

Barnekirurgi

Barnekirurgi har utviklet seg til en egen spesialitet i løpet av de siste 60 år pga. økende erkjennelse av de anatomiske, fysiologiske og emosjonelle forskjeller mellom voksne og barn, de unike kirurgiske tilstander som opptrer hos nyfødte og barn samt de sosiale og psykologiske behov hos barn og foreldre.

I Norge blir de fleste alminnelige operasjoner på barn utført av generelle kirurger, mens komplekse tilstander opereres av barnekirurger. Spesialisert barnekirurgi inkluderer:

- neonatal kirurgi (kirurgi t.o.m. 44 gestasjonsuke) i organsystemer utenom hjerte, skjelett og sentralnervesystemet
- medfødte misdannelser som krever spesiell ekspertise (eks. anorektale misdannelser, urogenitale misdannelser, galleveismisdannelser, oesophagusatresi)
- pediatrik urologi
- onkologisk kirurgi

En fellesnevner for spesialisert barnekirurgi er det store antallet forskjellige misdannelser og at det er svært få tilfeller av den enkelte misdannelse (1–10/år i Norge). Dette setter krav til organisering for å oppnå tilstrekkelig kompetanse. Mange av misdannelsene involverer flere organsystemer (f.eks. både tarm og urinveier). Majoriteten av misdannelsene som barnekirurger opererer, er livsløpstilstander (for eksempel anorektale misdannelser, blære-ekstrofi). Pasientene krever langvarig oppfølging og behandling, oftest av et tverrfaglig team av pediater, psykolog, ernæringsfysiolog, kirurg og andre. Karakteristisk for flere av de tilstander barnekirurger behandler, er at biologi og utvikling er annerledes enn hos voksne. Dette gjelder f.eks. solide svulster.

Etter hvert oppdages stadig flere medfødte misdannelser prenatalt. Barnekirurger er derfor i økende grad involvert i prenatal informasjon til vordende foreldre og andre helsearbeidere og gir råd om eventuell antenatal terapeutisk intervensjon.

Utfordringen fremover blir i forhold til utdanning å forene de kryssende hensyn mellom spesialisering i teknologi (subspesialisering med ulike teknologiske tilnærminger innen gastroenterologi/gastroenterologisk kirurgi/urologi/onkologi/gynekologi/thoraxkirurgi, bildefremstilling osv.) og tilsvarende fagutvikling innen ulike grener av pediatri, barnepsykiatri, barneintensivmedisin/anestesi osv. De som skal ta hånd om nyfødte og barn med misdannelser som omfatter flere organsystemer, må beherske akkurat de teknikkene som er anvendbare for den aktuelle misdannelse. Dette er en spesiell utfordring. Det dreier seg om øyeblikkelig hjelp-kirurgi på nyfødte og det dreier seg om svært bred kompetanse for å gjøre de inngrep som blir avgjørende for bevaring av alle organsystemer. Disse problemstillingene strekker seg også over i neste utfordring: Forhold omkring prenatal diagnose/behandling. Her forventes også stor utvikling som omfatter alt fra teknologi omkring prenatal behandling, forskning og forskningsetikk omkring denne behandling og oppfølging av konsekvenser for livsløp.

Innen alle fag som har med foster/barn/foreldre å gjøre, ligger det økende grad av utfordringer i tverrfaglige samhandlingsmodeller.

Ragnhild Emblem

ragnhild.emblem@rikshospitalet.no

Kristin Bjørnland

Kirurgisk avdeling

Rikshospitalet

Barnesykdommer

To år før Tidsskriftet feiret sitt 100-årsjubileum skrev vi 1979. Dette var et viktig år for norsk pediatri. FN hadde erklært 1979 som det internasjonale barneåret. Norsk Pediatrisk Selskap (som i 1982 skiftet navn til Norsk Barnelegeforening) feiret 60-årsjubileum. Det var i den anledning et helt spesielt program på vårmøtet i Tønsberg, hvorfra sju av hovedinnleggene ble samlet i Tidsskriftet 10.12. 1979. Første artikkel hadde tittelen *Barnet og samfunnsutviklingen*. Det var første gang Einar Gerhardsen holdt dette foredraget, som han senere turnerte land og strand rundt med.

Viktigst i 1979 var imidlertid at en generalplan for pediatri så dagens lys. Etter 1950 hadde faget ekspandert sterkt, med barneavdelinger i mange fylker. Generalplanen fra 1979 gav en oversikt over barns somatiske helseproblemer ut fra tilgjengelige epidemiologiske data. Den beskrev status presens når det gjaldt barnelegenes arbeidsområder, antall, men også veien videre. Den skisserte nye satsingsområder og diskuterte grensesnittet mot primærhelsetjenesten. Generalplanen fra 1979 fikk stor betydning for fagets utvikling. Et viktig eksempel er omsorgen for kronisk syke og funksjonshemmede barn. Helene Pande ledet et utvalg som så nærmere på dette (1981). I dag er det gode habiliteringsavdelinger i alle fylker, om enn med ulik organisasjon. «Områdepediatri» var også et begrep som ble lansert i generalplanen. Man tenkte seg en spesialist med ansvar for en populasjon på ca. 10 000 barn. Denne skulle være i annen linje bak generalisten. Områdepediateren skulle i tillegg ha et spesielt ansvar for barn med kroniske sykdommer og funksjonshemninger og for det forebyggende helsearbeid blant barn. Denne arbeidsdelingen har fått mye støtte i offentlige utredninger, men mange steder har den vist seg vanskelig å gjennomføre i praksis. Fortsatt finnes det imidlertid gode eksempler på dette, og forfatteren er overbevist om at det er en god arbeidsdeling mellom spesialisten og allmennpraktikeren.

Faget har ekspandert, og det er nå veldrevne barneavdelinger i alle landets fylker. I 1982 var det 247 godkjente spesialister, i 2005 er det 479 yrkesaktive barneleger under 70 år. Fremskrittene de siste 25 år har vært betydelige. Utviklingen i nyfødtd medisinen er et godt eksempel – stadig bedre og mer teknisk avansert behandling har gjort at stadig flere overlever. I 1980 var spedbarnsdødeligheten 9%, mens den de siste fem år har ligget på under 4% (2003). Dette er helt i verdenstoppen og det betyr at årlig overlever ~ 300 nyfødte som ville dødd for 25 år siden. Tilsvarende gledelige tall ser vi også etter første leveår. Figur 1 viser antall barn som dør av sykdom per 100 000 barn i alderen 1–14 år i 1970 og 2001. Antall barn som årlig dør av sykdom er redusert fra 300 til litt under 100 i denne perioden.

Dødsårsaker gir oss viktig innsikt, men sier ikke så mye om sykkelighet. Vi vet at norske barn er storforbrukere av helsetjenester både i og utenfor sykehus. Ser på vi på innleggelser av barn i 1990 sammenliknet med 2003 er tallene praktisk talt identiske. Årlig opplever 10–12% av barna å komme på sykehus (70 000–80 000/år). Årsaken til innleggelsene er i synkende rekkefølge øre-nese-hals-sykdommer, sykdommer i åndedrett, nervesystem, sykdommer hos nyfødte, fordøyelsessykdommer, rehabilitering og kreftsykdommer. Kanskje er en av de største endringene de siste 25 år å finne i våre holdninger til syke barn. For 40 år siden var det en regel at foreldre ikke fikk følge med barnet sitt inn på sykehuset. De avleverte ved døren og ble ringt opp når de kunne hente. Forandringene kom i 1960- og 70-årene. Lovverket kom etter i 1988. Med hjemmel i sykehusloven § 3 fastsatte Sosialdepartementet en forskrift om barn i sykehus som tok sikte på regulere og styrke barns rettigheter ved innleggelse i somatiske sykehus. I lov om spesialisthelsetjeneste, § 3.6, og lov om pasientrettigheter, § 6.2–6.4, er dette videreført og utvidet til å gjelde barn opp til 18 år. Vi snakker her om rettigheter! Barnet har rett til et barnevennlig miljø med et personale som har valgt å arbeide med barn. Barnet har rett til å ha foreldrene

hos seg, så mye foreldrene og barnet måtte ønske. Foreldre har krav på hjelp til overnatting og mat. Også ytelsene fra folketrygden har endret seg dramatisk. Det er nå langt lettere å få hjelp ved alvorlig sykdom hos barnet enn det var tidligere.

Hva venter oss så der fremme?

Norsk Barnelegeforening har spilt en sentral rolle i norsk pediatri og vil fortsette med det. Foreningen har vært en spydspiss i det forebyggende helsearbeid blant barn og har vært aktivt med i etableringen av barneavdelinger i alle fylker. Det har ikke vært flertall for grenspesialisering. Vi fikk en ny generalplan i 1997. Vi vil igjen videreutvikle områdepediatri som arbeidsform i hele landet, innføre ungdomsmedisin og øke aldersgrensene til 18 år (allerede en realitet enkelte steder i Norge). Arbeidet med revisjon av spesialistutdanningen vil fortsette, spesielt i forhold til EUs retningslinjer. Det forebyggende helsearbeidet blant barn må styrkes, og vi vil arbeide for et formelt overlegeansvar for forebyggende helsearbeid for barn ved alle barneavdelinger. Sist, men ikke minst, vil vi styrke forskning og kvalitetssikring.

Vi vil få en stadig dypere innsikt i årsaken til og behandlingen av kroniske sykdommer og handikap. Men vi vil måtte kjempe for å beholde og videreutvikle den kvalitet vi i dag har. Det «hele» barn må alltid forbli i sentrum.

Pediatri er et aktivt fag med svært god rekruttering. Svært få land har lavere barnedødelighet enn Norge. Jeg føler meg helt overbevist om at den kunnskapsekspløsjon vi ser på områder som molekylær-

genetikk, det humane genom, stamceller, tekniske nyvinninger og andre relevante medisinske fremskritt raskt vil inkorporeres i våre rutiner. For å sikre dette må vi hele tiden ha forskning og utvikling som høyt prioriterte områder.

Sverre O. Lie

sverre.olaf.lie@rikshospitalet.no

Barneklínikken

Rikshospitalet

Farmakologi

Riktig anvendt er farmakoterapi blant de mest kostnads-effektive strategier vi har i medisinen. På den annen side vet vi at legemiddelbivirkninger tar urovekkende mange liv og påfører mange pasienter store lidelser. At dette regnskapet i størst mulig grad går i pluss er farmakologifagets egentlige eksistensgrunnlag. Vi vil nedenfor gi et innblikk i farmakologiens nære fortid og peke på noen av de utfordringene faget står overfor i tiden fremover.

Forskningsmessige utfordringer

Basalfarmakologisk forskning har de siste 25 årene i økende grad blitt basert på molekylærbiologiske teknikker og betraktningssmåter. Forskningsinnsatsen har hittil gitt oss en ny forståelse av noe av bakgrunnen for interindividuelle forskjeller i legemiddelfølsomhet, blant annet gjennom kartlegging av den genetisk bestemte aktiviteten til sentrale legemiddelmetaboliserende enzymsystemer. Denne nye erkjennelsen har utvilsomt bidratt til å gjøre pasientbehandlingen tryggere. Har den nye teknologien også gitt oss bedre medisiner? I forhold til optimismen som rådde grunnen i 1980-årene har vi egentlig lite å vise til. Genterapien ligger nede etter flere alvorlige tilbakeslag. Rekombinant fremstilte legemidler har vært nyttige ved noen sykdommer, mens de på andre indikasjoner ikke har imponerende effekter. Dette betyr ikke at satsingen har vært feilslått, men systemene har vist seg å være vanskeligere å manipulere enn vi trodde. Det er viktig at denne molekylærbiologiske satsingen ikke blir et hinder for annen forskning innenfor så vel basal som anvendt, klinisk farmakologi. Et eksempel på et område som bør gis gode vilkår fremover er den farmakoepidemiologiske forskningen.

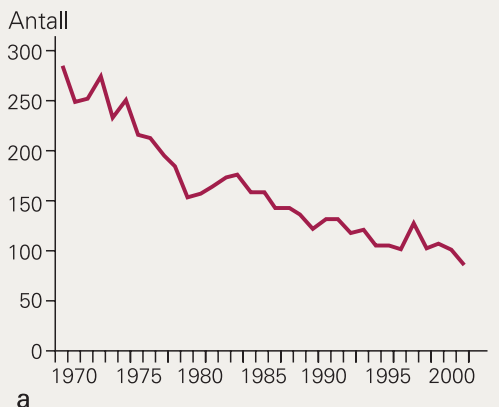
Behandlingsmessige utfordringer

I de siste 25 årene har vi sett et paradigmeskifte i bruken av medikamenter. Mens midlene tidligere ble brukt i behandling av allerede oppstått sykdom, rettes nå en økende del av medikamentforbruket mot forebygging. Satt på spissen fører dette til formuleringer som at det ikke lenger finnes friske mennesker, bare pasienter som er utilstrekkelig undersøkt. Vi vet at mange som får forebyggende farmakoterapi ikke vil ha nytte av behandlingen, men vi mangler metoder for å identifisere de relativt få individene som sikkert vil få en terapeutisk gevinst. Vi vet også at alle pasienter som behandles, utsettes for bivirkninger, og at manglende etterlevelse av langtidsbehandling innebærer sløsing med ressurser som trolig kunne vært brukt på en bedre måte. En nylig foreslått løsning er å gi en kombinasjonsspill med flere lavdoserte legemidler (den såkalte polypillen) til alle potensielle risikanter for hjerte- og karsykdom. Forhåpentligvis kan nye metoder for identifikasjon av reelt sykdomsutsatte individer gi oss andre alternativer, og det er å håpe at mye forskningsinnsats settes inn her i årene som kommer.

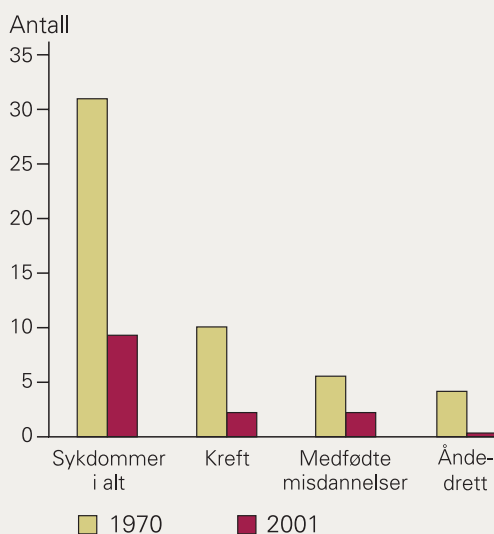
Utfordringer fra legemiddelindustrien

De siste 25 årene har befestet den farmasøytiske industriens rolle som premiss- og produktleverandør på legemiddelområdet. Denne posisjonen trues nå av innovasjonsstagnasjon og en tiltakende tillitserosjon. Vi har fått en rekke «me-too»-midler som har det til

Figur 1



a



b

a) Dødsfall blant barn 1–14 år i Norge (alle sykdommer). b) Dødsårsaker hos barn 1–14 år i Norge (per 100 000)