

Baggrund

Det kliniske fagområde beskrives bredt, dels historisk dels funktionsmæssigt med vægt på områdets udgangspunkt, udvikling og aktuelle stade (med bidrag fra eventuelle samarbejdende specialer).

Fra 1950'erne blev børnekirurgi etableret som selvstændigt speciale eller slubspecialitet i de fleste Europæiske lande og USA. Allerede omkring 1960 var to internationale tidsskrifter alene dedikeret børnekirurgi og børnekirurgiske videnskabelige selskaber var etableret i de fleste lande. Årsagen var en hastig udvikling i de tekniske muligheder for at korrigere medfødte misdannelser i bredeste forstand med overlevelse til følge. Historisk set inkluderede børnekirurgi i starten foruden parenkymkirurgi oftest såvel klassisk orthopædi, neurokirurgi og hjertekirurgi. Der var behov for kirurger med speciel viden om de forskellige misdannelsers karakter samt de specielle patofysiologiske forhold hos børn for at opnå gode behandlingsresultater. I Danmark var børnekirurgi ligeledes et selvstændigt speciale indtil 1971 hvor faget i forbindelse med speciallægereformen ikke opnåede status af grenspeciale. Argumentet for denne beslutning var at man ønskede at støtte centraliseringen af den specielle børnekirurgiske behandling til nogle få universitetsafdelinger i landet og ikke at risikere en etablering af flere børnekirurgiske enheder med speciallæger i børnekirurgi på de dengang voksende kirurgiske afdelinger omkring i landet. Fra 1993 har børnekirurgi været beskrevet som et fagområde under kirurgi jævnfør Sundhedsstyrelsens vejledninger vedrørende specialeplanlægning og lands- og landsdelsfunktioner i sygehusvæsenet. I disse beskrivelser af fagområdet inkluderes børneurologien i børnekirurgien. Men ved den seneste revision af specialeplanlægningen fra Sundhedsstyrelsens side er de højt specialiserede funktioner indenfor børneurologien beskrevet under Urologi, medens de resterende pædiatriske kirurgiske højt specialiserede funktioner er beskrevet under kirurgi. De højt specialiserede funktioner indenfor børnekirurgi og børneurologi skal i Østdanmark varetages på Rigshospitalets Kirurgisk Klinik C, medens funktionerne i Vestdanmark skal varetages af et murstensløst center med børneurologien forankret i Urologisk Afdeling, Skejby og børnekirurgien forankret i Kirurgisk Afdeling, Odense Universitets Hospital.

Afgrænsning eller definition

Fagområdet børnekirurgi omfatter i dag udredning, behandling og kontrol af børn med medfødte misdannelser og erhvervede sygdomme og skader i spiserør, mave- og tarmkanal, lever, galdeveje og bugspytkirtel, hvor operative indgreb er eller kan blive et væsentlig led i behandlingen.

Desuden inkluderer fagområdet kirurgi på børn hvor en stor del af indlæggelserne finder sted på kirurgiske afdelinger eller børneafdelingers kirurgiske afsnit og vil være akutte indlæggelser af inflammatoriske eller

infektiøse tilstande, akut opståede passagehindring i gastrointestinalkanalen og akut opståede inguinotale sygdomme. Herudover modtager de kirurgiske afdelinger akut traumatiserede patienter til observation og behandling.

I forbindelse med kirurgi på børn har der traditionelt i Danmark været skelnet mellem kirurgi på børn og den højt specialiserede børnekirurgi, der typisk omfatter den særlige kirurgiske aktivitet ved medfødte misdannelser og tumorer hos børn. Dertil kommer et alderskriterium for kirurgi på børn, i det al kirurgi på små børn også med almindelige diagnoser anses for en højt specialiseret funktion.

Misdannelser og tumorer i urinveje og urogenitalsystemet varetages af børneurologer. Misdannelser og tumorer i bevægeapparatet varetages af ortopædkirurgi, kardiovaskulære misdannelser af thoraxkirurgi, tumorer og misdannelser i centralnervesystemet af neurokirurgi, tumorer i øjet af oftalmologi, misdannelser af øre-næse-hals af oto-rhino-laryngologi og læbe-gumme-ganespalte af plastikkirurgi.

Børnekirurgi samarbejder med disse specialer samt med pædiatri. I forbindelse med syndromer der involverer flere organsystemer er et veltilrettelagt samarbejde væsentligt.

På grund af nogle af sygdommenes sjældne forekomst er internationalt samarbejde indiceret.

To videnskabelige selskaber dækker specialet aktivt, nemlig Dansk Kirurgisk Selskab og Dansk Urologisk Selskab.

Den børnekirurgiske forskningsaktivitet dækker et bredt felt fra sygdomsforebyggelse, screeningsevalueringer, klinisk forskning til eksperimentel kirurgi.

Begrundelse

Fagområdet børnekirurgi anvender ofte rekonstruktive metoder, der sjældent eller aldrig anvendes i andre kirurgiske specialer. For at opnå tilfredsstillende behandlingsresultater er det fortsat nødvendigt at kirurgerne besidder specialviden indenfor misdannelsernes patogenese og barnets fysiologi. I lighed med hvad der er gældende for børneanæstesi er der i engelske undersøgelser påvist lavere komplikationsrate og mortalitet i forbindelse med kirurgi på børn med udvalgte sygdomme som eksempelvis pylorusstenose når denne blev udført af børnekirurgiske speciallæger sammenholdt komplikationsrate og mortalitet efter kirurgi der blev udført af kirurger der kun lejlighedsvist opererede børn.

Den tiltagende subspecialisering der ses inden for alle medicinske specialer samt den tiltagende europæisering medfører et behov for formalisering af den børnekirurgiske uddannelse også i Danmark. I den

forbindelse er det naturligvis væsentligt at børnekirurgi er et hovedspeciale i alle andre EU lande, bortset fra Nederlandene og Sverige, der i 2010 har ændret børnekirurgien fra at være et speciale til at være et fagområde under kirurgi. Børnekirurgi er ligeledes et speciale i USA, de fleste øvrige amerikanske stater, Australien og de fleste asiatiske stater.

Der er således vel etablerede børnekirurgiske selskaber og organisationer overalt i verden. Børnekirurgien har sin egen speciale-sektion i UEMS (De Europæiske Speciallægers Organisation).

Organisatorisk og strukturel placering

Der foretages ca. 8000 operative indgreb på børn inden for det børnekirurgiske fagområde om året i Danmark.

En stor del af disse indlæggelser finder sted på regionale hospitaler hvor der forefindes kirurgiske-, pædiatriske- og anæstesi- afdelinger der kan varetage udredningen og behandlingen af børnene og mange vil være akutte indlæggelser af inflammatoriske eller infektiøse tilstande, akut opståede passagehindring i mavetarmkanalen og urinveje samt akut opståede inguino-skrotale sygdomme. Herudover modtager man akut traumatiserede patienter til observation og behandling.

Almindelige og hyppige kirurgiske indgreb på børn over 2 år, såsom herniotomi og appendectomi foretages i dag på kirurgiske afdelinger der har pædiatrisk service.

Højt specialiseret niveau.

Den specielle børnekirurgi, herunder neonatalkirurgi er højt specialiseret funktioner i samarbejde med pædiatri og børneanæstesiologi. Det drejer sig typisk om sjældne og større indgreb vedrørende medfødte misdannelser og tumorer. Ofte forekommer flere misdannelser i forskellige organsystemer.

Sundhedsstyrelsen har fundet patientunderlag i Danmark til to centre med specialiseret ekspertise indenfor lidelserne, idet funktionen forudsætter et befolkningsunderlag på 2-3 millioner.

For at tilgodese misdannelsernes karakter er et formaliseret og integreret samarbejde med børneurologi nødvendigt. Diagnostik, behandlingsplan, behandling og opfølgning i forbindelse med en lang række misdannelser involverer ofte over en længere årrække team-samarbejde mellem flere specialer på landsdelsniveau og de to landsdelscentre for sjældne handicap, jf. Sundhedsstyrelsens redegørelse: "Sjældne handicap – den fremtidige tilrettelæggelse af indsatsen i sygehusvæsenet", 2001.

Ved mistanke om eller påvist misdannelse hos fostre, hvor børnekirurgisk intervention i relation til fødslen kan komme på tale, bør børnekirurger inddrages tidligt med henblik på information og videre planlægning af forløbet i samarbejde med gynækologi/obstetrik og pædiatri.

Eksempler og estimeret volumen på højt specialiseret niveau:

Høj analatresi (blærehals- og kloakale fistler): 6-10. Medfødte misdannelser i mave- og tarmkanal: 200.

Solide bløddelstumor: 25- 35.

Kirurgisk behandling af tumorer hos børn skal foregå i tæt samarbejde med pædiatrisk onkologi.

Mere almindelige kirurgiske behandlinger af eksempelvis inguinokrotale sygdomme og abdominalia akuta betragtes også som en højt specialiseret funktion hvis barnet er under 2 år gammel.

Lægelig competence

Speciallæge i kirurgi (urologi) med yderligere 2 års ansættelse indenfor børnekirurgi, enten på RH eller OUH.

Uddannelsen er kompetencestyret iht. de kompetencer der er godkendt af DKS.

Uddannelsen i Danmark vil lægge sig op af The European Board of Paediatric Surgery der har udarbejdet guidelines for uddannelse i børnekirurgi i Europa og afholder årlige eksaminer. Uddannelsen varer minimum 2 år og skal foregå på universitetsafdelinger med højt specialiseret funktion i børnekirurgi suppleret med deltagelse i kurser godkendt af de europæiske selskaber for børnekirurgi og børneurologi. Speciallæger med lægelig kompetence i børnekirurgi kan efter et halvt års supplerende uddannelse i urologi inkluderes i en to-årig videreuddannelse indenfor børneurologi opnå kompetence i subspecialiteten børneurologi. The Multidisciplinary Joint Committee of Paediatric Urology under the European Boards of Paediatric Surgery and Urology har udarbejdet guidelines for uddannelse i børneurologi i Europa (bilag). Tilsvarende kan speciallæger i Urologi efter et halvt års supplerende uddannelse i børnekirurgi i en minimum to-årig videreuddannelse indenfor børneurologi opnå kompetence i subspecialiteten børneurologi.

I denne to årige periode bør speciallægen desuden dokumentere en børnekirurgisk relevant videreuddannelses aktivitet svarende til omkring 100 CME point.

En EU certificeret speciallæge autorisation i børnekirurgi kan erstatte fagområde uddannelsen.

Internationale forhold

Behandlingen af børn foregår i mange europæiske lande på specialiserede børnehospitaler og her er der som en naturlig del af driften oprettet børnekirurgiske og evt. selvstændige børneurologiske afdelinger. Børnekirurgi er et selvstændigt speciale i de øvrige EU-lande, de øvrige nordiske lande uden for EU samt USA. UEMS har et European Board of Paediatric Surgery. Børneurologi er en subspecialitet under børnekirurgi og urologi.

Kurser

Viden erhverves blandt andet på fagområde specifikke kurser. Disse kursers niveau skal være på niveau med de kurser som EUPSA (Det europæiske Børnekirurgiske Selskab) eller BAPS (Det Engelske Børnekirurgiske Selskab) afholder indenfor fagområdet.

C.M.E. point

Kontinuerlig medicinsk uddannelse (CME) med opnåelse af 100 point under den 2 årlige uddannelse forventes.

Logbog

Kompetencerne opnået under uddannelsen attesteres løbende.

Attestation

Efter gennemført uddannelse udfærdiger Dansk Kirurgisk Selskab et uddannelsesbevis.

Basale Kompetencer		Godkendt
Kompetence	Konkretisering af kompetence	
Patientforløb for hernia inguinalis	Skal kunne foretage udredning, behandling og varetage komplikationer efter operation	
Patientforløb for hernia umbilicalis	Skal kunne foretage udredning, behandling og varetage komplikationer efter operation	

Patientforløb for retentio testis	Skal kunne foretage udredning, behandling og varetage komplikationer efter operation	
Patientforløb for phimosis	Skal kunne foretage udredning, behandling og varetage komplikationer efter operation	
Patientforløb for appendicitis acuta	Skal kunne foretage udredning, behandling og varetage komplikationer efter operation	
Patientforløb for fremmedlegemer	Skal kunne foretage udredning, behandling og varetage komplikationer	
Patientforløb for abdominale traumer	Skal kunne foretage udredning, behandling og varetage komplikationer	
	Højtspecialiserede kompetencer	Godkendt
Patientforløb for esophagus atresi	Skal kunne foretage udredning, behandling og varetage komplikationer for simpel esophagus atresi	
Patientforløb for duodenal atresi	Skal kunne foretage udredning, behandling og varetage komplikationer for duodenal atresi	
Patientforløb for tyndtarms atresi	Skal kunne foretage udredning, behandling og varetage komplikationer for tyndtarms atresi	
Patientforløb for anal atresi	Skal kunne foretage udredning, behandling og varetage	

	komplikationer for simpel anal atresi	
Patientforløb for diaphragma hernia	Skal kunne foretage udredning, behandling og varetage komplikationer for simpel diaphragma hernia	
Patientforløb for omphalocele	Skal kunne foretage udredning, behandling og varetage komplikationer for simpel omphalocele	
Patientforløb for gastroschisis	Skal kunne foretage udredning, behandling og varetage komplikationer for simpel gastroschisis	
Patientforløb for pylorus stenose	Skal kunne foretage udredning, behandling og varetage komplikationer for pylorusstenose	
Patientforløb for intestinal malrotation	Skal kunne foretage udredning, behandling og varetage komplikationer for simpel intestinal malrotation	
Patientforløb for invagination	Skal kunne foretage udredning, behandling og varetage komplikationer for invagination	
Patientforløb for Mb. Hirschsprung	Skal kunne foretage udredning, behandling og varetage komplikationer for simpel Mb. Hirschsprung	
Patientforløb for neonatal ileus	Skal kunne foretage udredning, behandling og varetage komplikationer for simpel neonatal ileus	
Patientforløb for galdevejs atresi	Skal kunne foretage udredning, havde kendskab til behandling og varetage komplikationer for galdevejs atresi	

Patientforløb for choledochus cyste	Skal kunne foretage udredning, havde kendskab til behandling og varetage komplikationer for choledochus cyste	
Patientforløb for mekonium ileus	Skal kunne foretage udredning, behandling og varetage komplikationer for mekonium ileus	
Patientforløb for intraabdominal tumor	Skal kunne foretage udredning, havde kendskab til behandling og varetage komplikationer for intraabdominal tumor	
Patientforløb for NEC	Skal kunne foretage udredning, behandling og varetage komplikationer for NEC	
Patientforløb for achalasi	Skal kunne foretage udredning, behandling og varetage komplikationer for achalasi	
Patientforløb for esophagitis	Skal kunne foretage udredning, behandling og varetage komplikationer for esophagitis	