

Det gode patientforløb - Akutte "febrile" børn

Fremtidens sygehuse i Region Syddanmark

www.fremtidenssygehuse.dk



Region Syddanmark

Forløbsprogram

Akutte febrile børn

1. Indledning.....	2
2. Behandling – hvor og hvordan	2
3. Beskrivelse af nuværende forløb.....	3
3.1 Generelle kendetegn for nuværende forløb	3
3.2 Forløb – H. C. Andersen Børnehospital	4
3.3 Forløb – Sygehus Lillebælt, Kolding Sygehus.....	5
3.4 Forløb – Sydvestjysk Sygehus	7
3.5 Forløb – Sygehus Sønderjylland	8
4. Beskrivelse af ”best practice” patientforløb.....	10
4.1 Overvejelser vedr. omlægning og mulighed for accelereret forløb	11
5. Beskrivelse af fremtidens gode patientforløb (fristil)	12
6. Konklusion	14
Bilag	16

1. Indledning

Region Syddanmark står foran at skulle investere 10 mia. kr. i nyt sygehusbyggeri som følge af regionsrådets beslutning om akutplan.

En af målsætningerne for det videre planlægningsarbejde er, at gode patientforløb skal være retningsgivende for dimensionering og indretning af fremtidens sygehuse.

Formålet med at beskrive "gode patientforløb" er:

1. at indsamle viden, som er nødvendig i arbejdet med dimensioneringen/planlægningen af den nye sygehusstruktur herunder de store sygehusbyggerier.
2. at definere best-practise, som det kendes i dag i regionen, samt se 5-10 år frem med henblik på at indarbejde, hvordan vi ønsker fremtidens patientforløb.

Hensigten er at anlægge et patientforløbs-perspektiv i planlægningen af fremtidens sygehuse, hvor en tilrettelæggelse af patientforløb ikke alene sikrer en høj kvalitet og service men også høj en produktivitet.

Arbejdsgruppen vedrørende akutte febrile børn har på baggrund heraf udarbejdet denne rapport. Arbejdsgruppens medlemmer fremgår af bilag 1.

Akutte febrile børn dækker over en række forskellige diagnoser, hvor børnene akut kommer til børneafdelingerne med høj feber. Defineres det akutte febrile barn ud fra relevante ICD 10 (bilag 2) andrager disse ca. 50% af de akutte indlagte børn på børneafdelingerne i Region Syddanmark. Det skal bemærkes, at aktionsdiagnoser først registreres efter at hele forløbet er afsluttet. Akut febril sygdom beskriver derimod tilstanden i starten af et forløb og de valgte aktionsdiagnoser er derfor ikke nødvendigvis fyldestgørende. Patienter med i forvejen kendte onkologiske tilstande er ikke medtaget, selvom disse patienter ofte i forløbet indlægges med en akut febril tilstand. Nyopståede maligne blodsygdomme optræder derimod ofte i starten med uspecifik febersygdom, og denne gruppe burde derfor medtages. Talmæssigt er det en lille gruppe, men meget ressourcekrævende.

Set som patient flow vil det akutte febrile barn og et akut sygt barn uden feber have, i det væsentligste, samme forløb og behov i en børneafdeling. Feber hos et barn fortæller i sig selv ikke noget om dennes prognose. Vi finder, at børn som udskrives med en diagnose som kan relateres til febersygdom er en relevant subgruppe at beskrive patientforløb ud fra.

I 2007 var der i regionen godt 7000 akutte febrile børn, som var registreret i sygehusenes systemer med en aktionsdiagnose indenfor gruppen af akutte febrile børn (bilag 3).

De 4 pædiatriske afdelinger i regionen er karakteriseret ved, at have en meget ensartet tilgang til behandlingen af akutte febrile børn. Alle har således børnemodtagelser, isolationsstuer og mulighed for at mindst 1 af forældrene indlægges sammen med barnet. Dog er den fysiske indgang til børneafdelingerne forskellig, ligesom den fysiske placering af afdelingerne i forhold til f.eks. intensiv afdeling og laboratorier er forskellig.

2. Behandling – hvor og hvordan

Den akutte febrile patients kontakt til sygehusvæsnet sker oftest ved, at bekymrede forældre til børn med feber henvender sig til den praktiserende læge eller vagtlæge, som henviser barnet og forældrene til undersøgelse/behandling på de pædiatriske afdelingers modtageafsnit, eller patienter der via forældrenes opringning til 112 indbringes til én af skadestuerne uden forudgående varsel.

En stor del af de akutte febrile børn observeres og behandles nogle timer i modtageafsnittet på de pædiatriske afdelinger. Observationen varierer mellem 1 til 24 timer, hvorefter de udskrives med grundig information til forældrene om efterfølgende pleje og behandling og eventuelt ambulante opfølgning hos egen læge.

Ved behov for yderligere observation/behandling indlægges børnene på afdelingens sengeafsnit, hvor en af forældrene er medindlagt for at sikre barnets tryk og omsorg.

Enkelte febrile børn indlægges via "Åben indlæggelse" uden henvisning fra primærsektoren.

Enkelte børn kan efter vurdering i børnemodtagelse og formel indlæggelse i sengeafsnit gå på orlov til næste dag.

Børn med mistanke om særlige smitsomme sygdomme modtages på isolationsstuer.

Den organisatoriske tilrettelæggelse sker jf. Sundhedsstyrelsens retningslinier og anbefalinger for området.

3. Beskrivelse af nuværende forløb

Behandlingen af de akutte febrile børn i regionen er karakteriseret ved at være ret ens. I afsnit 3.1 beskrives kort det generelle behandlingsforløb, og i de efterfølgende beskrives forløb for hver af de 4 afdelinger i regionen.

3.1 Generelle kendetegn for nuværende forløb

Før ankomst til sygehus:

Bekymrede forældre til børn med feber henvender sig til den praktiserende læge eller vagtlæge, som henviser børnene til børneafdelingernes modtageafsnit eller forældrene kalder 112, hvorefter patienten indbringes direkte på børneafdelingen eller skadestuen.

Efter ankomst til Sygehus:

Børn med febersygdomme modtages på børneafdelingerne af personale med speciel uddannelse og erfaring i at håndtere akut syge børn. Barnet modtages i børneafdelingens modtageafsnit, hvor barnet undersøges og visiteres. Der tages stilling til, hvilke supplerende undersøgelser der er behov for herunder blodprøver, røntgenundersøgelser mv. Der tages stilling til eventuel videre behandling samt om barnet skal forblive på modtageafsnittet til observation med henblik på snarlig udskrivelse, skal indlægges eller kan komme hjem igen. Mindst en af forældrene er sammen med barnet og bliver inddraget ved undersøgelse og behandling af barnet.

Vurderes det at tilstanden er meget alvorlig overflyttes barnet til intensiv. Ved mistanke om særlige smitsomme sygdomme indlægges barnet i isolation.

Ved indlæggelse:

Såfremt barnet skal forblive indlagt, flyttes det til stationær afdeling med henblik på yderligere udredning og behandling.

Efter udskrivelsen:

Såfremt der skønnes at være behov herfor, udskrives patienten til opfølgning/kontrol hos egen læge, sundhedsplejerske eller afdelingens akut ambulatorium.

Forældre til børn med akut sygdom, der udskrives efter kort kontakt, har ofte brug for intensiv information, undervisning og vejledning i pleje, behandling og håndtering af det syge barn.

3.2 Forløb – H. C. Andersen Børnehospital

Barnet modtages i Børneafdelingens modtageafsnit via afdelingens egen indgang, hvilket betyder, at patienten ikke skal transporteres gennem det øvrige sygehus.

Supplerende undersøgelser som røntgen sker via Røntgenafdelingen mens blodprøvetagning altid sker på modtageafdelingen/sengeafsnittet og analyseres på sygehusets laboratorium via henteordning.

Sygehusets opgørelse viser, at 30-40% af de akutte febrile patienter udskrives direkte fra modtageafsnittet samme døgn, som de er indlagt og 60-70% indlægges på sengeafsnittet, hvilket dog varierer meget i løbet af året. Af de indlagte bliver 85 % indlagt på et børneafsnit, der om nødvendigt kan yde såkaldt PIICU (pediatric intermediate intensive care unit) overvågning og behandling og ca. 1 % til et egentligt PICU (pediatric intensive care unit).

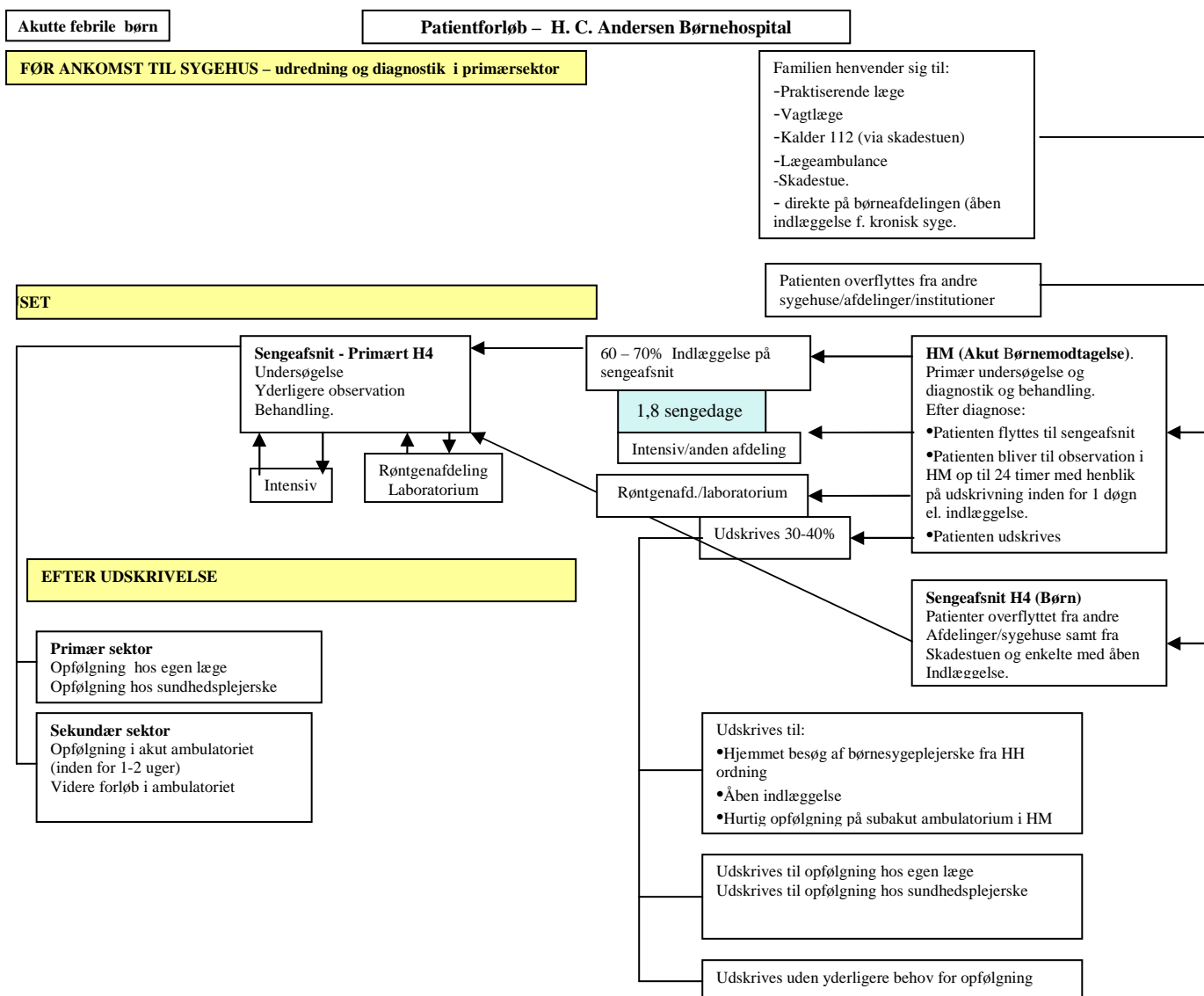
PICU er nødvendig ved respirationssvigt, kredsløbsproblemer (hypotension og hypertensive kriser, kredsløbssvigt som chok), akutte neurologiske tilstande med coma, status epilepticus, forhøjet intrakranielt tryk, og desuden akut nyresvigt. Nogle af disse patienter vil præsentere sig som akut febrilt syge børn, evt. overflyttet fra regionens andre børneafdelinger til H. C. Andersen Børnehospital, som også benytter sig af akutte tilsyn fra andre specialafdelinger, øre-næse-hals-, neurokirurgisk -, neurologisk -, øjen-, hudafdeling og evt. special-funktioner fra Afdeling for Biokemi, Farmakologi og Genetik (f. eks. blødningsforstyrrelser).): I de tilfælde, hvor overflytning til H. C. Andersen Børnehospital bliver nødvendig skal de fornødne transport-faciliteter være til rådighed. Det skal besluttes om overflytning af børn efter neonatalperioden med behov for intensiv terapi skal overflyttes med anvendelse af et hentehold fra OUH eller skal udgå fra det overflyttende hospital.

Børnene kan, såfremt der er behov herfor, blive til observation på modtageafsnittet i op til 24 timer. For de børn, der overføres til Børneafdelingens sengeafsnit, er indlæggelsestiden relativ kort, hvilket vil sige 1-2 dage.

Det aktuelle patientforløb (normalforløb) omfatter:

1,8 sengedage

Patientforløbet for patienter på H. C. Andersen Børnehospital er illustreret på næste side og er nærmere beskrevet i bilag 4 (Det akutte syge (febrile) barn af 14. februar 2008 og H-modtagels – HM – Akutfunktion).



3.3 Forløb – Sygehus Lillebælt, Kolding Sygehus

Patienten meldes akut fra egen læge eller vagtlæge via "meldesystem" til afdelingen. Patienter, der skal isoleres, identificeres telefonisk. Personalet orienteres om, at akut barn er på vej ind. Børnene kommer direkte til Børneafdelingen via egen indgang.

De fleste børn kommer direkte til Børneafdelingens modtageafsnit, hvor de screenes af en sygeplejerske, hvorefter de flyttes til en af modtageafsnittets observationsstuer. Enkelte svært syge børn, der kommer ind via 112, kommer dog via skadestuen. Ved mistanke om særlige smitsomme sygdomme indlægges barnet i isolation. Ved behov etableres overvågning fra anden afdeling/spciale.

Vurderes barnets tilstand så alvorligt, at barnet skal observeres og behandles på Intensiv Afdeling tilkaldes anæstesi-vagthavende. Barnet flyttes derefter til intensiv.

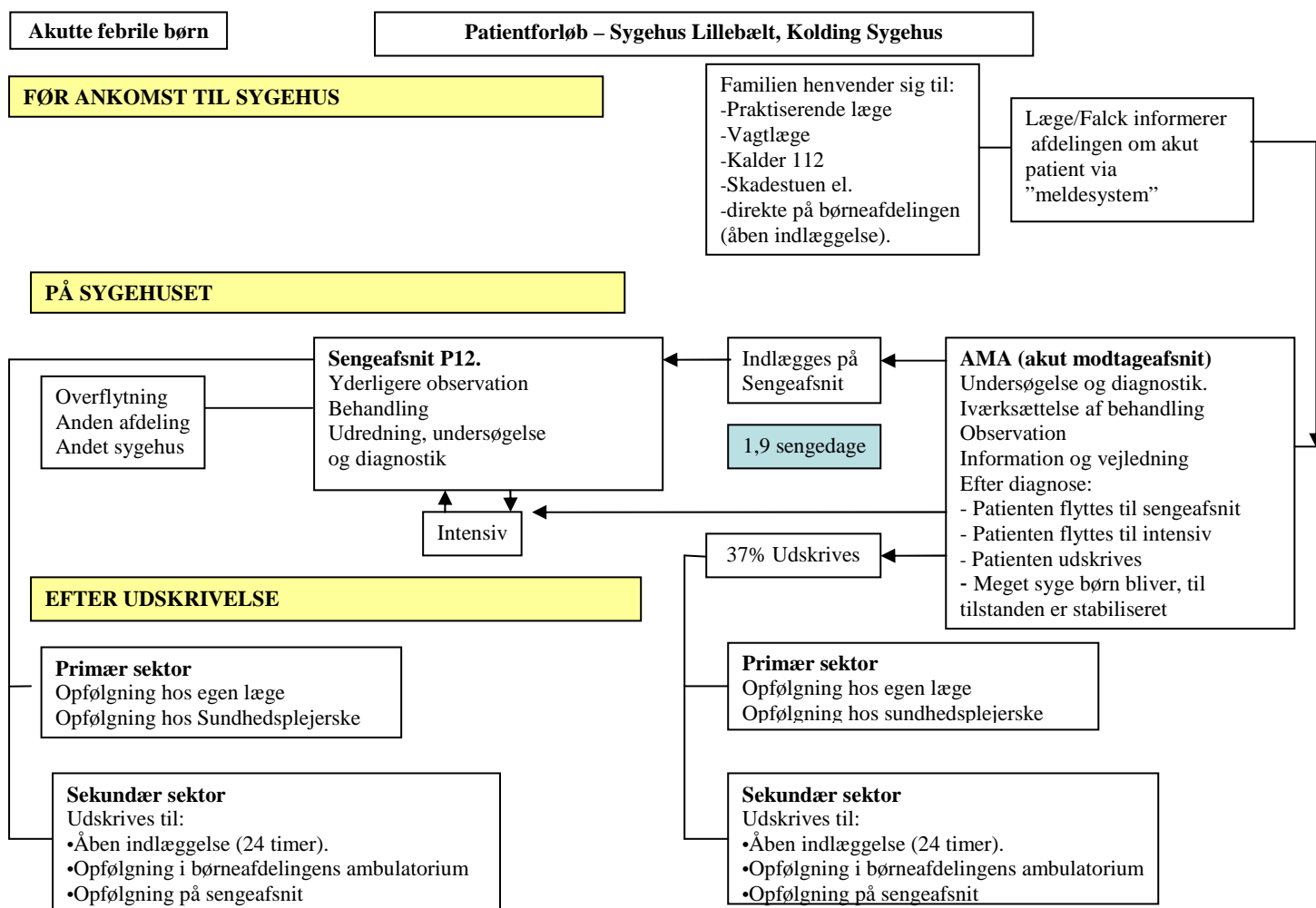
Røntgenundersøgelser sker via Røntgenafdelingen mens blodprøvetagning sker på modtageafdelingen/

sengeafsnittet og analyseres på sygehusets laboratorium via henteordning.
 Sygehusets opgørelse viser, at 37% af de akutte patienter udskrives direkte fra modtageafsnittet samme døgn, som de er indlagt og 63% overføres til sengeafsnit.

Det aktuelle patientforløb (normalforløb) omfatter:

1,9 sengedage

Patientforløbet for patienter på Kolding Sygehus er illustreret nedenfor og er nærmere beskrevet i bilag 5.



3.4 Forløb – Sydvestjysk Sygehus

Patienten meldes akut fra egen læge eller vagtlæge. De fleste børn kommer direkte til Børneafdelingens modtageafsnit. Enkelte syge børn kommer ind via skadestuen, via 112 eller overflyttes fra andre afdelinger. Ved mistanke om særlige smitsomme sygdomme indlægges barnet i isolation. Særligt modtagelige børn og alle børn under 3 måneder indlægges i beskyttelsesisolation.

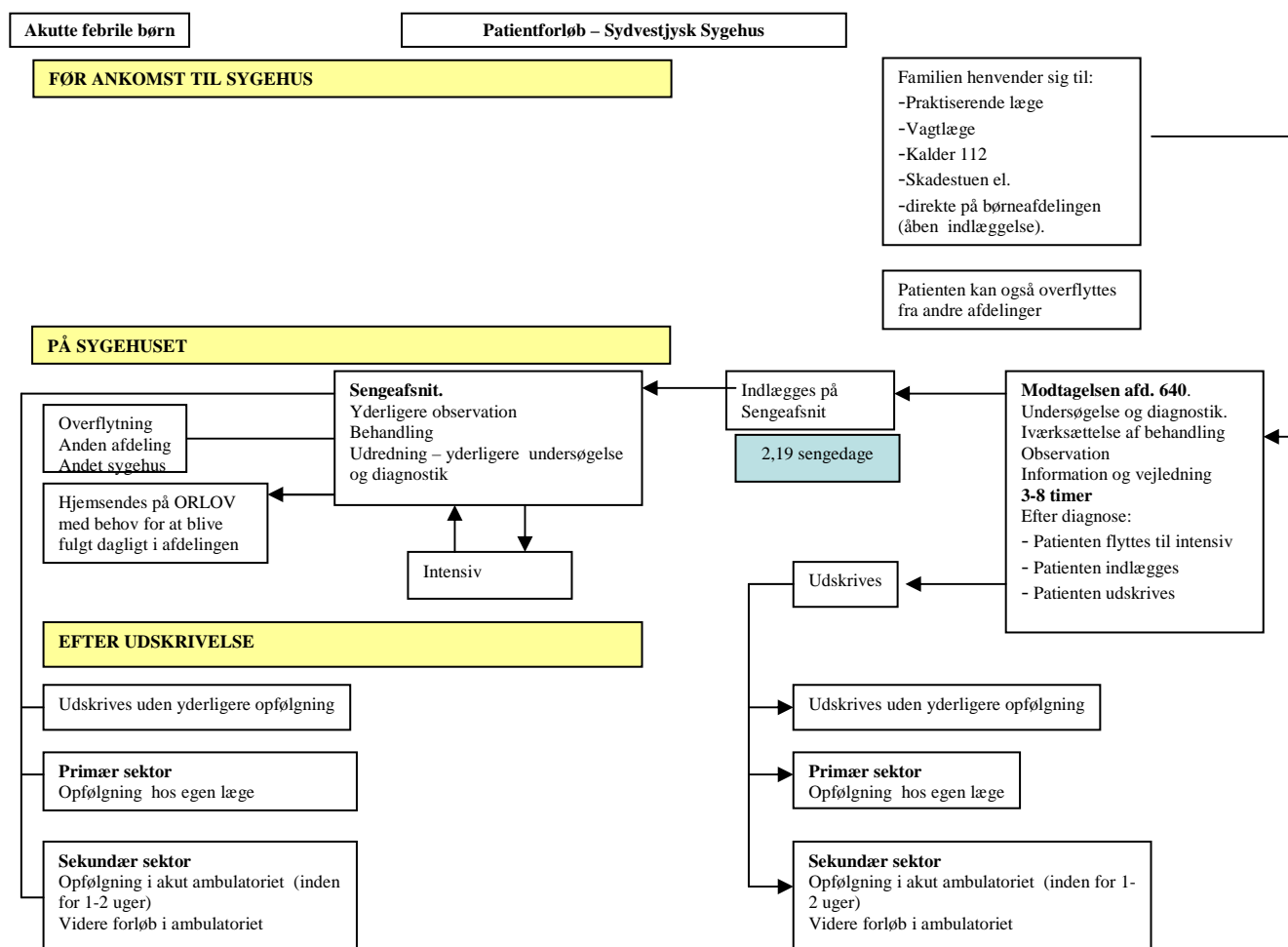
Ved særlige alvorlige tilfælde overføres barnet til observation og behandles på Intensiv Afdeling.

Røntgenundersøgelser sker via Røntgenafdelingen mens blodprøvetagning sker på modtageafdelingen/ sengeafsnittet og analyseres på sygehusets laboratorium via henteordning.

Det aktuelle patientforløb (normalforløb) omfatter:

2,19 sengedage

Patientforløbet for patienter Sydvestjysk Sygehus er illustreret nedenfor og er nærmere beskrevet i bilag 6.



3.5 Forløb – Sygehus Sønderjylland

Patienten henvises akut fra egen læge eller vagtlæge til Børneafdelingens visitationsafsnit (BVA). Enkelte syge børn kommer ind via 112. Børn med mistanke om meningitis og andre særlige smitsomme sygdomme modtages og vurderes på isolationsstue.

Børnene modtages og vurderes primært af en sygeplejerske, som efterfølgende advicerer vagthavende læge, som vurderer og viderevisiterer til stationær indlæggelse, udskrivelse eller fortsat observation og behandling, som ikke overstiger 6 timer.

I tilfælde af særlig alvorlig sygdom overføres barnet til observation og behandling på Intensiv Afdeling. Behovet for intensivpladser er ganske lille, efter som alle børn med respiratorbehov andet end kortvarigt overflyttes til Børneintensivafdelingen, OUH. I Sønderborg er imidlertid enkelte sengepladser i Børneafdelingen definerede som (semi-)intensive på den måde at sygeplejenormeringen er baseret på blandt andet behov for overvågning af børn i CPAP-behandling.

Ved indlæggelse kan der være behov for tilsyn af parenchym-kirurg, ortopædkirurg, ØNH-læge og i sjældne tilfælde øjenlæge og internmediciner.

Røntgenundersøgelser sker via Røntgenafdelingen mens blodprøvetagning sker på modtageafdelingen/sengeafsnittet og analyseres på sygehusets laboratorium via henteordning.

Sygehusets opgørelse viser, at 57% af de akutte patienter udskrives direkte fra modtageafsnittet inden for 6 timer og 43% overføres til sengeafsnit.

Det aktuelle patientforløb (normalforløb) omfatter:

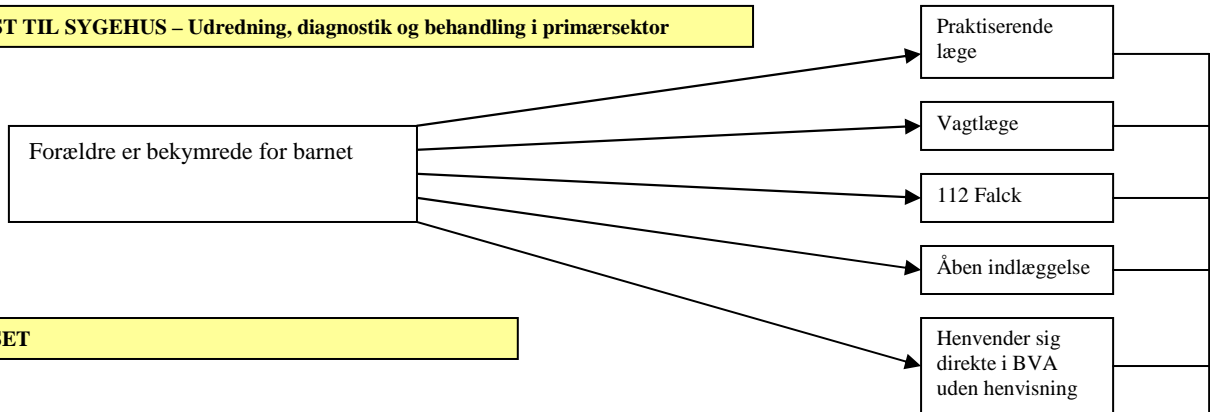
1,8 sengedage

Patientforløbet for patienter på Sygehus Sønderjylland er illustreret på næste side og er nærmere beskrevet i bilag 7.

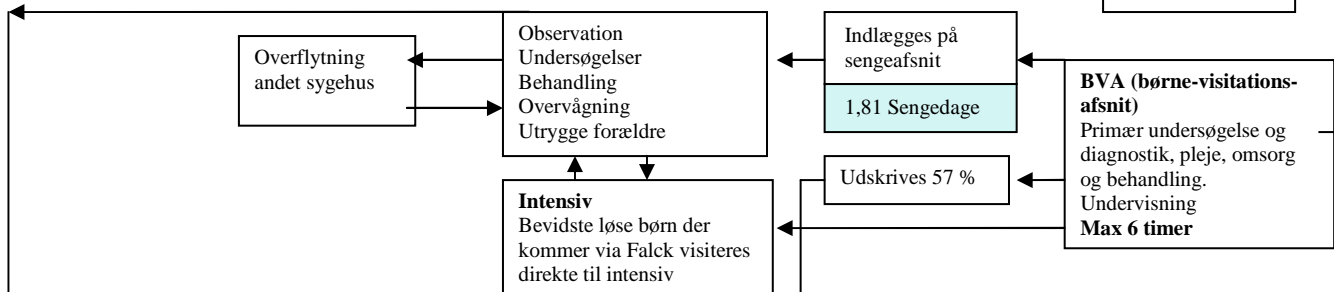
Det akut febrile barn

Patientforløb – Børneafdelingen Sygehus Sønderjylland, Sønderborg Sygehus.

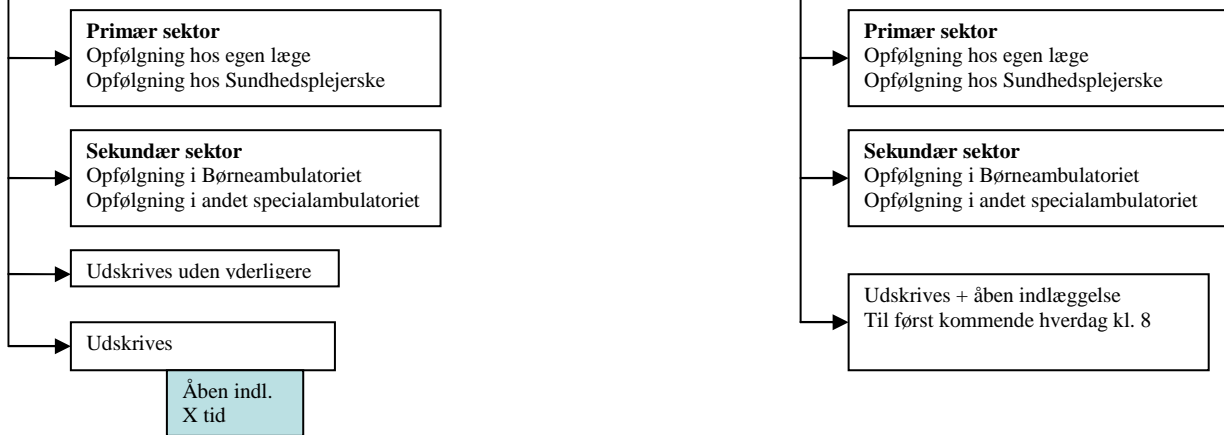
FØR ANKOMST TIL SYGEHUS – Udredning, diagnostik og behandling i primærsektor



PÅ SYGEHUSET



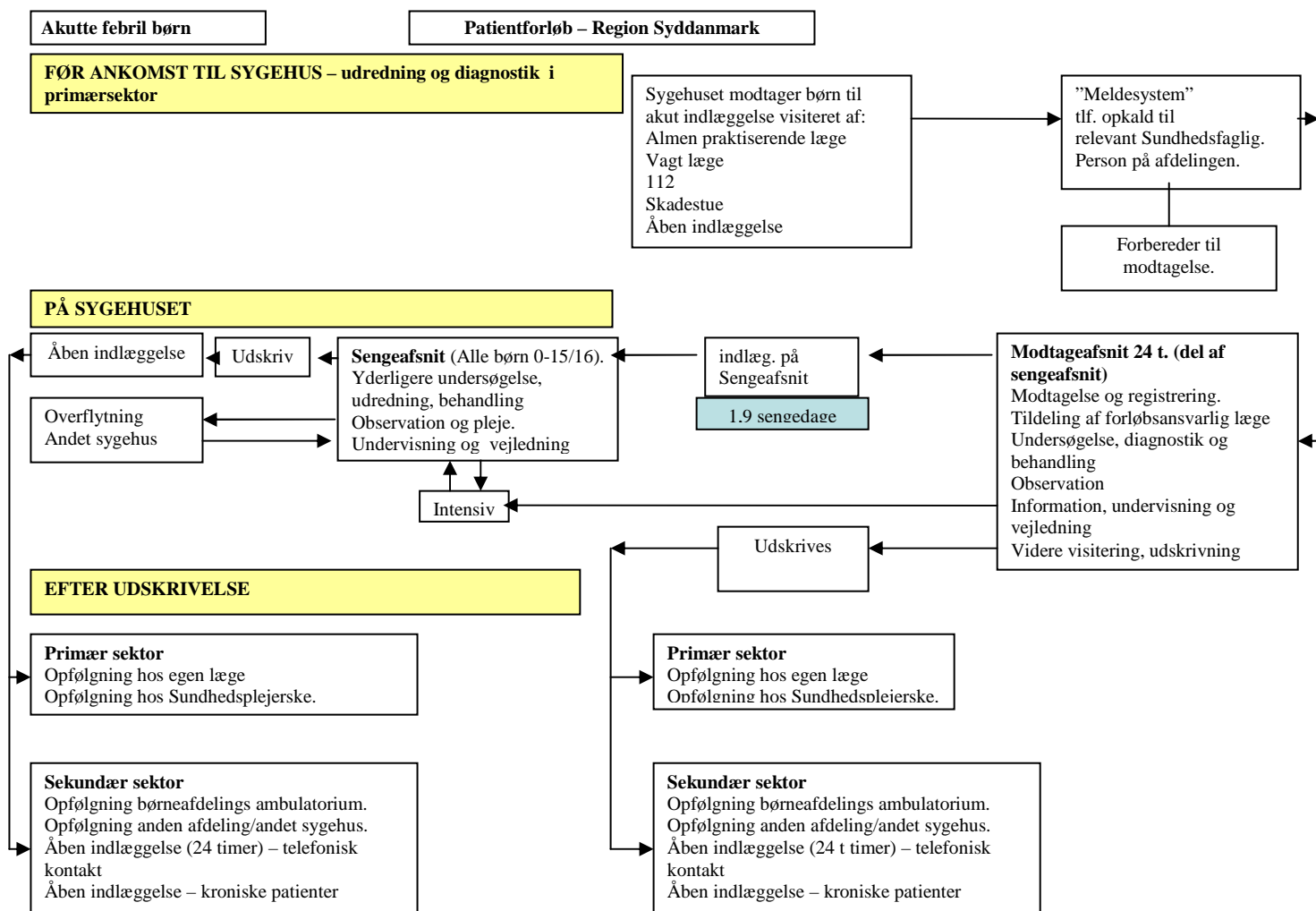
EFTER UDSKRIVELSE



4. Beskrivelse af "best practice" patientforløb - Akutte febrile børn.

Arbejdsgruppen har valgt at udarbejde et fælles best-practice forløb som tager udgangspunkt i Sundhedsstyrelsens vejledning.

MODEL for best practice patientforløbet er illustreret nedenfor.



4.1 Overvejelser vedr. omlægning og mulighed for accelereret forløb

Med udgangspunkt i Sundhedsstyrelsens vejledning om specialeplanlægning, er der i arbejdsgruppen enighed om, at alle børn bør indlægges på en børneafdeling. Børn bør indlægges, hvor de ansatte har viden om børns udvikling og behov. Afdelingerne bør således være indrettet til børn og der skal være plads til at mindst en af forældrene kan være medindlagt. Der ses en tendens til at begge forældre ønsker at være indlagt sammen med barnet.

Patientforløbet (normalforløb) vil omfatte:

1,9 sengedage (gennemsnit)

41 senge ved en belægningsprocent på 85

Som det fremgår af de foregående afsnit har patientforløbene og børneafdelingerne i regionen allerede mange af de elementer, og de nuværende patientforløb ligger i dag så tæt på best practice, at det ikke umiddelbart vil påvirke dimensioneringen de kommende år.

Der er således ikke den store variation i antallet af liggedage, men en umiddelbar sammenligning har vist, at der er en forskel i antallet af "liggetimerne" på modtageafsnittene inden patienten udskrives. Det er derfor aftalt, at der iværksættes et "pilot-projekt" mellem Sygehus Lillebælt, Kolding Sygehus og Sygehus Sønderjylland med praksiskoordinator Jørgen Gravesen som bindeled, som vil se nærmere herpå.

Med udgangspunkt i 2007 data (bilag 3) og en gennemsnitlig liggetid på 1,9 sengedage vil sengedagsforbruget, for akutte febrile børn, med en belægningsprocent på 85 (bilag 8) fordele sig således:

H. C. Andersen Børnehospital	6.842 sengedage = 16 senge
Sygehus Lillebælt, Kolding Sygehus	5.539 sengedage = 13 senge
Sygehus Sønderjylland	2.442 sengedage = 6 senge
Sydvestjysk Sygehus	3.093 sengedage = 7 senge

Ovenstående er gennemsnitsberegninger. Der skal således tages højde for store variationer over året, herunder særlig belastning i vinterhalvåret, hvorfor der ved nybyggeri skal være mulighed for fleksibilitet (buffer fra modtageafsnit til sengeafdeling).

Der er dog stadig væk steder hvor sygehusene adskiller sig fra Sundhedsstyrelsens retningslinier, og hvor der således er mulighed for forbedring.

I 2007 blev 7.789 børn indlagt akut på afdelinger udenfor børneafdelingen (bilag 9). Indlæggelserne havde en gennemsnitlig liggetid på 2,3 sengedag svarende til et samlede antal sengedage på 17.977. Skal disse børn fremover, jf. ovenstående, indlægges på børneafdelingerne, vil det betyde en samlet stigning i antallet af senge svarende til 42 med en belægningsprocent på 85. Fordelt på sygehusenheder tager stigningen sig således ud:

H. C. Andersen Børnehospital	2.872 børn svarende til 6.722 sengedag = 16 senge
Sygehus Lillebælt, Kolding Sygehus	1.324 børn svarende til 3.830 sengedag = 9 senge
Sydvestjysk Sygehus	1.950 børn svarende til 4.035 sengedag = 9 senge
Sygehus Sønderjylland	1.643 børn svarende til 3.390 sengedag = 9 senge

Forventet stigning i antallet af patienter:

Der har igennem de sidste 12 år været en konstant stigning i antallet af akutte patienter svarende til en gennemsnitlig stigning på 6,6% pr. år. Arbejdsgruppen skønner at denne stigning vil fortsætte i fremtiden.

I 2007 var der i alt 9.429 indlæggelser registreret med en aktionsdiagnose indenfor gruppen akutte febrile børn (bilag 2). Indlæggelserne havde en gennemsnitlig liggetid på 1,9 sengedage svarende til i alt 17.880 sengedage. En skønnet stigning på 6,6% om året vil over en 5 – 10 årig periode betyde 3.550 – 5.210 flere indlæggelser svarende til 16 – 23 senge ved en belægningsprocent på 85.

Fra 2009 og frem til 2018 forventes antallet af børn, jf. prognoser fra Danmarks Statistik (bilag 10), stige med godt 18.000 svarende til en stigning på 1,53%.

I dag omfatter pædiatrien børn fra fødsel til 15-16 års alderen. Det må dog forventes, at udviklingen går mod at inddrage ungdomsperioden frem til 18-20 års alderen.

Omlægning fra stationær til ambulans behandling.

De fleste patienter på børneafdelingerne indlægges akut. Op til 80 – 85% af indlæggelser på en børneafdeling er akutte. Heraf andrager gruppen af febrile børn ca. 50% af de akut indlagte børn.

Det er gruppens vurdering, at det ikke for nuværende vil være muligt at omlægge yderligere patienter fra indlæggelse til ambulans behandling, da der allerede nu er meget få elektivt indlagte patienter. De akutte patienter er netop kendetegnede ved at være akutte og kan ikke umiddelbart omdefineres som værende ambulante.

5. Beskrivelse af fremtidens gode patientforløb (fristil)

Fremtidens gode patientforløb for akutte febrile børn tager udgangspunkt i det best-practice forløb som er illustreret og beskrevet under afsnit 4. Derudover er arbejdsgruppens visioner og drømme for fremtidens gode patientforløb sammenskrevet til følgende:

Overordnede mål:

- At sætte barnet i centrum - Der skal være fokus på det syge barns behov for diagnostik, behandling og pleje.
- At give barnet den bedste diagnostik, behandling og pleje af specielt uddannet personale og på internationalt niveau
- At give barnet og dets familie mulighed for at være sammen i børnevenlige rammer
- At forebygge sygdomme og følgetilstande til sygdomme
- At sikre familiens adgang til entydig og ensartet information gennem hele behandlingsforløbet
- At fastholde og videreudvikle et inspirerende og stimulerende arbejds- og forskningsmiljø
- Diagnostik, behandling og pleje af det syge barn skal i videst muligt omfang være evidensbaseret
- Evidensbaserede retningslinier for diagnostik, behandling og pleje skal justeres ved behov
- Såvel fysiske rammer og udstyr som behandleres og plejeres uddannelse skal være afpasset efter syge børns og deres forældres behov.

Fysiske rammer/faciliteter.

- Alle akutte børn skal modtages direkte på akut børnemodtageafsnit, således at børnene med det samme modtages af ansatte som har viden om børns udvikling og behov jf. Sundhedsstyrelsens anbefalinger.
- Børn bør behandles af personale, der er specielt uddannet til at varetage børnenes behov.
- Der skal være plads til at mindst en af forældrene kan være medindlagt for at sikre barnet tryk og omsorg.

- Indretningen og atmosfæren skal virke imødekommende, og gøre det muligt for forældre og børn at opretholde en vis privatsfære og muligt for personalet at arbejde ugeneret.
- Enkelte stuer bør indrettes som "familiestuer"
- Der bør forefindes faciliteter som børn i alle aldersklasser og forældre/familie kan nyde godt af som f.eks. legerum, sanserum, eventyrрум, bibliotek, skole.
- Der bør være mulighed for internetadgang på sengestue/sengeafsnit, og mulighed for ekstern kommunikation med omverdenen under hospitalsindlæggelse.
- Der skal være mulighed for støtte og hjælp fra tværgående funktioner som f.eks. diætister, fysio- og ergoterapeuter, psykolog, pædagoger, socialrådgivere, talepædagoger, skolelærere og tolkeservice

Fysisk placering

- Det fremtidige børnemodtageafsnit bør fysisk placeres, så det har separat indgang med tilgang for ambulance og ligge i direkte tilslutning til Børneafdelingen.
- Placeringen bør være i stueplan: Dette bl.a. af sikkerhedsmæssige årsager, men også så der er mulighed for børnene kan komme ud i et lege/gårdmiljø.
- Modtageafsnittet/Børneafdelingen bør placeres i kort afstand til centrale serviceafdelinger som Røntgen-/Billeddiagnostisk Afdeling, Klinisk-Kemisk Afdeling, Intensivafdeling og Operationsafdeling. Dette kan f.eks. løses ved, i et nyt sygehus, at have en central kærne, som er rund eller 8-kantet med et centralt atrium. Kærnen bør indeholde Akut modtagelsesafsnit for voksne, Lægevagt, Intensivafdeling, Røntgen/Billeddiagnostisk Afdeling, Klinisk Kemisk Afdeling og Operationsafdeling. Ud fra kærnen går flere "fingre", hvor de enkelte kliniske afdelinger skal placeres. Børnemodtageafsnittet må da placeres i stueplan i en af "fingrene" tæt op til kærnen. (Som et delvist alternativ kan et semi-intensivt afsnit inkorporeres i børnemodtageafsnittet).
- Specialet bør endvidere placeres i fysisk nærhed af væsentlige samarbejdende specialer. f.eks. i en bygning med
- Modtageafsnittet skal være arealmæssigt dimensioneret til at indeholde tilstrækkeligt antal undersøgelsesrum, observationsstuer, samtalerum, stuegangsrum og relevant udstyr.
- Sengeafsnittet bør være arealmæssigt dimensioneret til, at der kan oprettes tilstrækkeligt med stuer til, at alle kan være ene eller to-mandsstuer.
- Der bør være mulighed for isolation på sengestuerne, dvs. at der som minimum bør være eget bad og toilet på alle ene-stuer. Desuden bør flere af disse stuer have over/undertryk og enkelte bør være med adgang direkte udefra for at mindske smitterisikoen.

Kvalitetssikring og kvalitetsudvikling.

Der tages udgangspunkt i:

- Den Danske Kvalitetsmodel.
- "Patientens møde med sundhedsvæsenet" (de 20 anbefalinger).
- Den Gode Medicinske Afdeling, Standarder og Indikatorer for Det Tværsektorielle Patientforløb (www.dgma.dk).
- NICE-kriterierne.
- Den Gode Børneafdeling (bilag 11).

Forventninger til fremtiden:

- En evt. udvidelse af åbningstider i praksis (eftermiddags-/aftenpraksis og weekend-praksis) vil føre til at flere akut syge børn bliver undersøgt hos egen læge, som kender familien. Dette vil resultere i færre henvisninger til sygehus end fra vagtlæge, men foreløbigt er det usikkert om de praktiserende læger vil følge denne strategi. Generelt forventes det at antal børn, som henvises til vurdering i Børnemodtagelsen, i fremtiden vil øge. Dette vil specielt gælde for de mindste spædbørn. Se f.eks.

Vejledning fra Sundhedsstyrelsen 2002: "Meddelelse om vurdering og visitation af akut syge spædbørn" og NICE-kriterier.

- Internationalt er der aktuelt opmærksomhed omkring "udvidelse af åbningstider" også på sygehuse og behov for forbedring af service og bemanning i aften-, natte- og weekend-tid. Se f.eks. "Pediatric Trends, USA", Shulkin, D.J. Like night and day – shedding light on off-hours care. *New England Journal of Medicine* 2008;358:2091-2093 og Davies, F. Children in UK emergency departments. *Archives of Disease in Childhood* 2008;93:194-195.
Tendensen tilsiger at der må investeres betydeligt i bemanning udenom dagtid, inkluderet betydelige investeringer i servicefunktioner som klinisk kemi, røntgen/billeddiagnostik, klinisk mikrobiologi og anæstesi-/intensivafdelinger. Disse investeringer må inkludere uddannelse af personale, hvilket medfører at perspektivet strækker sig udover 10 år.
Disse investeringer vil føre til accelererede patientforløb, efter som en større del af diagnostik og behandling kan udføres på "skæve" tidspunkter, og derfor også have et element af samfundsmæssige besparelser.
Enkelte gange kan tekniske fremskridt også medføre besparelser både i tid og penge. Se f. eks. en fersk artikel om en hurtig laboratorietest, som medførte mindre forbrug af andre undersøgelser. (Cohen, R. Evaluation of impact of CRP rapid test in management of febrile children in ambulatory pediatric practice. *Arch Pediatr*. 2008 May 15 (Epub ahead of print. Selve artiklen er på fransk). (Bilag 12 "Pediatric Trends USA" fra 2008 at Barry Kirkpatrick M.D. Professor. Vice Chairman, Department of Pediatrics, Virginia Commonwealth University Health System).
- Udvikling af it-kommunikation så egen læge; lægevagt; børneafdeling m.fl. har adgang til patientoplysninger via regional eller national server.

6. Konklusion

Arbejdsgruppen finder jf. afsnit 4, at patientforløbene på børneafdelingerne i regionen allerede i dag ligger tæt på best practice. Dette bl.a. på grund af et mangeårigt samarbejde afdelingerne i mellem. Det er derfor arbejdsgruppens holdning, at der kun i et begrænset omfang er et omlægningspotentiale for patientforløbene for akutte febrile børn.

Patientforløbet for et akut febrilt barn og et akut sygt barn uden feber har i det væsentligste, samme forløb og behov i en børneafdeling. Da op til 80 – 85% af indlæggelser på en børneafdeling er akutte, er det således arbejdsgruppens vurdering, at anvendelse af "leopard-metoden" giver et godt og realistisk billede af patientforløbet på en børneafdeling.

Det er ligeledes gruppens vurdering, at det ikke umiddelbart vil være muligt at omlægge yderligere patienter fra indlæggelse til ambulans behandling, da de akutte patienter netop er kendetegnede ved at være akutte og ikke umiddelbart kan omdefinere som værende ambulante.

Af afsnit 4 fremgår det, at der i 2007 blev indlagt 7.789 akutte børn på andre afdelinger end børneafdelingerne. På baggrund heraf anbefaler arbejdsgruppen med udgangspunkt i Sundhedsstyrelsens anbefalinger, at alle akutte børn som hovedregel indlægges på en børneafdeling, hvor de ansatte har viden om børns udvikling og behov.

Fysisk placering og indretning.

Arbejdsgruppen anbefaler, at børnemodtageafsnittet fysisk placeres, så det har separat indgang med tilgang for ambulance og med direkte tilslutning til Børneafdelingen. Placeringen bør være i stueplan. Dette af sikkerhedsmæssige årsager, men også så der er mulighed for, børnene kan komme ud i et lege/gårdmiljø.

Modtageafsnittet/børneafdelingen bør ligeledes placeres i kort afstand til relevante samarbejdende afdelinger og specialer.

Selve modtageafsnittet/børneafdelingen bør indrettes fleksibelt, så der er mulighed for udvidelse i perioder med særlig belastning (buffer fra modtageafsnit til sengeafdeling). Modtageafsnittet skal være arealmæssigt dimensioneret til at indeholde tilstrækkeligt antal undersøgelsesrum, observationsstuer, samtalerum, stuegangsrum og have relevant udstyr. Sengeafsnittet bør ligeledes være arealmæssigt dimensioneret til, at der kan oprettes tilstrækkeligt med stuer til, at alle kan være ene eller to-mandsstuer . Selve stuerne bør indrettes, så der er plads til at mindst en af forældrene kan være medindlagt.

Bilag:

1. Arbejdsgruppens medlemmer
2. Aktionsdiagnoser vedrørende akutte febrile børn.
3. Aktivitetsdata på udvalgte aktionsdiagnoser
4. H.C. Andersen Børnehospital – Det akutte (febrile) barn af 14. februar 2008 og H-modtagelse – HM – Akutfunktion).
5. Sygehus Lillebælt, Kolding Sygehus – Forløbsbeskrivelse
6. Sydvestjysk Sygehus - Forløbsbeskrivelse
7. Sygehus Sønderjylland – Beskrivelse af patientforløb for akutte, febrile børn
8. Dimensionerings- beregning.
9. Aktivitetsdata for børn indlagt udenfor børneafdelingerne
10. Prognose fra Danmarks Statistik 2009 til 2018.
11. H.C. Andersen Børnehospital – Den gode børneafdeling.
12. " Pediatric Trends USA" fra 2008 af Barry Kirkpatrick M.D. Professor. Vice Chairman, Department of Pediatrics, Virginia Commonwealth University Health System.

Bilag 1- Arbejdsgruppens medlemmer.

Formand	Sygehus Lillebælt	Helle Adolfsen	Sygefaglig direktør
Sekretær	Sundhedsstaben	Helle Nyhave Bruun	Fuldmægtig
Medlemmer:	Sygehus Lillebælt	Poul Erik Kofoed	Specialeansvarlig overlæge
	Sygehus Lillebælt	Carl Grytter	Overlæge (sub. Poul Erik Kofoed)
	Sygehus Lillebælt	Karin Bundgaard Nielsen	Specialeansvarlig sygeplejerske
	Sygehus Sønderjylland	Pål Ledaal	Overlæge
	Sygehus Sønderjylland	Ann Meilvang	Oversygeplejerske
	OUH	Karin Hansen	Afdelingssygeplejerske
	OUH	Gunner Nielsen	Overlæge
	OUH	Susanne Halken	Overlæge (Sub. Gunner Nielsen)
	Sydvestjysk Sygehus	Martin Hulgaard	1. reservelæge
	Sydvestjysk Sygehus	Eva Juhl Hansen	Specialeansvarlig Sygeplejerske
	Sydvestjysk Sygehus	Helle Opstrup	Afdelingssygeplejerske (sub. Eva Juhl Hansen)
	Almen praksis	Jørgen Graversen	Praksiskoordinator - Kolding

Bilag 2 – Aktionsdiagnoser vedrørende akutte febrile børn (minus neonatale og minus onkologien):

Infektioner: A00 - B99:

- Infektiøse tarmsygdomme [DA00-DA09]
- Infektioner, som overvejende er seksuelt overført [DA50-DA64]
- Protozoesygdomme [DB50-DB64]
- Svampesygdomme [DB35-DB49]
- Infektion med lus, mider og andre ektoparasitter [DB85-DB89]
- Følgetilstande efter infektiøse og parasitære sygdomme [DB90-DB94]
- Rickettsia infektioner [DA75-DA79]
- Andre sygdomme forårsaget af spirokæter [DA65-DA69]
- Andre sygdomme forårsaget af Chlamydia infektioner [DA70-DA74]
- Ormesygdomme [DB65-DB83]
- Virale infektioner karakteriseret ved hud- og slimhindeaffektioner [DB00-DB09]
- Bakterielle virale og andre infektiøse agentia [DB95-DB97]
- Andre virale sygdomme [DB25-DB34]
- Tuberkulose [DA15-DA19]
- Viral leverbetændelse [DB15-DB19]
- Virale febersygdomme overført af lededyr og virale hæmorrhagiske febersygdomme [DA90-DA99]
- Human immundefekt virus (HIV) sygdom [DB20-DB24]
- Virale infektioner i centralnervesystemet [DA80-DA89]
- Andre infektionssygdomme [DB99]
- Andre bakterielle sygdomme [DA30-DA49]
- Visse dyreoverførte bakterielle sygdomme [DA20-DA28]

Akutte infektioner i luftvejene: J00 - J40:

- DJ00 – DJ06 Akutte infektioner i øvre luftveje
- DJ09 – DJ18 Influenza og lungebetændelse
- DJ20 – DJ22 Andre akutte infektioner i nedre luftveje
- DJ30 – DJ39 Andre sygdomme i øvre luftveje
- DJ40 – Bronkit uden specifikation
- DJ45 – Astma
- DJ46 - Status astmaticus

Mellemøret og mastoidet: H65 - H73:

- DH65 - Mellemørebetændelse u pusdannelse
- DH66 - Mellemørebetændelse m pusdannelse og uden specifikation
- DH67 - Mellemørebetændelse ved sygdom klassificeret andetsteds
- DH68 - Betændelse og tillukning af det eustakiske rør
- DH69 - Sygdom i det eustakiske rør, anden
- DH70 - Mastoiditis og beslægtede sygdom
- DH71 - Perlesvulst i mellemøre
- DH72 - Hul i ørets trommehinde
- DH73 - Sygdom i ørets trommehinde, anden

Infektioner i centralnervesystemet: G00 – G09:

- DG00 - Hjernehindebetændelse forårsaget af bakterie

- DG01 - Hjernehindebetændelse ved bakterielle sygdom klass ansted
- DG02 - Hjernehindebet ved infek og parasit sygdom klass ansted
- DG03 - Hjernehindebetændelse af anden årsag og uden specifikation
- DG04 - Hjerne- og rygmarvsbetændelse
- DG05 - Hjerne- og rygmarvsbetændelse ved sygdom klass ansted
- DG06 - Byld og granulom i kranie og rygmarvskanal
- DG07 - Byld i kranie og rygmarvskanal ved sygdom klass ansted
- DG08 - Årebetændelse og blodprop i kranie og rygmarvskanal
- DG09 - Følger efter betændelsessygdom i centralnervesystemet

Feber af ukendt årsag: R50

- DR50 - Feber af ukendt årsag
- DR560 feberkrampe

Sygdomme i kredsløbsorganer I00-I99:

- D133 - Akut og subakut endokardit

Sygdomme i blindtarm DK35-K38:

- DK35 - Akut blindtarmsbetændelse

Infektioner i hud og underhud L00-L08

- DL009 - Dermatitis exfoliativa staphylococcica
- DL01 – Børnesår
- DL02 - Bylder i huden
- DL03 - Flegmone

Bilag 3 – Aktivitetsdata 2007 på udvalgte aktionsdiagnoser

Sygehusplanlægning, aktivitet på unikke personer samt liggetid: 2007 måneder: 1 til 12

Infektiøse inkl. parasitære sygdomme [DA00-DB99], Akutte infektioner i øvre luftveje [DJ00-DJ06], Influenza og lungebetændelse [DJ09-DJ18], Andre akutte infektioner i nedre luftveje [DJ20-DJ22], Andre sygdomme i øvre luftveje [DJ30-DJ39], DJ40 - Bronkit uden specifikation, DJ45 - Astma, DJ46 - Status astmaticus, DH65 - Mellemørebetændelse u pusdannelse, DH66 - Mellemørebetændelse m pusdannelse og uden specifikation, DH67 - Mellemørebetændelse ved sygdom klassificeret andetsteds, DH68 - Betændelse og tillukning af det eustakiske rør, DH69 - Sygdom i det eustakiske rør, anden, DH70 - Mastoiditis og beslægtede sygdom, DH71 - Perlesvulst i mellemøre, DH72 - Hul i ørets trommehinde, DH73 - Sygdom i ørets trommehinde, anden, DR50 - Feber af ukendt årsag, DR560 - Convulsiones febriles, DI33 - Akut og subakut endokardit, DK35 - Akut blindtarmsbetændelse, DL009 - Dermatitis exfoliativa staphylococcica, DL01 - Børnesår, DL02 - Bylder i huden, DL03 - Flegmone, Infektiøse, reaktive og postinfektiøse artritter [DM00-DM03], DM303 - Mukokutant lymfeknude syndrom (Kawasaki), DN10 - Akut nyrebækkenbetændelse, DN30 - Blærebetændelse, Betændelsessygdomme i centralnervesystemet [DG00-DG09]

Sygehus	Overafdeling	Indlæggelsesmåde	Indlæggelser	Indl. personer	Indl. per person	Besøg	Besøg personer	Besøg per person	Kontakter personer	Antal sengedage	Gns. liggetid
Kolding-Fredericia	Kol.Pædiatrisk afd.	0	0	0	0	3.834	1.831	2,09	1.831	0	0
		akut	2.915	2.244	1,3	0	0	0	2.244	5.521	1,89
		elektivt	36	36	1	0	0	0	36	74	2,06
Subtotal			2.951	2.280	2,30	3.834	1.831	2,09	4.111	5.595	3,95
OUH	OUH Børneafdelingen H	0	0	0	0	3.489	1.803	1,94	1.803	0	0
		akut	3.601	2.610	1,38	0	0	0	2.610	6.466	1,8
		elektivt	25	22	1,14	0	0	0	22	84	3,36
Subtotal			3.626	2.632	2,52	3.489	1.803	1,94	4.435	6.550	5,16
Sydvestjysk sygehus	SVS Pædiatri	0	0	0	0	1.546	662	2,34	662	0	0
		akut	1.628	1.196	1,36	0	0	0	1.196	3.563	2,19
		elektivt	4	4	1	0	0	0	4	8	2
Subtotal			1.632	1.200	2,36	1.546	662	2,34	1.862	3.571	4,19
Sygehus Sønderjylland	SHS Børneafdeling	0	0	0	0	1.228	606	2,03	606	0	0
		akut	1.285	950	1,35	0	0	0	950	2.330	1,81
		elektivt	20	20	1	0	0	0	20	51	2,55
Subtotal			1.305	970	2,35	1.228	606	2,03	1.576	2.381	4,36
i alt			9.514	7.082	9,53	10.097	4.902	8,40	11.984	18.097	17,66
Akutte i alt			9.429	7.000	5,39	0	0	0	7.000	17.880	7,69

Data er opdateret d. 8. februar 2008 - Rapporten er udskrevet d. 4. marts 2008 kl. 17:20:34

Bilag 4 – Forløbsbeskrivelse OUH

Det Gode Patientforløb
Det akut syge (evt. febrile) barn

Børneafdeling H, OUH
14. februar 2008

Børneafdeling H, OUH

Henvisningskriterier for akut henvisning:

Afhænger af

- symptomer: art, sværhedsgrad, varighed, manglende effekt af behandling
- anden grundlæggende / kronisk sygdom, f.eks. kronisk lungesygdom, medfødte sygdomme, cerebral parese/handikaps
- familiens situation, bekymring, ressourcer og netværk
- afstand til sygehus/læge
- vagtlægen

Børn henvises / indlægges akut fra:

- egen læge/vagtlæge
- lægeambulance
- 112 opkald (via skadestue), f.eks. børn med feberkramper
- skadestue
- andre afdelinger / sygehuse / institutioner
- ”selvhenvendere”: nogle kronisk syge har ”åben indlæggelse” og kan henvende sig direkte

Henvisende læge kontakter og melder barnet til H forvagt og/eller evt. H bagvagt. Henvendelser fra andre afdelinger/sygehuse sker oftest direkte til H bagvagt. H-forvagt / bagvagt melder barnet til relevante afdeling og informere ved behov vagthavende i andre specialer, f. eks intensiv afdeling, kirurger m.fl. Beredskab ved modtagelse af barnet aftales / forberedes i det omfang, det vurderes nødvendigt.

Ønskede oplysninger ved henvisning:

- årsag til akut henvisning
- kort relevant sygehistorie og objektive fund
- evt. tidligere behandling
- almen tilstand: akut dårlig? Påvirket respiration? Cerebralt påvirket? Cirkulatorisk påvirket?
- smitterisiko?, f.eks. eksposition for børnesygdomme (Variceller) eller andet

Hospitalsforløb, udskrivelse og opfølgning:

Akut syge børn kan modtages i

- Børnemodtagelse HM: de fleste
- Skadestuen: forgiftninger, børn med kramper og muligt behov for intensiv assistance. De fleste af disse indlægges efter initial vurdering og behandling i HM eller H4. Enkelte indlægges på intensiv afdeling
- Afdeling H4: henviste fra andre afdelinger/sygehuse, nogle fra skadestuen og enkelte med åben indlæggelse

- Børnekirurgisk afdeling: ved mistanke om organ kirurgisk eller ortopædkirurgisk sygdom, f.eks. akut appendicitis eller akut knogle-/ ledinfektion
- Intensiv afdeling

Akut syge børn modtages som regel i børnemodtagelsen, hvor barnet vurderes og visiteres jf. den vedlagte vejledning vedr. den akutte modtagelse HM ved børneafdeling H, OUH.

I HM modtages akutte børn af erfaren børnesygeplejerske, vurderes primært af H-forvagt som tilkalder H-bagvagt (tilstedeværelsesvagt) ved behov. Efter anamnese og objektiv undersøgelse vurderes om og hvilke supplerende undersøgelser der er behov for. Desuden aftales plan for forløb/observation. Barnet visiteres herefter til:

1. udskrivning til hjemmet, evt. med besøg fra børnesygeplejerske i afdelingens HH-ordning (hjemmeordning). Alle patienter konfereres med bagvagt før evt. hjemsendelse.
2. observation i HM i op til 24 timer, evt. inkl. overnatning med henblik på udskrivning inden for 1 døgn
3. indlæggelse på stationær afdeling, primært afdeling H4

Undersøgelser, behandling og forløb afhænger af mange forskellige faktorer: henvisningsårsag, symptomer, sværhedsgrad, barnets tilstand, komplicerende sygdomme, barnets alder mm. Der er overordentlig stor forskel på modtagelsen af og forløbet for et dårligt barn med septisk chok/meningitis og et barn astmatisk bronkitis eller let gastroenteritis. Kompetenceniveauet for involverede læger afhænger af problemstillingen og sværhedsgraden. Yngre læger superviseres altid af erfarne kursister eller speciallæger. Ved behov konsulteres relevante specialeansvarlige overlæger, som også har vagtberedskab.

Langt de fleste børn (> 50 %) udskrives direkte fra HM. For børn indlagt på afd. H4 (akut afdelingen med akut syge børn med feber, infektioner, kramper mm) er indlæggelsestiden kort, oftest 1-2 dage.

Akut indlagte børn udskrives så snart situationen er afklaret og behandlingen kan varetages i hjemmet, evt. med opfølgende besøg af børnesygeplejerske fra afdelingens "hjemmeordning" HH.. Udskrivelsen kan derfor ofte ikke planlægges. I de fleste tilfælde er der ikke behov for ambulant opfølgning. Ved behov orienteres egen læge / sundhedsplejerske / hjemstedssygehus ved udskrivelsen - evt. tidligere.

I tilfælde af prøvesvar, som ikke foreligger ved udskrivelsen aftales med forældrene, at de kun får besked ved abnorme svar som medfører ændring i plan/behandling. Svaret gives oftest som notat på dansk i journalen som sendes til familien samme dag.

Der kan efter udskrivelse fra HM / H4 aftales:

- hjemmebesøg ved børnesygeplejersker fra HH ordningen
- åben indlæggelse således at familien efter aftale kan henvende sig direkte i afdelingen i varierende tidsrum oftest 2-3 dage eller max. 1-2 uger. Nogle kronisk syge har permanent åben indlæggelse.
- hurtig opfølgning i et subakut ambulatorium i HM
- opfølgning i H-ambulatorium
- opfølgning hos egen læge
- intet behov for opfølgning

Susanne Halken, overlæge, Gunner Nielsen, overlæge og Karin Hansen, afdelingssygeplejerske afd. H4
Børneafdeling H, Odense Universitetshospital

Bilag 5 – Forløbsbeskrivelse Sygehus Lillebælt, Kolding Sygehus

Før ankomsten til AMA:

Pt meldes akut fra egen læge eller vagtlæge. Sekretær tager mod besked mellem kl 8.00 og kl. 22.00. Ved behov omstilles til vagthavende læge. Indhenter oplysninger efter skabelon. Skriver direkte ind i journalen, hvor oplysningerne er tilgængelige for lægen og sygeplejersken. Sekretæren i tæt fysisk forbindelse med AMA. Skal sikre, at ptt, der SKAL isoleres identificeres telefonisk. Skriver patienten på planlægningskema i sygeplejerske kontoret med oplysning om indlæggelsesdiagnose, hvor barnet kommer fra m.m.

Der kommer flest ptt eftermiddage og først på aftenen. Derfor flere læger på disse tidspunkter, incl. kvalificerede læger.

Ringer forældrene til 112 kommer de fleste ptt direkte til børneafd. Enkelte svært syge dog via skadestuen (kunne være en dårlig meningitispt med kramper e.l.)

Ved ankomsten:

Ved behov: direkte isolering. Forældrene informeres om den relevante isolering, og om den også omfatter forældre, søskende m.m.

Sekretæren ”indlægger” patienten i det patient administrative system og i EPJ. Hun udskriver sedler med henblik på MRSA podning m.m., så dette er klart til lægen. Skriver på planlægningskema, at patienten er kommet.

Alle børn ses indenfor 3 min: screenes af sygeplejerske med henblik på prioritering for at blive set af læge. Forældre informeres om hvad der skal ske. Dette foregår på en modtagestue tæt på sygeplejekontoret.

Der skal altid tages temperatur og respirations frekvens ved ankomsten og barnet skal ses afklædt.

Er lægen tilstede og har tid, kan sygeplejerske og læge foretage dette sammen.

Finder sygeplejersken, at det er nødvendigt, ringer hun straks til lægen. Der kan da telefonisk aftales, at der bestilles blodprøver. Læger kan anmodes om at komme straks eller hurtigt.

Barnet flyttes til en af observationsstuerne i AMA. Er der mange børn, kan de risikere at være op til 8 ptt på en stor stue, eller ptt kan endda sidde i en lænestol på gangen (selvfølgelig afhængig af barnets tilstand). Isolerede patienter flyttes oftest direkte ind på endelig stue på afdelingen.

Sygeplejerske har vurderet, hvor ofte hun skal tilse barnet og informeret forældrene herom sammen med informationen om ventetid. Skal løbende informere om ventetiden.

Lægen ser barnet efter den af sygeplejersken prioritere rækkefølge. Ved mistanke om meningitis eller anden alvorlig sygdom kan bagvagt straks tilkaldes.

Vurderer lægen, at tilstanden er så alvorlig, at barnet skal observeres og behandles på intensiv afdeling tilkaldes anæstesi-vagthavende. Barnet flyttes derefter til intensivafdelingen, hvis der er plads.

Alternativt skal vurderes, om barnet skal flyttes eller forblive på børneafdelingen på trods af tilstanden.

Andre børn vil af lægen blive flyttet fra observationsstue til en af undersøgelsesstuerne i AMA, når han er klar til at undersøge barnet. Lægen skal markere på planlægningskemaer, at han/hun nu ser barnet for at sygeplejerske, bioanalytiker etc umiddelbart kan se dette.

Lægen undersøger barnet objektivt. Stiller en foreløbig diagnose, hvor ud fra det afgøres, om der skal bestilles blodprøver og røntgen undersøgelse, og da hvilke. Lægen bestiller rtg straks elektronisk. Læge eller sygeplejerske bestiller blodprøverne elektronisk. Der skal ringes til både røntgen og laboratoriet for at informere om, at der er bestilt undersøgelser.

Der foretages podning for MRSA i henhold til instruks.

Blodprøver kan bestilles enten livsvigtigt, fremskyndet eller som rutine. Dette afgør, hvor hurtigt prøverne tages.

Røntgen skal aftales individuelt.

Ved behov for lumbalpunktur eller i.v. antibiotika hurtigt anmodes om yderligere sygeplejerske assistance, helst fra AMA, men alternativt fra sengeafdelingen, der ligger tæt på AMA. Dette for at sikre, at undersøgelserne kan foregå tilstrækkelig hurtigt. Tilgængeligheden af sygeplejersker kan være en begrænsende faktor for hastigheden.

Lægen er altid ansvarlig for at planlægge forløbet ud fra den foreløbige diagnose. Ved mistanke om alvorlig bakteriel infektion skal der hurtigt gives antibiotika, men helst først efter, at der er taget bloddyrkning, lavet lumbalpunktur og evt. andre dyrkninger/podninger.

Lægen skal altid informere forældrene om undersøgelsesresultaterne samt om planen. Desuden indhentes accept af de foreslåede tiltag, inkl. behandling. Dette skal dokumenteres i journalen.

Andre procedurer foretages på undersøgelsesstuen. Dog kan det blive nødvendigt at tage blodprøver m.m. andre steder pga begrænsninger i antallet af undersøgelsesstuer.

Ved mistanke om anmeldelsespligtige infektioner kontaktes evt. embedslæge.

Efter lægeundersøgelsen:

Skal barnet forblive indlagt, flyttes det til stationært afsnit, når de primære undersøgelser er foretaget og behandlingen iværksat. I forbindelse hermed informeres forældrene igen om overflyttelsen, om de fysiske rammer m.m. Dette sker både mundtligt og skriftligt.

Meget syge børn vil ofte forblive i AMA til tilstanden er stabiliseret. Mulighederne for observation er her bedre, dog er pladsforholdene igen en begrænsende faktor, der kan medføre mindre hensigtsmæssige forløb.

Mindre syge børn vil forblive i AMA efter opstart af behandlingen. Ved behov instrueres forældrene i at give behandling i hjemmet. Barnet observeres løbende af sygeplejerske. Når tilstanden vurderes at tillade det, nødvendige undersøgelsesresultater foreligger samt nødvendig behandling er iværksat, kan barnet efter aftale med forældrene udskrives. Det er vigtigt med god forældre information på dette tidspunkt.

Lægen udfærdiger udskrivelsesbrev så egen læge vil modtage dette den følgende dag. Der skrives recepter m.m.

Sygeplejerske udfærdiger udskrivelsesbrev til forældrene, således at de har skriftlig information med hjem om, hvad der er sket, diagnose, behandling, evt. opfølgning, samt at de har mulighed for at kontakte afdelingen direkte de næste 24 timer, såfremt tilstanden kræver det. Der er desuden udleveret visitkort på kontaktlæge og – sygeplejerske med telefonnumre.

Alle forældre bedes om at udfylde elektronisk spørgeskema om tilfredsheden med opholdet i AMA, inden de forlader afsnittet.

Efter udskrivelsen:

Alle patienter har åben indlæggelse en vis periode efter udskrivelsen, oftest i 24 timer. I denne periode må de ringe direkte til AMA, hvis tilstanden ikke er tilfredsstillende eller forældrene på anden måde er utrygge. Barnet kan, hvis det skønnes nødvendigt, blive genindlagt ved en sådan kontakt udenom vagtlægesystemet.

Ved behov kan patienten få en tid i børneafdelingen ambulatorium, eller hvis det vurderes, at der kun er behov for en enkelt hurtig opfølgning, kan der gives en ambulant tid på afsnittet indenfor de nærmeste dage (fx til opfølgning på undersøgelser, vurdering af behandling etc.). Oftest kan en evt. opfølgning dog forgå hos egen læge. Det er derfor nødvendigt at epikrise udsendes straks.

Forelå alle prøvesvar ikke ved udskrivelse, vil forældrene få svar herpå snarest. Alle prøvesvar ses dagligt af læge.

Bilag 6 – Flowdiagram "Febrile børn" SVS pædiatrisk afd.

Før ankomst til sygehuset:

- Familien henvender sig til egen læge/ vagtlæge
- Har åben indlæggelse, kommer direkte i børneafdelingen
 - Alle børn har efter udskrives 24 timers åben indlæggelse
 - Børn kendte i afdelingen kan gives læbgerevarende åbenindlæggelse
- Overflyttelse fra andre afdelinger (f.eks AKM)
- Kommer uvisiteret via SKS/112

På sygehuset

Modtages i MODTAGELSEN på afd. 640 (3-8 timer)

- Indsamling af data og observation
- Undersøgelse og diagnostik
- Iværksættelse af behandling (både sygepleje og lægefagligt)
- Information og vejledning ud fra aktuelle problemstillinger
-

→ patienten udskrives

→ patienten indlægges på sengeafsnit (X antal dage)

- yderligere observation
- fortsat behandling
- fortsat information og vejledning ud fra aktuelle problemstillinger
- udredning – yderligere undersøgelse og diagnostik
- hjemsendes på ORLOV, men har behov for at blive fulgt dagligt i afdelingen
-

→ Patienten overflyttes til:

- Intensiv, til videre observation og behandling
- Kirurgisk afdeling
- Andet sygehus, oftes OUH

Efter udskrivelse

- udskrivelse til primær sektor
- udskrivelse til hurtig opfølgning i akut ambulatoriet (inden for 1-2 uger)
- udskrivelse til videre forløb i ambulatoriet (tid ???)

Bilag 7 – Beskrivelse af patientforløb for akutte, febrile børn.

Børneafdelingen. Sygehus Sønderjylland. Sønderborg Sygehus

Før ankomst til sygehus

Forældre er bekymrede for deres barn der har feber. De henvender sig til deres praktiserende læge eller vagtlægen, som henviser til BVA (Børne-visitations-afsnittet) på Sønderborg sygehus.

Forældrene kan også blive rigtig bange og ringe 112 – ofte hvis barnet får feberkramper.

Barnet har en kronisk lidelse eller en længere varende lidelse, hvor forældrene har ”åben indlæggelse”, hvilket betyder at de kan ringe direkte til BVA for at få deres barn tilset.

Enkelte forældre kommer direkte i BVA uden henvisning.

PÅ sygehuset i BVA

Barnet og forældre modtages i BVA af en erfaren børnesygeplejerske, der taler med barn og forældre om årsagen til at de kommer, hun vurderer barnets almen tilstand og ringer til forvagten.

Sygeplejersken spørger til forældrenes forventninger og fortæller barn og forældre hvad de kan forvente til opholdet i BVA.

Barnet observeres løbende, hvilket barn og forældre orienteres om

Barnet måles og vejes og der måles temperatur rektalt.

Lægen undersøger barnet og taler med barn og forældre om hvad undersøgelsen viser.

Familien informeres om evt. videre undersøgelser, pleje og behandling.

Sygeplejersken bestiller undersøgelser (f.eks. bl.p., rtg. thorax) og starter evt. behandling (f.eks. inhalation bricanyl).

Der drages omsorg for barn og forældre og de tilbydes drikkevarer og lidt at spise.

Pjecen om børn og feber udleveres. Forældrene informeres om hvad feber er og hvad de skal være opmærksomme på hos deres barn. At ligge barnet i et køligt rum, tage tøjet af barnet og dynen af, give barnet rigeligt at drikke. Der tales med familien om brug af panodil.

Udskrivelse

Efter en samlet vurdering af barnets tilstand og resultatet af undersøgelser aftales om barnet skal udskrives fra BVA med en åben indlæggelse til først kommende hverdag eller om barnet skal indlægges, evt. med mulighed for at sove hjemme.

Bilag 8 – Dimensionerings-beregning.

Dimensionerings Beregning:

Akutte febrile børn - 2007 data

Dimensionerings Beregning:

Akutte febrile børn - 2007 data

OUH	3601	Ilæggelser	* 1,9 gns. li ligget.	6.842	sengedag/365 dage*belægningsproc.på 85	16	Senge
FKS	2915	Ilæggelser	* 1,9 gns. li ligget.	5.539	sengedag/365 dage*belægningsproc.på 85	13	Senge
SSJ	1285	Ilæggelser	* 1,9 gns. li ligget.	2.442	sengedag/365 dage*belægningsproc.på 85	6	Senge
SVS	1628	Ilæggelser	* 1,9 gns. li ligget.	3.093	sengedag/365 dage*belægningsproc.på 85	7	Senge

Bilag 9 – Aktivitetsdata for børn indlagt udenfor børneafdelingerne.

OUH - AKUT

Data	"SGHAFD"	Total
Antal af "PRIS"	4202020 - Kardiologisk afdeling B	8
	4202030 - Dermato-venerologisk afd. I	15
	4202071 - Gynækologisk afdeling D	9
	4202072 - Obstetrisk afdeling D	1290
	4202080 - Endokrinologisk afdeling M	6
	4202090 - Medicinsk afdeling C	83
	4202140 - Nefrologisk afdeling Y	34
	4202150 - Neurokirurgisk afdeling U	10
	4202160 - Neuromedicinsk afd. N	29
	4202170 - Øjenafdeling E	29
	4202180 - Ortopædisk afdeling O	582
	4202200 - Øre-, næse- og halsafdeling F	144
	4202230 - Plastikkirurgisk afdeling Z	23
	4202250 - Børneafdeling H	6898
	4202260 - Onkolog.-radioterapeut. afd. R	2
	4202270 - Thorax./karkir.afd. T	8
	4202281 - Kirurgisk afdeling A	461
	4202291 - Urologisk afdeling L	10
	4202300 - Gastro-enterologisk afdeling S	33
	4202560 - Od Hæmatologisk afdeling X	1
4202630 - Mi Organkirurgisk afdeling K	95	
Sum af "SENGDAGE"	4202020 - Kardiologisk afdeling B	18
	4202030 - Dermato-venerologisk afd. I	75
	4202071 - Gynækologisk afdeling D	11
	4202072 - Obstetrisk afdeling D	2832
	4202080 - Endokrinologisk afdeling M	25
	4202090 - Medicinsk afdeling C	170
	4202140 - Nefrologisk afdeling Y	217
	4202150 - Neurokirurgisk afdeling U	17
	4202160 - Neuromedicinsk afd. N	174
	4202170 - Øjenafdeling E	54
	4202180 - Ortopædisk afdeling O	1341
	4202200 - Øre-, næse- og halsafdeling F	290
	4202230 - Plastikkirurgisk afdeling Z	188
	4202250 - Børneafdeling H	23040
	4202260 - Onkolog.-radioterapeut. afd. R	14
	4202270 - Thorax./karkir.afd. T	41
	4202281 - Kirurgisk afdeling A	1011
	4202291 - Urologisk afdeling L	13
	4202300 - Gastro-enterologisk afdeling S	81
	4202560 - Od Hæmatologisk afdeling X	1
4202630 - Mi Organkirurgisk afdeling K	149	
Total Antal af "PRIS"		9770
Total Sum af "SENGDAGE"		29762

I alt akutter personer - Børneafd. H

2.872

FKS - AKUT

"INDM"	Data	"SGHAFD"	Total
AKUT	Antal af "PRIS"	6007040 - Gyn,-Obst. afdeling, Kolding	877
		6007050 - Medicinsk afdeling, Kolding	31
		6007100 - Urologisk afdeling, Fredericia	38
		6007110 - Pædiatrisk afdeling, Kolding	5544
		6007130 - Organkirurgisk afdeling, Kolding	154
		6007140 - Ortopædkirurgisk afdeling, Kolding	202
		6007170 - Karkirurgisk afdeling	1
		6007200 - Medicinsk afdeling, Fredericia	21
	Sum af "SENGDAGE"	6007040 - Gyn,-Obst. afdeling, Kolding	2969
		6007050 - Medicinsk afdeling, Kolding	96
		6007100 - Urologisk afdeling, Fredericia	45
		6007110 - Pædiatrisk afdeling, Kolding	15987
		6007130 - Organkirurgisk afdeling, Kolding	283
		6007140 - Ortopædkirurgisk afdeling, Kolding	399
		6007170 - Karkirurgisk afdeling	2
		6007200 - Medicinsk afdeling, Fredericia	36
AKUT Antal af "PRIS"			6868
AKUT Sum af "SENGDAGE"			19817

SVS AKUT

"INDM"	Data	"SGHAFD"	Total
AKUT	Antal af "PRIS"	5501040 - Gynækologisk-obstetrisk afd.	25
		5501041 - Mammae kirurgisk afdeling Es	2
		5501043 - Parenkymkirurgisk afdeling Es	390
		5501044 - Plastikkirurgisk afdeling Es	7
		5501045 - Urologisk kirurgisk afdeling Es	58
		5501046 - Pædiatrisk afdeling Es	3252
		5501047 - Obstetrisk afdeling Es	768
		5501050 - Medicinsk afdeling	7
		5501051 - Nefrologisk afdeling	5
		5501052 - Kardiologisk afdeling	20
		5501053 - Hæmatologisk afdeling	8
		5501054 - Lungemedicinsk afdeling	9
		5501055 - Gastroenterologisk afdeling	4
		5501056 - Neurologisk afdeling Es	37
		550105B - Medicinsk apoplexiafsnit	3
		550105Z - Akut Medicinsk Modtageafsnit	63
		5501080 - Klinisk immunologisk afdeling	435
		5501081 - Tand-mund- og kæbekirurgisk afdeling Es	2
		5501082 - Øjenafdeling Es	1
		5501083 - Øre-næse-hals afdeling Es	74
		5501452 - Kardiologisk afdeling Gr	1

		5501457 - Fælles medicinsk afdeling Gr	9
		550145Z - Akut medicinsk modtageafsnit Gr	21
		5501557 - Fælles medicinsk afdeling Br	1
	Sum af "SENGDAGE"	5501040 - Gynækologisk-obstetrisk afd.	37
		5501041 - Mammae kirurgisk afdeling Es	2
		5501043 - Parenkymkirurgisk afdeling Es	570
		5501044 - Plastikkirurgisk afdeling Es	17
		5501045 - Urologisk kirurgisk afdeling Es	93
		5501046 - Pædiatrisk afdeling Es	9722
		5501047 - Obstetrisk afdeling Es	2068
		5501050 - Medicinsk afdeling	13
		5501051 - Nefrologisk afdeling	9
		5501052 - Kardiologisk afdeling	29
		5501053 - Hæmatologisk afdeling	35
		5501054 - Lungemedicinsk afdeling	92
		5501055 - Gastroenterologisk afdeling	17
		5501056 - Neurologisk afdeling Es	120
		550105B - Medicinsk apoplexiafsnit	3
		550105Z - Akut Medicinsk Modtageafsnit	73
		5501080 - Klinisk immunologisk afdeling	658
		5501081 - Tand-mund- og kæbekirurgisk afdeling Es	2
		5501082 - Øjenafdeling Es	1
		5501083 - Øre-næse-hals afdeling Es	142
		5501452 - Kardiologisk afdeling Gr	1
		5501457 - Fælles medicinsk afdeling Gr	22
		550145Z - Akut medicinsk modtageafsnit Gr	22
		5501557 - Fælles medicinsk afdeling Br	9
AKUT Antal af "PRIS"			5.202
AKUT Sum af "SENGDAGE"			13.757

I alt akutter personer - Børneafd. **1.950**

I alt akutte sengedage - Børneafd. **4.035**

SHS - AKUT

"INDM"	Data	"SGHAFD"	Total
AKUT	Antal af "PRIS"	5001040 - Obstetrisk afdeling	498
		5001041 - Obstetrisk afdeling	8
		5001050 - Medicinsk afdeling M	36
		5001060 - Kirurgisk Klinik	13
		5001080 - Neurologisk afdeling N	9
		5001090 - Øjenafdeling	4
		5001100 - Ortopæd-kirurgisk afdeling O	5
		5001111 - Øre-, næse- og halsafdeling	54
		5001130 - Børneafdeling	2925
		5001170 - Kæbekirurgisk afdeling	1
		5001260 - Urologisk Klinik	28
		5002030 - Medicinsk afdeling	25

		5002031 - Med. afd., kardiologisk afsnit	5
		5002110 - Obstetrisk afdeling	199
		5002111 - Gynækologisk afdeling	3
		5003030 - Medicinsk afdeling	4
		5004030 - Medicinsk afdeling	40
		5004040 - Ortopædkirurgisk afdeling	366
		5004060 - Rygkirurgisk afdeling	1
		5004071 - Organkirurgisk sengeafdeling	344
	Sum af "SENGDAGE"	5001040 - Obstetrisk afdeling	1372
		5001041 - Obstetrisk afdeling	8
		5001050 - Medicinsk afdeling M	64
		5001060 - Kirurgisk Klinik	30
		5001080 - Neurologisk afdeling N	14
		5001090 - Øjenafdeling	4
		5001100 - Ortopæd-kirurgisk afdeling O	27
		5001111 - Øre-, næse- og halsafdeling	86
		5001130 - Børneafdeling	9179
		5001170 - Kæbekirurgisk afdeling	4
		5001260 - Urologisk Klinik	39
		5002030 - Medicinsk afdeling	25
		5002031 - Med. afd., kardiologisk afsnit	6
		5002110 - Obstetrisk afdeling	565
		5002111 - Gynækologisk afdeling	7
		5003030 - Medicinsk afdeling	11
		5004030 - Medicinsk afdeling	81
		5004040 - Ortopædkirurgisk afdeling	533
		5004060 - Rygkirurgisk afdeling	1
		5004071 - Organkirurgisk sengeafdeling	513
AKUT Antal af "PRIS"			4.568
AKUT Sum af "SENGDAGE"			12.569

I alt akutte personer - Børneafd. 1.643

I alt akutte sengedage - Børneafd. 3.390

Bilag 10

Befolkningsfremskrivning
2007 efter område, alder
og tid

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Region Syddanmark										
Alder i alt	1.196.176	1.198.910	1.201.376	1.203.584	1.205.600	1.207.469	1.209.235	1.210.955	1.212.697	1.214.493
0 år	12.997	12.782	12.601	12.452	12.351	12.295	12.289	12.324	12.398	12.501
1 år	13.448	13.207	12.992	12.809	12.661	12.559	12.504	12.496	12.532	12.608
2 år	13.753	13.597	13.356	13.139	12.956	12.806	12.704	12.648	12.641	12.677
3 år	13.658	13.868	13.706	13.465	13.248	13.064	12.914	12.811	12.755	12.747
4 år	14.063	13.742	13.952	13.785	13.545	13.327	13.143	12.993	12.890	12.834
5 år	14.173	14.162	13.844	14.057	13.884	13.643	13.425	13.240	13.091	12.987
6 år	14.105	14.264	14.253	13.939	14.153	13.977	13.734	13.516	13.332	13.181
7 år	14.491	14.181	14.338	14.327	14.018	14.232	14.052	13.810	13.592	13.407
8 år	15.194	14.559	14.249	14.405	14.396	14.090	14.305	14.123	13.880	13.662
9 år	15.067	15.256	14.624	14.313	14.470	14.461	14.160	14.376	14.191	13.949
10 år	15.020	15.131	15.317	14.689	14.379	14.535	14.528	14.230	14.446	14.259
11 år	15.823	15.090	15.198	15.384	14.760	14.451	14.605	14.598	14.304	14.521
12 år	15.753	15.901	15.175	15.282	15.467	14.847	14.537	14.691	14.684	14.394
13 år	16.500	15.808	15.953	15.233	15.338	15.522	14.905	14.597	14.750	14.744
14 år	16.620	16.553	15.863	16.002	15.290	15.393	15.577	14.965	14.656	14.810
15 år	16.223	16.711	16.643	15.954	16.089	15.385	15.486	15.669	15.060	14.753
16 år	16.586	16.301	16.790	16.723	16.039	16.167	15.475	15.572	15.754	15.152
17 år	15.874	16.696	16.421	16.908	16.845	16.166	16.283	15.608	15.702	15.882

Den gode børneafdeling

1. udkast

Arne Høst

Ledende overlæge, dr. med.

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse.....	35
Hvad er pædiatri?.....	36
Historisk udvikling	36
Pædiatriske arbejdsområder	38
Ambulant pædiatri	38
Hospitalspædiatri	39
Den gode børneafdeling.....	40
Fysiske rammer.....	40
Overordnede mål.....	41
Kvalitetssikring og kvalitetsudvikling	41
Udvikling inden for børneområdet	42
Centralisering.....	43

Hvad er pædiatri?

Pædiatrien omfatter diagnostik, behandling og kontrol af medfødte og erhvervede lidelser og afvigelser fra normalfunktion i børnealderen, fra fødslen til overstået pubertet. Endvidere omfatter specialet rådgivning vedr. børns psykiske og fysiske udvikling samt forebyggelse af sygdom og funktionsforstyrrelser. Specialet er i modsætning til de fleste andre lægespecialer aldersdefineret og ikke organdefineret. Der foregår på alle niveauer et tæt samarbejde med andre lægelige specialer og sundhedsprofessioner, med andre pædiatriske afdelinger samt med amtslige og kommunale instanser bl.a. skoler, daginstitutioner og social- og sundhedsvæsenet. Mange funktioner varetages i et tværfagligt samarbejde. Pædiaterne skal således vurdere barnet som en helhed, somatisk, psykisk og socialt. I Danmark har man tidligere opfattet en pædiatrisk patient som et barn i alderen 0-14 år. Ifølge FN's Børnekonvention fra 1989 defineres børn som individer i alderen 0-17 år, og i de fleste lande som vi sammenligner os med varetager pædiatrien også syge børn i alderen 0-17 år. I Danmark sker der også en gradvis opbygning af denne adolescensmedicin, især inden for kroniske sygdomme.

Historisk udvikling

Behandling af børn i Danmark har undergået store forandringer siden pædiatriens start for ca. 150 år siden. Allerede i slutningen af 1800-tallet fandtes børnehospitaler, hvor man varetog visse behandlinger af børn, men de fleste børn blev dengang indlagt på afdelinger for voksne (1). Fra midten af 1900-tallet steg kravene til specialiseret behandling og teknisk udstyr, der var særligt beregnet til børn, og man valgte at nedlægge de gamle børnehospitaler der lå isoleret fra specialer som f.eks. røntgen, kirurgi og obstetrik. I udlandet førte det mange steder til oprettelse af højt specialiserede børnehospitaler som ofte blev placeret i tæt relation til store hospitaler. I Danmark valgte man at oprette børneafdelinger på de større amtssygehuse/centralsygehuse. Børnepatienterne blev i stigende grad samlet på disse afdelinger, og ved behov for specialiseret behandling blev de ofte serviceret fra voksenspecialerne (1). I løbet af de sidste 20-30 år har børnelæger og sygeplejersker yderligere specialiseret sig inden for pædiatrien og er nu i stand til at varetage både almenpædiatriske og specialiserede opgaver.

Pædiatrien har i det seneste årti været præget af tiltagende specialisering i ekspertområder, som nu betegnes fagområder. For at sikre fagets udvikling og et højt fagligt niveau er der internt i specialet opstillet vejledende retningslinier for uddannelse og uddannelsesstillinger mhp. kompetence inden for

de pædiatriske fagområder. Disse uddannelser etableres som 3-årige uddannelsesprogrammer, der påbegyndes efter endt speciallægeuddannelse i pædiatri. De 3-årige uddannelsesprogrammer lever op til de europæiske krav vedr. pædiatriske subspecialueuddannelser.

I øjeblikket foreligger der på europæisk plan – UEMS (European Union of Medical Specialists) godkendte subspecialueuddannelser inden for følgende pædiatriske fagområder:

- *Neonatologi*
- *Allergologi*
- *Pulmonologi*
- *Infektionssygdomme*
- *Gastroenterologi/hepatologi/ernæring*
- *Nefrologi*
- *Reumatologi*
- *Hæmatologi/onkologi*
- *Endokrinologi*
- *Neurologi*
- *Metaboliske sygdomme*

Endvidere er følgende fagområder godkendt af Dansk Pædiatrisk Selskab:

- *Børnekardiologi*
- *Socialpædiatri*
- *Intensiv pædiatri*

På nuværende tidspunkt eksisterer der i Danmark velbeskrevne fagområdeuddannelser inden for:

- *Allergologi*
- *Pulmonologi*
- *Endokrinologi*
- *Børneneurologi*
- *Neonatologi*
- *Nefrologi*

Der er i høj grad behov for, at antallet af fagområdeuddannelser øges, og at samarbejdet tværregionalt omkring disse uddannelser forbedres.

Pædiatriske arbejdsområder

De pædiatriske arbejdsområder kan overordnet inddeles i ”ambulant pædiatri” og ”hospitalspædiatri”, selvom der i det seneste årti er sket en ændring af opgavefordelingen mellem disse 2 områder, og samtidig hermed er der opstået et forbedret samarbejde mellem primær- og sekundærsektoren bl.a. via oprettelse af praksiskonsulentordninger.

Ambulant pædiatri

I modsætning til mange andre lande, især Sydeuropæiske, varetages almindelige børneundersøgelser og den primære diagnostik af sygdomme hos børn i Danmark af praktiserende speciallæger i almen medicin. Det er derfor glædeligt, at alle vordende speciallæger i almen medicin med indførelse af den nye speciallægeuddannelse er sikret 6 måneders uddannelse i hospitalspædiatri, således at de er bedre rustede til at varetage diagnostik og behandling af såvel akut sygdom som diagnostik og visitering af børn med kroniske sygdomme og udviklingsforstyrrelser.

Når børn er syge bør de om muligt behandles i hjemmet eller ambulant hos almen praktiserende læge, evt. praktiserende pædiater (p.t. 23 heltidspraktiserende og 13 deltidspaktiserende speciallæger i pædiatri) eller på hospitalet/ambulatorium. Op til 80-85% af indlæggelser på en børneafdeling er akutte og skyldes oftest infektioner. De somatiske sygdomsbilleder vejer tungt i pædiatrien: akutte infektioner, problemer hos nyfødte/for tidligt fødte, kroniske sygdomme, medfødte misdannelser, maligne sygdomme, sværere infektionssygdomme samt vidtgående fysiske og psykiske handicap. Også ikke somatiske sygdomsbilleder som f.eks. sansemæssige og/eller motoriske problemer, indlæringsmæssige problemer, psykosomatiske og adfærdsmæssige reaktioner hører til det pædiatriske arbejdsområde. Børn af indvandrere og flygtninge præger også sygdomsbilledet med deres særlige problemer.

Det er blevet et stadigt stigende krav at børn bliver vurderet/observeret i specialafdelinger, og mange af de børn der tidligere blev indlagt på grund af akutte sygdomme bliver i dag observeret og behandlet nogle få timer i et observationsafsnit på en pædiatrisk afdeling, og herefter udskrevet med grundig information til forældrene om efterfølgende behandling og evt. ambulant opfølgning hos egen læge. I nogle tilfælde er der oprettet mobile enheder til pædiatrisk behandling i hjemmet, enten i forlængelse

af en kortvarig indlæggelse i et observationsafsnit eller i forlængelse af en egentlig indlæggelse i en pædiatrisk afdeling. Hensigten er, at så mange børn som muligt skal behandles i hjemmet i trygge og familievenlige rammer. Ved svær, akut sygdom/kompliceret sygdom herunder sygdomme hos nyfødte og ekstremt for tidligt fødte er hospitalsindlæggelse nødvendig.

Hospitalspædiatri

I Danmark er der i dag fordelt på de 5 nye regioner i alt 19 børneafdelinger fordelt med 6 i region Hovedstaden, 3 i region Sjælland, 4 i region Syddanmark og 4 i region Midtjylland og 2 i region Nordjylland. Seks af disse afdelinger har højt specialiserede funktioner udover almen pædiatriske funktioner (2,3). På flere af HSE (Højt Specialiserede Enheder) børneafdelinger varetager man udover HSE-funktioner også basisfunktioner inden for pædiatrien, mens de øvrige afdelinger varetager basisfunktioner. Sundhedsstyrelsen har defineret en funktionsbærende enhed (FBE) som en organisatorisk model tilrettelagt ud fra lægefaglige hensyn mhp. at varetage alle grundspecialets opgaver på et udvidet basisniveau sv.t skønsmæssigt ca. 90% af sygehusvæsenets opgaver ved et befolkningsgrundlag på ca. 250.000 personer. Denne størrelsesorden er valgt ud fra overvejelser om rationel drift, akutfunktionens organisering og de tværgående specialers døgnfunktion. Inden for pædiatrien har Dansk Pædiatrisk Selskab vurderet at en funktionsbærende enhed bør omfatte 5 basale funktionsområder:

- Almen pædiatri
- Neonatologi
- Astma, allergologi og lungelidelser
- Neuropædiatri og rehabilitering
- Endokrinologi/diabetologi

Den højt specialiserede enhed (HSE) defineres som en fagligt organisatorisk enhed, som med høj professionel standard varetager de opgaver, som samles et eller få steder i landet under hensyn til opgavernes sjældenhed, kompleksitet og/eller særlige ressourcekrav vedr. diagnostik, behandling, pleje og den hertil hørende uddannelse, forskning, udvikling, kvalitetsudvikling og sikring.

Det er Sundhedsstyrelsens vurdering, at der for den højt specialiserede behandling som omfatter de resterende 10% af sygehusvæsenets opgaver kræves et udvidet befolkningsunderlag på 0,5-5 mio. indbyggere afhængig af specialiseringsgraden (3,4).

På nuværende tidspunkt varetager 6 danske børneafdelinger HSE-funktionen i varierende grad med tyngden på universitetshospitalerne i København, især Rigshospitalet, Skejby Sygehus og Odense Universitetshospital.

Den gode børneafdeling

Fysiske rammer

Langt de fleste børneafdelinger er i dag placeret i utidssvarende hospitalsbyggeri, oftest nødtørftigt ombyggede voksenafdelinger, hvor der ikke er taget hensyn til syge børn og deres familiers særlige behov. Tidligere var hospitalsindlæggelser af børn ofte forbundet med ubehag og undertiden negative følger i form af regression (småbarnlig adfærd på grund af oplevet angst og utryghed under indlæggelse). Sådanne ubehag kan forebygges, hvis børn og forældre under indlæggelse sikres sammenhængende patientforløb i kendte og trygge omgivelser med alderssvarende faciliteter og indretning for børn og børnefamilier. I henhold til det Europæiske Charter for *Children in Hospital* (se tabel 1)(4) og *The World Medical Association's Declaration of Ottawa on "The Right of the Child to Health Care"* (5) skal børn, når de indlægges på hospital behandles af personale, der er specielt uddannet til at varetage såvel børn med fysiske som psykiske behov, og der bør altid være plads til at mindst en af forældrene kan være medindlagt for at sikre barnet tryghed og omsorg. Endvidere beskrives også i FN's Børnekonvention fra 1989 (6), ratificeret af Danmark i 1991 i artikel 9 at: "deltagerstaterne skal sikre, at barnet ikke adskilles fra sine forældre mod sin vilje", og i artikel 24 at: "deltagerstaterne anerkender barnets ret til den højest opnåelige sundhedstilstand, adgang til at få sygdomsbehandling og genoprettelse af helbredet". Selvom vi i Danmark som princip sikrer alle lige adgang til hospitalsydelser, har vi som samfund ikke tilgodeset barnets basale behov for at være sammen med forældrene, når det gælder sygehusindlæggelse. I tredje verdenslande sås først værdien af, at en forælder konstant var sammen med barnet, såkaldt "*rooming-in*". Gode faciliteter for forældre og børn inkl. mulighed for overnatning i umiddelbar nærhed af det syge barn er bare et af de mål, som bør kunne opfyldes på alle danske børneafdelinger. Selvom der er en stigende tendens til, at syge børn i Danmark indlægges på børneafdelinger, er der stadigvæk en vis andel som indlægges på voksenafdelinger.

Som hovedregel bør alle børn der indlægges på hospital så vidt muligt indlægges på en børneafdeling med personale, der er uddannet til at varetage børnenes behov under sygehusindlæggelse. I de tilfælde, hvor indlæggelse på en børneafdeling ikke er mulig, bør hospitalsindlagte børn om muligt kunne nyde godt af de særlige faciliteter der forefindes for børn i forskellige aldersklasser og for forældre/familier

i børneafdelingen, f.eks. legerum, sanserum, eventyrрум, bibliotek, skole. Der bør også være mulighed for internetadgang på sengestue/sengeafsnit, og mulighed for ekstern kommunikation med omverdenen under hospitalsindlæggelse.

Overordnede mål

De overordnede mål for den gode børneafdeling er:

- At sætte barnet i centrum
 - Det vil sige, at der skal sættes fokus på det syge barns behov for diagnostik, behandling og pleje, således at behandlere kommer til barnet og familien, og barnet ikke skal cirkulere mellem mange forskellige ambulatorier/behandlingsrum
- At give barnet den bedste diagnostik, behandling og pleje af specielt uddannet personale og på internationalt niveau
- At være evidensbaseret
- At give barnet og dets familie mulighed for at være sammen i børnevenlige rammer
- At forebygge sygdomme og følgetilstande til sygdomme
- At sikre familiens adgang til entydig og ensartet information gennem hele behandlingsforløbet
- At fastholde og videreudvikle et inspirerende og stimulerende arbejds-udviklings- og forskningsmiljø

Diagnostik, behandling og pleje af det syge barn skal i videst muligt omfang skal være evidensbaseret (7). Evidensbaserede retningslinier for diagnostik, behandling og pleje skal justeres ved behov og mindst én gang årligt.

Såvel fysiske rammer og udstyr som behandleres og plejeres uddannelse skal være afpasset efter syge børn og deres forældres behov.

Der skal være mulighed for støtte og hjælp fra tværgående funktioner som f.eks. diætister, fysio- og ergoterapeuter, psykolog, pædagoger, socialrådgivere, talepædagoger, skolelærere og tolkeservice.

Kvalitetssikring og kvalitetsudvikling

Som beskrevet i Den Gode Medicinske Afdeling, Standarder og Indikatorer for Det Tværsektorielle Patientforløb (www.dgma.dk) (8) skal der opstilles kvalitetsmål for patientforløb og løbende udvikles

og optimeres standarder og indikatorer til brug for vurdering og udvikling af kvaliteten vedr. diagnostik, behandling og pleje. Sådanne standarder og indikatorer er beskrevet i Den Gode Medicinske Afdeling (8), hvad angår

- Henvisning og visitation
- Planlægning under indlæggelse
- Medicinering
- Ernæring
- Genoptræning
- Patientinformation
- Udskrivelse/epikriser
- Kontinuitet og koordination
- Det ambulante forløb

Standarder og indikatorer for patientforløb revideres én gang årligt eller før ved behov.

Ved utilsigtede hændelser foretages audit mhp. afdækning af årsager/årsagssammenhænge og iværksættelse af forebyggelsestiltag..

Udvikling inden for børneområdet

Fra midten af 1980'erne til midt i 1990'erne steg fødselstallet kraftigt i Danmark fra omkring ca. 50.000 til ca. 70.000 fødsler årligt, og siden har fødselstallet kun været lidt faldende og er nu senest stagneret omkring 65.000 fødsler årligt. Derfor vil antallet af børn i alderen 0-17 år fortsat være højt i mange år frem. Samtidig er der i det seneste årti sket en stigning i antallet af for tidligt fødte børn med deraf afledt behov for behandling og udvikling inden for neonatologiområdet. Udover den øgede indsats inden for neonatologiområdet er der også i de seneste årtier sket en udvikling inden for en række pædiatriske ekspertområder/fagområder (f.eks. børneonkologi, børnekardiologi, børne nefrologi), som har betydet, at man er blevet i stand til at behandle flere sygdomme hos børn, har længere behandlingsforløb og en bedre overlevelse. Generelt set er der også i visse industrialiserede lande en kraftig stigning i livsstilsbetingede/livsstilsrelaterede sygdomme som astma og allergi og ikke mindst overvægt. Den globale fedmeepidemi hos børn og unge er samfundsmæssigt bekymrende, og har nu også nået Danmark. Følger til overvægt som f.eks. type 2 diabetes, belastningsskader og

gigtgener ses allerede nu barnealderen og i ung voksenalder. Senere tilkommer følger som åreforkalkning og forhøjet blodtryk. Generelt er der en erkendelse af, at udvikling af livsstilsrelaterede sygdomme oftest starter tidligt i barnealderen og ofte måske før fødslen, og først langt senere manifesterer sig som luftvejslidelser, hjerte-karsygdomme, type 2 diabetes og gigtlidelser.

Udviklingen inden for børneområdet har i de seneste årtier medført et væsentligt øget behov for diagnostik, behandling og kontrol af børn med ikke blot sjældne, alvorlige sygdomme og tilstande som f.eks. børneonkologiske lidelser og sygdomme hos ekstremt for tidligt fødte, men også for hyppigt forekommende livsstilssygdomme som astma, allergi og overvægt samt banale infektionssygdomme i barnealderen.

På linie med udviklingen i andre industrialiserede lande er der i de seneste årtier sket en betydelig faglig udvikling inden for pædiatrien og en markant øget forskningsaktivitet. Vi har de bedste forudsætninger for at kunne udnytte den viden der i dag lagres i vigtige databaser inden for bl.a. neonatologi, visse medfødte kirurgiske lidelser, sukkersyge, astma og allergi. På adskillige områder er der etableret databaser, der udover sygdomsspecifikke forhold også registrerer vigtige miljø- og livsstilsfaktorer af betydning for sygdomsopståen og sygdomsforløb. Da vi i Danmark pr. tradition har en meget høj opfølgingsrate i kohorteundersøgelser af f.eks. nyfødte er der basis for at kunne yde et vigtigt bidrag til forskning i sammenhæng mellem genetiske og miljøfaktorers betydning for opståen og udvikling af sygdomme mhp. senere implementering af effektive forebyggelsestiltag. Det er vigtigt, at der fortsat på **landsplan** samarbejdes om optimering af de igangværende og nye databaseprojekter inden for pædiatrien – et arbejde som alle pædiatriske afdelinger opfordres til at deltage i.

Centralisering

Der er allerede i de seneste årtier sket en omfattende centralisering af sjældne sygdomme og svære alvorlige sygdomstilstande til pædiatriske HSE. På baggrund af den hidtidige erfaring synes Sundhedsstyrelsens vurdering, at befolkningsunderlaget for en funktionsbærende enhed med døgnfunktion bør være på ca. 250.000 indbyggere sv.t. 50.000 børn under 15 år stadig at være gangbar. Baseret på indlæggelsestal, ambulante ydelser og aktiviteter præsteret af de pædiatriske FBE er disse enheder velfungerende inden for varetagelse af almen pædiatri, neonatologi, astma/allergologi/lungelidelser, neuropædiatri/rehabilitering og endokrinologi/diabetologi. Dansk Pædiatrisk Selskab finder det væsentligt, at der er mulighed for neonatologisk service på alle landets fødesteder (obstetriske afdelinger). Endvidere findes det uhensigtsmæssigt, hvis der opretholdes rent

jordemoderlede klinikker uden tilknytning til en obstetrisk afdeling. Det er vigtigt, at hvert af de 5 basale funktionsområder på de funktionsbærende enheder (FBE) varetages af mindst 2 fastansatte speciallæger i pædiatri med særlig viden inden for de pågældende områder for at sikre kontinuitet og kvalitet i ydelserne. Med hensyn til HSE-funktioner vil centraliseringsgraden afhænge af opgavernes sjældenhed, kompleksitet og/eller ressourcekrav. Inden for pædiatrien har der regionalt, interregionalt og på landsplan været et godt samarbejde, som har sikret et rimeligt forhold mellem specialiseringsgrad, kapacitet og volumen.

Med indførelsen af de 5 nye regioner pr. 01.01.07 vil der næppe være behov for væsentlige udvidelser af HSE-funktioner/oprettelse af nye HSE-funktioner i de mindre regioner. Et velkoordineret tværregionalt samarbejde vil fortsat være en forudsætning for optimale patientbehandlingsforløb af sjældne og ressourcetunge sygdomme.

Der foreligger ingen dokumenteret nytteværdi af oprettelsen af børnehospitaler, men på baggrund af erfaringerne fra lande som Holland og Sverige, hvor befolkningens sammensætning og de sociale forhold er sammenlignelig med Danmark kan det forventes, at vi også i Danmark med etablering af børnehospitaler kan skabe børnemiljøer med høj kvalitet af patientbehandling, forskning, personale rekruttering og uddannelse samt børne- og familievenlige rammer. På Odense Universitetshospital er man i gang med at etablere et H.C. Andersen Børnehospital, som er en geografisk og funktionel samling af de funktioner der vedrører diagnostik, behandling og pleje af syge børn. Børnehospitalet etableres som en selvstændig enhed, der er integreret i Universitetshospitalet i tæt samarbejde med de parakliniske enheder og relevante voksenspecialer. På baggrund af patientvolumen, befolkningstæthed og den faglige pædiatriske kapacitet i hovedstadsområdet er der basis for at etablere et børnehospital i relation til Rigshospitalet. På børneafdelingen i Skejby, Århus Universitetshospital er en lang række HSE-funktioner samlet. Den planlagte udflytning til Skejby af specialerne på Århus Sygehus har givet anledning til at overveje samling af alt sygehusbehandling af børn i et børnehospital som en integreret del af det kommende store sygehus.

Ved en sådan samling af funktioner tilgodeses tværfaglighed, forskning, udvikling, samarbejde, kommunikation, funktionalitet og overskuelighed for børn og pårørende og personale.

Charter for Children in Hospital¹

1. Børn skal kun indlægges på hospital, hvis den nødvendige pleje og behandling ikke kan gives hjemme.
2. Børn på hospital skal have ret til at have en forælder eller en forældre-substitut medindlagt.
3. Medindlæggelse skal tilbydes forældre, og de skal hjælpes og opmuntres til at blive i hospitalet
4. Ekstraudgifter for forældre eller tab af indkomst skal undgås som følge af barnets indlæggelse.
5. Forældre skal tage del i plejen af deres barn og holdes informeret om pleje, rutiner og opfordres til aktiv deltagelse.
6. Børn og forældre har ret til at blive informeret på en måde sv.t. alder og forståelsesniveau. Forholdsregler skal tages til at lindre fysisk og emotionel stress.
7. Børn og forældre har ret til informeret deltagelse i alle afgørelser vedr. behandling. Barnet skal beskyttes mod unødvendig medicinsk behandling og undersøgelse
8. Børn skal passes sammen med andre børn, som har samme udviklingsmæssige behov og skal ikke indlægges på voksenafdeling. Der bør ikke være aldersgrænser for besøgende til børn på hospital.
9. Børn skal have mulighed for leg, afslapning og uddannelse tilpasset deres alder og tilstand og skal være i et miljø, som er designet, møbleret, bemandet og udstyret til at imødekomme deres behov.
10. Børn skal plejes af personale, hvis uddannelse og færdigheder gør dem i stand til at varetage børnenes fysiske, emotionelle og udviklingsmæssige behov.
11. Kontinuitet i plejen skal sikres ved hjælp af små teams.
12. Børn skal behandles med takt og forståelse og deres behov for privatliv og uforstyrrelighed skal respekteres.

¹ Udarbejdet af European Association for Children in Hospital, Leiden, Maj 1988. (Dansk oversættelse ved Arne Høst)

Referenceliste

1. Pædiatri i Danmark. Træk af den historiske udvikling. Lægeforeningens Forlag. København 1994. Thandrup E.
2. Den højt specialiserede enhed i det danske sygehusvæsen. En rapport fra Dansk Medicinsk Selskab nr. 13, 2000.
3. Vejledning for Lands-landsdelsfunktion. Sundhedsstyrelsen 2001.
4. Charter for Children in Hospital. European Association for Children in Hospital. Leiden May 1988.
5. The World Medical Association's Declaration on the Rights of the Child to Health Care, WMA, Ottawa, Canada, October 1998.
6. FN's Børnekonvention 1989.
7. Evidence based medicine. WHO 2004.
8. Den Gode Medicinske Afdeling. Standarder og Indikatorer for Det Tværsektorielle Patientforløb. www.dgma.dk, 2005.

Bilag 12 - "Pediatric Trends USA" fra 2008 af Barry Kirkpatrick M.D. Professor. Vice Chairman, Department of Pediatrics, Virginia Commonwealth University Health System.

Pediatric Trends, USA

1. As infectious diseases have been controlled by immunizations and antibiotics, fewer children have required hospitalization. For those hospitalized, the in-patient days have been reduced due to better laboratory and radiology support (see below) For children with chronic diseases, out-patient services and educational modalities have been created to keep these children out of the hospital. Two examples would be asthma and diabetes. Both of these illnesses now have educational programs developed to assist parents in monitoring their children so that they may be seen when only moderately ill in the out-patient office. Interventions in the office may prevent the need for hospitalization.
2. Pediatricians have increased their office hours to meet the needs of their patients and the parents. Some offices begin seeing children at 8am. Other offices hold night time hours and half-day sessions on Saturday and on Sunday. Some of the larger practices have office hours 7 days a week and will also see patients on holidays too. Some offices have developed Web sites which allow parents to ask questions and to receive an answer from the pediatrician without making an appointment. Others continue to use the telephone as the major route of communications.
3. The AAP has developed well child care guidelines for periodic visits from birth to 18 years of age. Some offices urge parents to keep these appointments knowing that on some of these visits no immunizations are needed but only anticipatory guidance is given
4. Hospitals that care for children have seen three areas of growth: Pediatric ICUs, Neonatal ICUs and Emergency Rooms. The total number of in-patient beds has not grown despite the growth in the population because more patients are cared for in offices or ERs.
5. In-patient Hospital based services have expanded to be available 24/7...One can obtain a head CT scan at anytime in most hospitals. Labs and radiology studies that were only done during the week are now available most anytime in the larger hospitals. Some hospitals run the operating rooms from 7am (traditional starting time) until the last scheduled case of the day, which might be at 5pm or 6pm). Emergency cases can be taken at anytime.
6. In many of the larger cities in the US, hospital-based physicians are present to care for in-patients. These physicians are employees of the hospital (and are called hospitalists). The physician of record sees the patient in the office, recommends admission to the hospital and sends the patient to the hospital. The hospitalist is the person who actually cares for the patient in the hospital and then sends the patient back to the physician of record for care. Some practicing physicians do not care for any patient in the hospital and leave all the care to other physicians.
7. There are an increasing number of pediatricians in Richmond who only come to the hospital to seen newborn infants in the nursery. They do not do labor and delivery call (the neonatologists do this) and they do not care for admitted patients (the hospitalists do this). All patients who need to be seen during non-office hours are sent to the ER and the ER physicians see the patient.
8. Medical school curriculum has changed during the past 20 years to give the medical student more experience in the out-patient area. At MCV the 3 months of Internal Medicine rotation for 3rd year students is now 1 month in the out-patient area and 2 months on the in-patient rotation. Pediatrics has one month for out-patient rotation and one month for the in-patient rotation.

9. The Residency Programs in all of the primary care areas (Internal medicine, pediatrics and family medicine) have all be re-designed to increase out-patient rotations with fewer months on the in-patient service. At one time a resident spent 6 out of 36 months in the NICU...now they spend only 2.5 months on the NICU rotation. Our residents spend 6 months of the 36 months in the primary care clinic and during every week, regardless of the rotation they are on, they come to clinic to follow up their primary care patients.
10. Money is always an issue. In the US 40% have no health insurance. However, some part of this number is due to self-choice. Some people opt out of health coverage so that their paycheck will be larger. Also, some employers do not offer health insurance since the cost would be so large that they cannot afford to provide it. The US auto industry is getting to that point that they cannot compete with foreign made cars because of the difference of health care costs in Japan or Korea as compared with the US. Around 20 to 25% of health insurance cost in the US is due to "overhead" in the insurance industry...and a lot of this is really profit. This continues to be an issue that will take years to work out.
11. Finally, the large Department stores like Wal-mart have opened acute care clinics in their stores and have placed them next to the pharmacy. These "clinic" have no physicians but are staffed with nurse practitioners. They have a physician "on call" (usually an MD in an ER or hospital in the region). These "clinics" are open for as many hours as the store is open (sometimes 24hours) and are designed for acute care and some immunizations. The impact of these commercial clinics is unknown at this time.

Region Syddanmark
Damhaven 12 . 7100 Vejle
Tlf. 7663 1000

regionsyddanmark.dk



Region Syddanmark