



SPESIALUTGAVE NR. 2

Kjære forskningsinteresserte Tromsø-borgere!

Du sitter nå med en spesialutgave av "Medflaket" i hånda. Medflaket er internavisa til Det medisinske fakultet ved Universitetet i Tromsø. I forbindelse med Forskningsdagene utgir vi tre spesialutgaver av internavisa vår. Disse vil bli distribuert til byens borgere som besøker noen av Forskningsdag-arrangementene, og til alle ansatte ved fakultetet. Her kan du lese om noe av den forskningen som foregår ved Det medisinske fakultet i Tromsø. Du vil blant annet finne artikler om livmorkreft, nyresvikt, hjerteinfarkt og om internettleger(!). Artiklene er skrevet av forskere ansatt ved fakultetet. Vi håper at du vil finne forskningen vår interessant, spennende og viktig, slik vi synes at den er.

Forskningen ved Det medisinske fakultetet har en stor spennvidde. Hovedmålene er å finne ut stadig mer om hvorfor sykdom oppstår, og hvordan det kan forebygges og behandles. Sentralt finner vi grunnforskningen der vi studerer hvordan organismens minste byggesteiner, nemlig cellene, fungerer. Dette er viktig for å forstå hvordan små endringer i cellens sentrale molekyler (våre gener) kan føre til alvorlige sykdommer, som for eksempel kreft. Vi forsker også på sykdommer på et mer fysiologisk organnivå, for eksempel hjerteinfarkt og sukkersyke. Fakultetet driver i tillegg forskning innen farmasi, og ser på virkningen av legemidler og utvikling av nye legemidler. Videre forsker vi på psykiske lidelser, sammenhengen mellom sykdom, miljø og livsstil, og innenfor alternativ medisin. Forskning innen telemedisin, pasientbehandling og ulike deler av helsevesenet er også en del av aktiviteten vår. Vi forsker også på andre organismer enn mennesket, for eksempel mikroorganismer, og ser blant annet på bakterier og deres evne til å bli motstandsdyktige mot antibiotika. Hos oss forskes det også på store dyr, bl.a. rein, sel og rype og hvordan fysiolo-

gien deres blir påvirket av miljøet i arktis. Høsten 2004 opprettes antagelig et nytt institutt på fakultetet, nemlig Institutt for klinisk odontologi (tannmedisin). Her vil det også bli drevet forskning, men noen detaljer har vi foreløpig ikke.

Mye av forskningen er såkalt eksperimentell forskning og foregår i laboratoriene. Men en del forskning er basert på studier av opplysninger fra pasienter og friske mennesker, som for eksempel Tromsø-undersøkelsen. Til neste år vil Tromsø-undersøkelsen ha pågått i 30 år og en stor del av Tromsøs befolkning har deltatt. Dette har gitt oss et stort lager, bl.a. en såkalt "biobank" med verdifulle opplysninger som hele tiden blir brukt til å finne ut mer om sykdom, helse og livsstil.

Forskningen ved Det medisinske fakultet blir drevet fram av professorer, førsteamanuensiser, forskere, stipendiater, teknikere og studenter som er i gang med sin forskerutdanning. Grunnutdanningen til en forsker er profesjonsstudier i medisin, farmasi og bioteknologi, eller hovedfag/mastergrad innenfor biologi eller helsefag. Det siste trinnet i forskerutdanningen er doktorgrad som tar 3 år. Doktorgradstudentene blir lønnet og fungerer som en meget viktig del av forskerstaben på fakultetet.

I tillegg til forskning har Det medisinske fakultet ansvar for å utdanne leger, farmasøyter, biologer, og sivilingeniører. Neste høst vil også det første kullet med tannlegestudenter strømme inn på fakultetet.

Ønsker du å vite mer om studie- eller forskningsmuligheter på Det medisinske fakultet?

Gå inn på <http://uit.no/medfak>, eller skriv eller ring til en av undertegnede!

Sølvi Anderssen, solvias@fagmed.uit.no, 776 46752

Berit Mathisen, beritma@fagmed.uit.no, 776 45362

Eva Sjøttem, evas@fagmed.uit.no, 776 46425

FORSKNINGSFRONTEN

Forebygging av nye hendelser hos pasienter med angina pectoris eller hjerteinfarkt

Trude Giverhaug (1.amanuensis), Christine Bruland (hovedfagsstudent), Avdeling for farmakologi, Institutt for farmasi, Universitetet i Tromsø

Thor Trovik (assistentlege), Hjertemedisinsk avdeling, Universitetssykehuset Nord-Norge

Hjerte-karsykdommene angina pectoris og hjerteinfarkt skyldes nesten alltid avleiringer i blodårene i hjertet, slik at disse blir tette. Pasientene behandles blant annet med blodtrykks- og kolesterolsenkende legemidler for å forebygge videre utvikling av sykdommen. For diabetikere er det viktig med god blodsukkerkontroll. Blodtrykket bør senkes til under 140/90 mmHg, kolesterolet bør være under 5 mmol/L. Det anbefales også å bruke acetylsalicylsyre (Albyl-E).

Vi har undersøkt i hvilken grad pasienter som gjennomgår utblokkning av tette blodårer ved Hjertemedisinsk avdeling, UNN, oppnår tilfredsstillende lavt blodtrykk og kolesterolnivå ved 3-månederskontrollen etter inngrepet, om de får behandling med acetylsalicylsyre, og hvor høyt blodsukker de har. I tillegg har vi undersøkt i hvilken grad informasjon om blodtrykk, kolesterol og blodsukker blir overført til fastlegen for videre behandling og oppfølging i primærhelsetjenesten. Slik informasjon gis vanligvis via epikrise (utskrivningsbrev).

Resultatene viste at ca 90 % av pasientene fikk acetylsalicylsyre og nesten 90 % av de som hadde hatt hjerteinfarkt fikk beta-blokker. Ca ¾ av pasientene brukte kolesterolsenkende legemidler, og kun to av 200 pasienter fikk den typen blodtrykksenkende legemidler som anbefales som førstevalg (tiazider). Når det gjelder selve behandlingsresultatene fant vi at mindre enn 40 % av pasientene hadde tilfredsstillende lavt blodtrykk.

FORTS. Forebygging av nye hendelser hos pasienter med angina pectoris eller hjerteinfarkt

Kolesterolet ble bare målt hos litt over halvparten av pasientene, og kun halvparten av disse igjen hadde verdier under 5 mmol/L slik det anbefales. Blodsukkeret ble bare målt hos et mindre antall pasienter. Epikrisene inneholdt opplysninger om blodtrykk, kolesterol og blodsukker i henholdsvis 80 %, 69 % og 42 % av tilfellene.

Hvor godt lykkes man med blodtrykksbehandling i klinisk praksis hos pasienter med kronisk nyresvikt?

Trude Giverhaug (1.amanuensis), Astrid Falck (hovedfagsstudent), Avdeling for farmakologi, Institutt for farmasi, Universitetet i Tromsø

Bjørn Odvar Eriksen (avdelingsoverlege), Nyremedisinsk avdeling, Universitetssykehuset Nord-Norge

Kronisk nyresvikt kan ha mange årsaker, som diabetes (sukkersyke), hjerte-karsykdom, eller infeksjoner og betennelsestilstander. Uavhengig av underliggende årsak vil sykdommen i de fleste tilfellene forverres over tid. Sykdommen rammer flest menn og forekomsten øker med økende alder.

Nyrene har som sin viktigste funksjon å filtrere blodet. Avfallsstoffer, fremmedstoffer og væskeoverskudd fjernes på denne måten gjennom urinen. Dersom filtrerne skades eller ødelegges slik at disse oppgavene ikke lenger ivaretas i tilstrekkelig grad har pasienten nyresvikt og må etter en tid som oftest enten dialyseres eller få ny nyre (transplantasjon). Dialyse vil si å lede pasientens blod gjennom en kunstig nyre, en dialysemaskin, slik at avfallsstoffer og væskeoverskudd filtreres bort. Dette må gjøres flere ganger i uken og er svært belastende og ressurskrevende både for pasienten og rent samfunnsøkonomisk. Antall pasienter som kan tilbys nyretransplantasjon begrenses blant annet av tilgangen på passende donornyre. I Norge får ca 400 pasienter kronisk nyresvikt hvert år. Det var ca 2900 dialysepasienter her i landet i 2002, og det var 213 som ble nyretransplantert.

Høyt blodtrykk skader de små filtrerne i nyrene og bidrar dermed til at nyresvikten forverres. For å bevare pasientens nyrefunksjon så lenge som mulig må derfor blodtrykket holdes lavt, og det er viktig å bruke de riktige medikamentene. Ved å samle data om 144 nyresviktpasienter som ved et gitt tidspunkt var under behandling ved UNN har vi kartlagt i hvilken grad man lykkes med dette i praksis.

Resultatene viste at kun 22 % av pasientene hadde så lavt blodtrykk som man ideelt skulle ønske, og at bare litt over halvparten av pasientene fikk den typen blodtrykkssenkende medikamenter som er anbefalt. Det viste seg videre at mange av pasientene også brukte et stort antall andre medikamenter, noe som kan føre til problemer med å få tatt alle medikamentene til rett tid.

Vi konkluderer med at bruken av acetylsalicylsyre og beta-blokker er tilfredsstillende for denne pasientgruppen. Både blodtrykkssenkende og kolesterolsenkende behandling bør sannsynligvis intensiveres slik at flere når behandlingsmålene. Dette innebærer større vekt på oppfølging og individuell tilpasning av legemiddeldoser. En forutsetning for god oppfølgende behandling er at fastlegen får relevant informasjon fra sykehuset. Her er det også rom for forbedring.

Vi konkluderer med at det sannsynligvis er mulig å oppnå god blodtrykkskontroll hos en større andel av pasientene, enten ved at det startes behandling med flere blodtrykkssenkende medikamenter eller ved at enkelte medikamenter byttes ut. Det totale antallet medikamenter pr pasient bør reduseres i den grad det er mulig. Optimal behandling av den enkelte pasient forutsetter god informasjon og kommunikasjon mellom forskjellige sykehusavdelinger, mellom sykehuset og fastlegen, og ikke minst mellom pasienten og de ulike delene av helsevesenet som er involvert i behandlingen.

Utfordringen videre er å bruke denne kartleggingsstudien til å identifisere, konkretisere og iverksette tiltak for å oppnå bedre behandlingsresultater hos denne pasientgruppen. Det er imidlertid vanskelig å sette et mål for hva som er "godt nok" eller "optimalt" for pasientgruppen totalt sett, fordi det finnes svært få undersøkelser som viser hva som er realistisk å oppnå med medikamenter i klinisk praktisk bruk.



Farmasibyget

Redaksjonsansvarlig:

Dekan Kirsti Ytrehus

Stoff sendes redaksjonssekretærer:

May Liss Paulsen (maylissp@fagmed.uit.no, 44601)

Karin Akselsen (karinpa@fagmed.uit.no, 44691)

Adresse:

Medflaket, Det medisinske fakultet, UiTø, 9037 Tromsø

Tel. 77 64 46 01 Fax. 77 64 53 00

<http://uit.no/medfak/medflaket/>