruken av kombinasjonspreparater som nå anbefales i internasjonale hypertensjonsretningslinjer, er gunstig i forhold til medikamentetterlevelse, siden det er vist at risiko for ufullstendig adherence øker med antall medikamenter pasienten er forskrevet (11,12).

Betyr type blodtrykksmedisiner noe for medikamentetterlevelsen?

I en studie med nesten 500 000 pasienter fra Italia (13), viste Mancia G. og medarbeidere at det er større sannsynlighet for at pasienter ikke tar diuretika og betablokkere enn ACE-hemmere og ARB. Dette virker logisk, bivirkningsprofil tatt i betraktning.

Hvordan skal vi forholde oss til pasienter med antatt eller påvist ufullstendig medikamentetterlevelse?

Siden non-adherence er så utbredt som det er, bør vi alltid stille oss spørsmålet om pasienten tar sine medisiner når blodtrykket er vanskelig

å behandle. Hvis vi finner ut at pas ikke tar medisiner må man forsøke å drøfte dette funnet og årsakene til det med pasienten på en ikke-dømmende og åpen måte samtidig som pasienten får forståelsen av alvoret ved ikke å ta medisin. Forklar at behandlingen er livslang, at pas ikke merker om BT er høyt, involver pasientens pårørende, lær opp pasienten i hjemmemåling av BT, forenkle medikamentregimet, lag skriftlige medikamentlister, ta initiativ til samtaler om bivirkninger og andre bekymringer rundt behandlingen, lag kontrakter med pasienten, forsøk å unngå medisiner med mye bivirkninger, avtal hyppige visitter, oppsøk pasienter som ikke møter til timer, samarbeid med andre helsefagarbeidere.

Hvis man har et objektivt funn å vise til som f. eks lave serum- eller urinkonsentrasjoner av medikamenter eller en positiv DOT, kan det være lettere å ta opp problemet med pasienten, enn hvis man bare mistenker at pas er non-adherent. I en retrospektiv undersøkelse av 73 non-adherente pasienter (11) fant man en positiv assosiasjon mellom endring i blodtrykk og ratio mellom målt medikament/ forskrevet medikament. Forfatterens konklusjon var: bedret adherence fører til bedret blodtrykk og adherence ser ut til å bedres når det måles og pasienten får vite resultatet!

I en annen mindre studie av Brinker og medarbeidere (14) fant man en reduksjon på -46 og -14 mmHg fall i SBT og DBT hos pasienter med biokjemisk påvist non-adherence etter åpenhet og dialog om resultatene.

Konklusjon:

Omlag 1 av 3-4 pasienter ved hypertensjonsklinikker er helt eller delvis non-adherente til blodtrykksmedisiner .

Objektive metoder som DOT og konsentrasjonsmålinger i serum eller urin er enkelt å utføre og mer valide enn subjektive metoder

Funn av dårlig medikamentetterlevelse kan forhindre ytterligere eskalering av behandling, unødvendige undersøkelser, kan redusere polyfarmasi og åpne for en bedre lege – pasient dialog

Referanser:

- 1) Nadheri SH et al. Am J Hypertens 2012; 125(9):882-7
- 2) Breekveldt-Postma NS et al Curr Med Res Opin 2008; 24:121-7
- 3) Burnier M. Curr Opinion Hypertens 2014; 23:439-443.
- 4) Vrijens B et al. Br J Clin Pharmacol. 2012; 73:691-705.
- 5) Eskaas PA, et al. Adherence to medication and drug monitoring in apparent treatment-resistant hypertension. Blood Press. 2016;25(4):199-205.
- 6) Berra E, et al. Evaluation of Adherence Should Become an Integral Part of Assessment of Patients With Apparently Treatment-Resistant Hypertension. Hypertension. 2016;68(2):297-306.
- 7) Fadl Elmula F et al. Hypertension 2013; 62:526-532.
- 8) Hjornholm U, et al. Directly observed therapy prior to ambulatory blood pressure measurement (DOT-HTN) in uncontrolled hypertensive patients - Effect on blood pressure, safety and patient perception. Blood Press. 2019:1-9.
- 9) Hjørnholm U, et al. Directly Observed Therapy in Hypertension (DOT-HTN). In: M B, editor. Drug Adherence in Hypertension and Cardiovascular Protection: Springer International Publishing AG part of Springer Nature; 2018. p. 57-85.
- 10) M. Tomaszewski et al. Wiad Lek 1999; 52:573-579
- 11) Gupta P, et al. Biochemical Screening for Nonadherence Is Associated With Blood Pressure Reduction and Improvement in Adherence. Hypertension. 2017;70(5):1042-8. Corrao G, Mancia G. et al J Hypertens 2008;26 (4):819-24)
- 12) Schroeder et al, Arch Intern Med, April 12;164(7); 722-32, 2004
- 13) Corrao G, Mancia G. et al J Hypertens 2008; 26 (4):819-24

14) Brinker S, et al. Therapeutic drug monitoring facilitates blood pressure control in resistant hypertension. J Am Coll Cardiol. 2014;63(8):834-5.

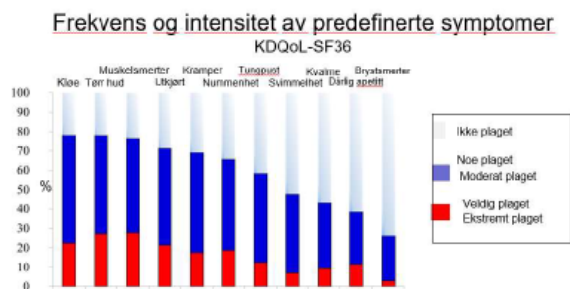
Smerteproblematikk i dialysepopulasjonen

v/ Ingrid Os

Dialysepasienter har ofte mange og plagsomme symptomer. Symptomer den hyppigste årsak til at personer søker helsehjelp, fordi de oppfattes ubehagelige. Kvinner og menn, eldre og yngre, opplever symptomer forskjellig, og det er også kulturelle forskjeller. Kliniske objektive tegn og subjektive symptomer er viktig i diagnostikk. Symptomer varierer ofte i intensitet, hyppighet, varighet og grad av ubehag.

I forbindelse med pågående livskvalitetsstudien (1) som ble gjennomført i Norge for flere år siden, var det noe over 300

dialysepasienter fra flere helseregioner, og symptomproblematikk var sentralt (2). Ved bruk av spørreskjemaet i KDQoL-SF 36, ble predefinerte fysiske symptomer inkludert. De hyppigste plagene var bl.a kløe og tørr hud, muskelsmerter, fysisk utkjørthet, muskelkramper, nummenhet. Symptomknippe som innbefattet uremiske symptomer, ble oppfattet som mest belastende, og det var relatert til økt risiko for død (3). For de fleste symptomer ble det mindre uttalte plager etter nyretransplantasjon, men ikke spesielt for utkjørthet (4).



I seks ulike land i Europa ble prevalens og alvorlighet av 33 uremiske symptomer grad undersøkt blant 1479 pasienter i alder over 65 år med GFR under 20ml/min/1,73m² (5). Det mest uttalte symptomene var utkjørthet, bensmerter, tørr hud, krafttap,

muskelkramper og annet. Kvinner hadde flere symptomer enn menn. Mange hadde betydelige plager.

Plager og smerter påvirker livskvaliteten for dialysepasienter, og kanskje burde man i større grad fokusere på mer individualiserte

behandlingsstrategier. Smerter bidrar i vesentlig grad til nedsatt livskvalitet, men det

er en betydelig utfordring med riktig bruk av smertestillende medikamenter (6).

1. Østhus T Scand J Urol Nephrol 2010; 2. Amro A et al. J Renal care 2014; 3. Amro A et al. J Sympt of Pain and Symptom management 2014; 4. Amro A et al. J Sympt of Pain and Symptom management 2016; 5. Luijtgarden M et al. Nephrol Dial Transplant 2019; 6. Davison S. CJASN 2019;

IDA-studien

v/ Aud Høieggen, seksjonsoverlege ph.d og førsteamanusensis

Persontilpasset antihypertensiv behandling: en multidisiplinær tilnærming til pasienter med ukontrollert høyt blodtrykk

Overlege og klinisk stipendiat Lene Vernås Halvorsen er ansatt ved UiO og tilknyttet nyremedisinsk avdeling. Hun er en av flere stipendiater som arbeider med IDA-studien. Studien har pågått siden 2017 og er en nasjonal multisenterstudie med sentre i Tromsø, UNN, Trondheim, St.Olav, Bergen, Haukeland og Oslo, Ullevål. Vi har finansiering fra Norges Forskningsråd, Helse Sør-Øst og Helse Nord. Studien er tverrfaglig i sin design og leger og stipendiater fra farmakologi, atferdsfag, kardiologi og nyremedisin er involvert.

Vi inkluderer pasienter fra hele landet med ukontrollert høyt blodtrykk i.e. systolisk

kontorblodtrykk > 140 mmHg til tross for at de bruker 2 blodtrykksmedisiner eller mer. Vi kan tilby deltagerne en meget grundig gjennomgang inkludert klinisk undersøkelse, ambulatorisk BT-måling, ekko cor, utredning for sekundær hypertensjon, endeorganskade, legemiddelvirksomhet og bivirkninger.

Inklusjon pågår og er planlagt avsluttet i 2021. Totalt skal 1000 pasienter med ukontrollert hypertensjon inkluderes.

Hovedformålet med studien er å kartlegge forekomst og årsaker til ukontrollert hypertensjon i Norge.

Vi trenger hjelp til rekruttering!

Dersom du har pasienter som kan egne seg for studien, be dem ringe oss på tlf. 22 11 93 38 for å få time hos studielege.

Hjertesviktpasienter med nyresvikt

v/ PhD-stipendiat: Viera Stubnova (Finnmarkssykehuset, Kirkenes)

Hovedveileder: Bård Waldum-Grevbo

Finansiering: Helse Sør-Øst

Med utgangspunkt i data fra Norsk hjertesviktre register undersøker vi kardiorenale sammenhenger i den norske hjertesviktpopulasjonen. I studien av hjertesviktpasienter med samtidig diabetes har vi funnet at det å ha diabetes mellitus, etter korreksjon for en rekke andre variable i registeret, ikke hadde uavhengig prognostisk innflytelse på overlevelse. Under oppfølging på hjertesviktpoliklinikken ble imidlertid hjertesviktbehandling intensivert mer hos diabetespasienter, noe som kan ha påvirket resultatene.

Vi har vist at pasienter med redusert nyrefunksjon behandlet med spironolakton hadde bedre 2-års overlevelse enn pasienter uten spironolakton, dette til tross for signifikant reduksjon av eGFR og stigning av kalium etter igangsatt behandling. Videre har vi vist at forhøyet s-urinsyre var en uavhengig prediktor for død. Det var effektforskjell mellom kvinner og menn, men ikke mellom pasienter med og uten nyresvikt. Urinsyre var en uavhengig prediktor for død kun hos kvinner men ikke hos menn.

CENS studien (Kardiovaskulær remodellering hos levende nyredonorer med redusert glomerulær filtrasjonsrate)

v/ Kjersti Blom¹, Dag Olav Dahle², Ivar Sjaastad³, Jon Arne Birkeland⁴

¹Nyremedisinsk avdeling, Oslo universitetssykehus, Ullevål. ²Nyremedisinsk avdeling, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet. ³Institutt for eksperimentell medisinsk forskning. ⁴Nyremedisinsk avdeling, Oslo universitetssykehus, Ullevål

CENS studien har som mål å undersøke endringer i hjertet og karsystemet etter nyredonasjon. Nyredonasjon fra levende giver er regnet for å være trygt for giver og den beste nyre-erstattende behandling vi kan tilby. Vi vet at risikoen ved selve inngrepet er lav og eldre studier som har sett på langtids effektene har vist lengre levetid hos

nyregivere enn hos den generelle befolkningen. I en nyere norsk undersøkelse fant man derimot en mulig øket risiko for hjerte- og karsykdom hos nyregivere sammenliknet med tilsvarende friske personer. Det er første gang man finner slike resultater og det er usikkert hva som er årsaken til dette. I denne studien ønsker vi å

forstå om, og eventuelt hvordan, nyredonasjon og lett redusert nyrefunksjon eventuelt kan lede til økt risiko for hjerte- og karsykdom.

I CENS studien vil nyredonorer bli undersøkt med avansert billeddiagnostikk av hjertet og karsystemet i form av MR og ultralyd. I tillegg vil vi analysere en rekke biomarkører som skal settes i sammenheng med billeddiagnostikken. Undersøkelsene gjøres på Ullevål sykehus rett før donasjon samt etter 1, 3, 6 og 10 år. En Kontrollgruppe vil undersøkes med tilsvarende undersøkelser.

CENS studien vil bidra til å kartlegge betydningen av lett redusert nyrefunksjon for utvikling av hjerte- og karsykdom.

Donorpopulasjonen representerer en unik

gruppe for å studere kausalitet mellom redusert nyrefunksjon og hjerte- og karsykdom siden donorene er hjerte-kar friske før donasjon. Potensielle funn kan få viktige konsekvenser da om lag 10% av befolkningen har lett redusert nyrefunksjon. Ved å forstå sykdomsmekanismene som bidrar til utviklingen av hjerte- og karsykdom hos personer med redusert nyrefunksjon vil man forhåpentligvis kunne identifisere risikoreduserende tiltak og om mulig finne frem til risikoreduserende medikamenter for pasienter med lettere redusert nyrefunksjon av ulike årsaker. Studien vil forhåpentligvis også bidra til at nyredonorer får bedre og mer korrekt informasjon om potensielle følger av å gi bort en nyre, og om mulig bidra til å finne risikoreduserende tiltak for nyredonorer.

HyperSension – Ny metode for ikke-invasiv og kontinuerlig blodtrykksmåling uten mansjett.

Ph.d.-prosjekt v/ Lege Sondre Heimark (finansiert av NFR)

Kan dagens metode for å måle blodtrykk med mansjett erstattes av kontinuerlig estimering av blodtrykk fra optiske og elektrofysiologiske signaler? Hensikten med prosjektet er å validere ny teknologi mot dagens standard som referanse.

Hypertensjon en av de viktigste risikofaktorene for sykdom og død på verdensbasis i følge verdens helseorganisasjon. Diagnose og behandling baserer seg på målinger med mansjett som gjøres på kontoret, hjemme eller ambulatorisk

gjennom et døgn. Dagens ambulatoriske blodtrykksmålinger er forbundet med et begrenset antall målinger, svakheter i målemetode og oppleves som ubehagelige for en del pasienter. Pasientene instrueres også nøye til å holde seg i ro når mansjetten inflateres, og på denne måten kan den reelle blodtrykksbelastningen maskeres. Ny teknologi som kan måle blodtrykket for hvert hjerteslag uten behov for mansjett kan forbedre diagnostikk og behandling av hypertensjon samt øke vår forståelse av blodtrykksvariasjon.

Bakgrunnen for teknologien stammer fra kunnskap om pulsølgehastighet og væskedynamikk i arteriene og hvordan endring i pulsølgehastighet korrelerer med endring av blodtrykk. SINTEF digital har sammen med Datek as utviklet et pulsbelte med optiske og elektrofysiologiske sensorer som kan måle pulsølgetider og regne disse om til absolutte blodtrykksverdier. Enkelt forklart estimeres pulsølgetidene fra et EKG signal og et fotopletysmografisignal i kapillærsengen i huden på brystet for hver hjertesyklus.

Prosjektet skal validere teknologien i kliniske studier for å avgjøre om den tilfredsstillende kravene til målepresisjon og brukervennlighet sammenlignet med dagens standard. Studiene skal foregå i tråd med internasjonale retningslinjer for validering av nye blodtrykksapparater. I tillegg skal prosjektet bistå utviklerne med innsamling av data ved pilotutprøving samt evaluere brukervennlighet sammenlignet med dagens standard.

Avstandsoppfølging, et buzz-ord eller fremtidens verktøy?

v/ Morten Bækken

Fremtidsutsikter - kort oppsummert

Avstandsoppfølging er ikke noe nytt for nefrologer. Hjemmedialyse har vært et tilbud i mange år. Digitale muligheter i avstandsoppfølging er imidlertid nytt. I vårt daglige liv er vi alle brukere av digitale tjenester. Det er derfor betimelig å stille spørsmålet: Hvorfor skal ikke pasientene få nytte av digitale helsetjenester? Enkelt sagt bli det som tradisjonelt er knyttet til oppmøte flyttet, med hjelp av pasient og teknologi, til en digital sky som behandler har tilgang til. En utfordring på veien er lovverk og byråkrati som knytter seg til tilrettelegging av slike digitale helsetjenester. Mange ildsjeler, som ønsker seg mer brukervennlige helsetjenester for sine pasienter, har blitt stoppet av byråkrati og lovverk. Men endringer er på gang, noe Kjernejournal, e-resept og Helsenorge er tydelige tegn på. Også innenfor

vårt fag vil vi merke endringer i løpet av de neste årene. I disse dager offentliggjøres Nasjonal Helse og sykehusplan som legger tydelige føringer for implementering av følgende verktøy:

1. E-konsultasjon (video og tekst)
2. Egenregistreringer
3. Hjemmesykehus
4. Nettbaserte behandlinger

Hvilken betydning vil disse verktøyene få for nefrologifaget?

E-konsultasjon er et verktøy som krever en felles løsning for alle fagområder.

Egenregistreringer derimot er fagspesifikk. På den ene side handler det om

pasientrapporterte opplysninger (PRO) som ikke er noe annet enn et standardisert skjema som skal gjenspeile en tradisjonell konsultasjon. I tilfeller der en transplantert pasient ikke har noen plager, kan det gi grunnlag for å utsette konsultasjon med oppmøte. På den andre side inkluderer egenregistreringer bruk av sensorteknologi eller annet verktøy som styrker vårt beslutningsgrunnlag. Det kan for eksempel være blodtrykks-måleapparater, vekt- eller blodsukkermålinger, og andre målinger som vi vet vil komme.

For oss innebærer hjemmesykehus blant annet hjemmedialyse. Dialysemaskinen vil i nær framtid overføre data via blåtann, og vi som er behandlere vil få tilgang til dataene. Denne utviklingen vil først og fremst være industridrevet.

Det siste punktet er nettbaserte behandlinger. Innenfor psykiatri har man for enkle problemstillinger allerede laget slike løsninger. Kliniker er sentral i utviklingen, men bør ideelt

ikke være involvert i bruken. Målet er at pasienten behandler seg selv. For eksempel kan nettbaserte løsninger brukes for å trappe opp antihypertensiv behandling raskere.

Digitale helsetjenester promoterer ofte som en nødvendig effektivisering for å møte en aldrende befolkning og dens etterspørsel av helsetjenester. Digitale helsetjenester er en nødvendighet, men først og fremst fordi pasienten selv vil etterspørre dem. Dette er ikke noe nytt for mange av dere.

Både PRO og nettbaserte behandlinger er komplekse og utvikling av dem trenger en sterk faglig forankring. Målet er å styrke både pasienten og kvalitet i behandlingen. Er vår forening villig til å lære av hverandres erfaringer? Hvordan kan vi samle de gode lokale initiativene og møte pasientens behov og etterspørsel etter brukervennlige helsetjenester?

Tanker og Erfaringer fra Europeisk Eksamen i Nefrologi

v/ Bartłomiej J. Witczak

Bakgrunn

Siden 2010 har Europeisk eksamen i nefrologi blitt utviklet av European Union of Medical Specialties (UEMS) Renal Section og ERA-EDTA i samarbeid med Federation of the Royal Colleges of the UK og UK Renal Association. Dette initiativet skulle fremme harmonisering av nefrologiutdannelsen i EU. Fri flyt av

arbeidskraft i EU skulle ikke gå ut over kvaliteten på nefrologikompetansen. Den første europeiske eksamen i nefrologi ble holdt i 2017, og de som besto fikk European Certificate in Nephrology, ECN. Eksamen hadde samme format som Specialty Certificate in Nephrology (SCE) som ble utviklet i

Storbritannia i 2009 og er et krav for spesialistgodkjenning der. Den består av 200 multiple choice spørsmål som skal besvares innen 6 timer. Det er ett riktig svar av fem alternativer, ingen negative poeng for å svare feil. Det kreves ca. 60% riktige svar for å bestå.

Baseline 2017

Da den første muligheten bød seg i 2017, og nyreforeningen dekket eksamensavgiften, meldte jeg raskt min interesse. Jeg er glad i faglige utfordringer og tenkte dette var en utmerket måte å teste mitt kunnskapsnivå mot «EU standard». Gjentatte mislykkede forsøk ble gjort for å rekruttere kolleger til å bli med meg på dette eksperimentet. Klar for hogg, møtte jeg opp til eksamen som eneste norske nefrolog. Det ble ingen suksess. Spørsmålene var mange, til dels omfattende med detaljfokus og tiden var knapp. Få timers forberedelser var ikke en nok for å bestå.

Follow-up 2019

I oktober 2018 leste jeg artikkelen «The European Certificate in Nephrology: towards harmonization and excellence in training» i Clinical Kidney Journal. Der påpekes viktigheten av å samkjøre nefrologi utdannelsen i Europa. Sveits er eneste land der ECN eksamen er obligatorisk for å bli godkjent nefrolog, men flere land forventes å følge etter. Men sist, og ikke minst, så jeg at ingen norske nefrologer hadde bestått eksamen. Vi var i samme kategori som Italia,

Romania og Ukraina Se figur 1 og tabell 2. Dette måtte forandres. Jeg bestemte meg for et nytt forsøk på ECN. Klok av skade, ba jeg min arbeidsgiver på AHUS om noe fri, til forberedelser. To og en halv uke med lesing på fulltid skulle forhindre stryk og offentlig skam i det nefrologiske miljø. Sammen med Dorte Mathisen fra UNN møtte jeg opp til et nytt forsøk i februar 2019. Denne gangen ble det en solskinnshistorie, da begge besto den store styrkeprøven.

Oppsummering

Nefrologifaget er i stadig utvikling og det jobbes for å samkjøre nefrologiutdannelsen i Europa. Storbritannia innførte allerede i 2009 en obligatorisk nefrologieksamen, Specialty Certificate in Nephrology (SCN). Den europeiske nefrologieksamen, European Certificate in Nephrology (ECN) ble etablert i 2017 i tett samarbeid mellom spesialistforeningene i EU, Storbritannia og ERA-EDTA. Fra 2020 vil faktisk SCN og ECN blir en eksamen, kalt European Specialty Examination in Nephrology (ESENeph).

Min første erfaring med ECN var brutal. To hundre spørsmål på seks timer var en intens opplevelse. Men med god forberedelse og rask avkryssing på svaralternativene er det mulig for norske nefrologer å bestå denne omfattende eksamen.

Ungdomsklinikk for unge nyrepasienter: Hvordan en egen ungdomsklinikk kan gi unge nyrepasienter sterkere mestringsfølelse og forebygge avstøtning av transplantat

Av Landsforeningen for Nyrepasienter og Transplantertes Barn og Ungdom (LNTBU)

Oppsummering:

Unge nyrepasienter og transplanterte er en minoritet innenfor nyresykdom. Mange opplever ensomhet og utenforskap i møtet med sykehus og helsepersonell fordi de kun er omgitt av eldre nyrepasienter i helt andre livssituasjoner og med helt andre forutsetninger. Ungdom og unge voksne som får diagnostisert nyresykdom, går i dialyse eller gjennomgår transplantasjon, må parallelt forholde seg til valg av utdanning, fremtidsplaner, etablering av selvstendige liv og planlegging av karriere. Det å samtidig ikke møte andre unge i samme livsendrende situasjon kan oppleves isolerende. Unge får beskjed om hva de bør spise, hvor ofte de bør trene og hvilke medisiner de skal ta fra leger og helsepersonell, samtidig som de bekymrer seg for fremtiden, neste eksamen, kjærlighetsliv og seksualitet. Denne artikkelen ser på fordelene med en ungdomsklinikk for unge nyresyke og transplanterte som en møteplass for likesinnede, samt helsefordeler ved spisskompetanse om ungdom.

«Det er et kjent problem at unge nyretransplanterte har høyere risiko for avstøtning, derfor opprettet vi en ungdomsklinikk hvor vi har tettere oppfølging for nettopp de mellom 15-25 år». Slik innledet representanter fra Aarhus Universitetshospital sin presentasjon på den første nordiske ungdomskonferansen for nyrepasienter og transplanterte, som gikk av stabelen i Oslo

tredje helg i september 2019. Unge nyrepasienter og transplanterte i denne gruppen har dårligere utgangspunkt for fremtidig helse enn barn og eldre voksne (Bailey, et al, 2018). Aarhus sin «unge klinikk» er en klinikk for nyrepasienter mellom 15-25 år i og rundt Aarhus. På klinikken samler de alle kontroller for denne gruppen til én helg eller ettermiddag. Dette gjør det lettere for unge å møte opp for å snakke med legen sin, selv om de i utgangspunktet synes dette er vanskelig. Ikke minst gir det en mulighet for endelig å møte andre likealdrende som også er nyrepasienter, et møte som er sjelden på ordinær, nefrologisk poliklinikk. Det å få nyresvikt er tøft uansett alder, men se for deg at du får den nedslående beskjeden om at du har nyresvikt som ung. Se for deg at du har fått nyresvikt og må ha umiddelbar behandling. Det å ta sterke medisiner, dialyse eller å få et transplantat kan føre til at livet til unge blir satt på vent. Du får vanskeligheter med å fullføre utdanningen og få jobb, mens vennene dine får grader, karriere og barn. Du blir mer og mer isolert fra omverdenen fordi du ikke har helse til være like aktiv som de andre.

Nyresvikt er en «gammelmanns»-sykdom. Vi som er ungdom og unge voksne føler oss ofte alene når vi får nyresvikt eller blir transplantert. Det er sjeldent vi møter noen på samme alder når vi skal på kontroll, og vi får ofte de samme rådene som eldre

nyretransplanterte, selv om disse ikke passer vår gruppe. I England har SPEAK eller «Surveying Patients Experiencing Young Adult Kidney Failure», en studie utført av forskere ved Bristol Universitet, undersøkt den psykososiale helsen og livskvaliteten til ungdommer med nyresvikt og transplantasjon. Dr. Alexander Hamilton, som presenterte studien ved årets nordiske samling, fokuserte på hvordan ungdomstiden kan være ekstra krevende for ungdom med nyresvikt. Det kom blant annet frem i studien at ungdom med nyresvikt opplevde lavere livskvalitet, mindre velvære og hadde dårligere psykisk helse enn andre ungdom. Årsakene til dette kunne skyldes dårligere kroppsbilde, begrensninger i deltagelse på aktiviteter, frykt for å være i et intimt forhold og mangelen på en karriere eller karriereutsikt. Ifølge studien har unge nyresyke, på den ene siden, en sunnere livsstil enn andre ungdommer ved at de i mindre grad røyker, drikker alkohol, eksperimenterer med ulovlige stoffer og utfører kriminelle handlinger, mens de på den andre siden har lavere sannsynlighet for å ha en kjæreste og være i et intimt forhold. Dette tyder på at ungdom med nyresvikt ikke lever samme ungdomsliv som den generelle ungdomsbefolkningen (Hamilton, 2019).

Ved Aarhus Universitetshospital fungerer "unge klinikken" som et oppfølgingstilbud. Nyrepasienter fra 15 til 25 samles til kontroll på samme tid, tre ganger i året. I tillegg til oppfølgingen, fungerer klinikken som et sosialt møtepunkt. Ungdommene får både møte andre unge nyresyke gjennom aktiviteter utenfor venterommet og oppfølging inne hos legen. Dette gir en god mulighet til å skaffe nettverk og venner med de samme utfordringene som en selv. Klinikken har egne leger og sykepleiere som er ansatt for å arrangere disse samlingene. I løpet av uken arrangement-helgen faller på, tar de blodprøver, slik at de i helgen er klare for

konsultasjon med lege, oppfølging av blodtrykk i tillegg til det sosiale nettverket. Om en ung nyresyk eller transplantert får dårlige nyheter angående egen helse i løpet av denne helgen, har hen andre unge pasienter å snakke med. Dette har Aarhus hatt god erfaring med. Ungdommene isolerer seg mindre og får trygge, sosiale plattformer for å mestre egen nyresykdom.

Ved Salisbury Royal Hospital startet de en forskersklinikk, etter at de oppdaget et stort frafall av pasienter som ikke møtte til time, samt et økende antall frastøtninger hos unge transplanterte (Chrysochou, 2016). Prøveperioden for prosjektet skulle samle unge nyresyke og transplanterte mellom 16 og 30 år for en periode fra 2004 til 2013, og viste økende grad av trivsel og mestringfølelse fra de unge pasientene. Salisbury-prosjektet utviklet fem strategiområder for å bedre ungdomstilbudet: sterkere personlig oppfølging, unge voksne- og ungdomsspesifikk informasjon og kunnskap, lett tilgjengelig rådgivning, karriere- og finansveiledning og et sosialt nettverk for de unge pasientene, et såkalt *peer support network* (Chrysochou, 2016). Ved Oxford University Hospital har de startet et eget samlingspunkt for unge nyresyke og transplanterte. Den fungerer som et ressurscenter for unge nyresyke og transplanterte, og har ansatt egen miljøarbeider for kun å jobbe med denne pasientgruppen. I København opererer Rigshospitalet med HR BERG, en ungdomskafé for alle unge mellom 16 til 24, som en overgang mellom barn og voksen. Der har de ansatt ungdomspedagoger som jobber for at kafeen selv skal drives av ungdom på Rigshospitalet. LNTBU har sendt medlemmer på studieopphold i Aarhus, Oxford og Rigshospitalet i København, og fått gode tilbakemeldinger fra besøkende.

Vår erfaring som organisasjon viser at medlemmer i LNTBU ofte ikke har møtt andre

jevnaldrende nyresyke eller transplanterte før de kommer i kontakt med oss. Vi holder sosiale og faglige samlinger og har fungert som et naturlig samlingspunkt unge nyresyke og transplanterte. Våre medlemmer forteller om en hard overgang fra barneklubben til nefrologisk klinikk. Fra å gå fra andre på samme alder med forskjellige funksjonsvariasjoner, men samme utfordringer, går de inn i en sykehushverdag med stor andel eldre mennesker med helt andre livsforutsetninger. Legene og helsepersonell de møter på voksenklubben er vant til eldre personer med aldrende problemer. De unge får sjeldent klare svar på spørsmål om seksualitet, graviditet og framtidssikter. Utfordringene unge møter går fra store utfordringer som fertilitet og intimitet til små som hvilke medisiner som kan tas med på konsert. Med en ungdomsklinikk kan helsepersonell øke sin

spisskompetanse og kunnskap om unge nyresyke og transplanterte, og bli bedre rustet til å råde brukergruppen. Derfor er ønsket om en ungdomsklinikk en av fanesakene til LNTBU. Vi ønsker tryggere rammer for unge nyresyke og transplanterte i møtet med sykehuset og helsepersonell. Ved å legge til rette for dette fristedet, der de lettere kan dele erfaring, snakke om generelle problemer unge møter i dag og få svar på det de lurer på, kan unge nyresyke og transplanterte få bedre utgangspunkt i mestring av sykdom, transplantasjon og medisintaking. Målet med en egen ungdomsklinikk for nyrepasienter og transplanterte er å hindre at unge blir isolert når de får nyresvikt, går i dialyse, eller blir nyretransplantert. En ungdomsklinikk kan hjelpe unge å forstå viktigheten av å ha et godt liv med et transplantat i mange år fremover.

Referanser

Aarhus Universitetshospital - <http://www.auh.dk>

Bailey, 2018. 'Young adults' perspectives on living with kidney failure: a systematic review and thematic synthesis of qualitative studies'. *BMJ Open*

Chrysochou, C., Ritchie, J. et al. 2016 'An innovative model for young adult renal care'. *British Journal of Renal Medicine*: Vol 21 No 3.

Hamilton, A. 2019 'Psychosocial Health and Lifestyle Behaviors in Young Adults Receiving Renal Replacement Therapy Compared to the General Population/Findings From the SPEAK Study' *American Journal of Kidney Diseases*: Vol 73 No 2.

Oxford Young Adult Clinic - <http://www.oxfordyoungadultclinic.com/>

Rigshospitalets Unge Café HR Berg - <https://www.rigshospitalet.dk/praktisk-information/boern-og-unge/Sider/ungecafeen-hr-berg.aspx>