



# SUNDHEDSSTYRELSEN

## Specialevejledning for Anæstesiologi

20. februar 2019

Specialevejledningen er udarbejdet som led i Sundhedsstyrelsens specialeplanlægning, jf. sundhedslovens § 208, som omhandler organiseringen og varetagelsen af specialfunktioner på regionale og private sygehuse.

### Specialebeskrivelse

Anæstesiologi varetager observation, diagnostik, behandling, pleje, palliation og rehabilitering indenfor områderne anæstesi, intensiv medicin, smertebehandling og den akutte og præhospitale indsats.

Specialet varetager desuden forskning, udvikling og uddannelse inden for specialets områder.

### Kerneopgaver

I anæstesiologi er der følgende kerneopgaver:

Anæstesi og perioperativ medicin omfatter anæstesi og varetagelse af patienten før, under og efter operation eller undersøgelse. Det vil sige præoperativ forberedelse, per- og postoperativ behandling og overvågning, herunder behandling af akutte smerter som følge af den foretagne operation. I denne behandling indgår anlæggelse af perifer eller central adgang til karbanen, anlæggelse af epidural- eller andre smertekatetre samt blokader.

Intensiv medicin omfatter multidisciplinær og organrelateret observation, diagnostik, behandling og pleje af patienter med potentielt reversibel svigt af et eller flere organsystemer. Grundet forskelle i kompleksitet og behov for specialisering skelnes der mellem flere typer af intensive afdelinger:

- Multidisciplinær intensiv afdeling, som modtager patienter fra flere grundspecialer.
- Monodisciplinær intensiv afdeling, som er indrettet til en speciel kategori af patienter, f.eks. pædiatri, thorax- og neurokirurgi.
- Postoperativ intensiv afdeling, som varetager patienter efter større kirurgiske indgreb, hvor der er behov for mere omfattende observation og behandling, f.eks. respiratorbehandling.

Smertebehandling omfatter diagnostik og behandling af patienter med akutte og langvarige/kroniske smertetilstande. Der skelnes mellem tre hovedtyper af smerter:

- Akutte smerter
- Langvarige /kroniske smertetilstande
- Smertetilstande som led i kræftsygdom/terminal sygdom

De fleste anæstesiafdelinger deltager i behandling af akutte smerter og cancersmerter. Akutte smerter kan defineres som forbigående smerter, der skyldes vævstraume. Postoperative smerter hører således under akutte smerter. Enkelte steder findes egentlige tværfaglige smerteklinikker, som tager sig af komplicerede

non-maligne kroniske smertetilstande, mens maligne smertetilstande behandles ved palliative teams/afdelinger.

Akut- og præhospitalsindsats omfatter det anæstesiologiske teams (anæstesilæge- og sygeplejerske) deltagelse i sygehusets akutte beredskab, hjertestopbehandling, traumemodtagelse og modtagelse af kritisk syge patienter samt primær behandling og transport (lægebil og -helikopter) af patienter med akut livstruende tilstand som følge af sygdom eller traume. Indsatsen omfatter også rådgivning af regionen i forbindelse med sundhedsberedskab.

### **Forhold af betydning for specialeplanlægning**

Den kommende sygehusstruktur med færre, større, men også i tiltagende grad specialiserede sygehuse medfører behov for præcis visitation. Den tiltagende specialisering indenfor akutte, tidskritiske sygdomme vil kræve øget patienttransport mellem enhederne. Denne transport vil nødvendiggøre rette kompetencer hos det ledsagende anæstesipersonale.

Ændring i kirurgiske metoder kræver løbende dialog og gensidig tilpasning mellem specialerne. Mindre invasive kirurgiske teknikker (fx robotkirurgi, øget anvendelse af skopisk kirurgi) og optimering af det perioperative forløb vil føre til øget dagkirurgisk aktivitet.

En række diagnostiske procedurer vil skulle foregå under generel anæstesi (fx MR-skanning af børn).

Der er et stigende fokus på optimering af den perioperative smertebehandling og på patienter, der ikke responderer på konventionel behandling, eksempelvis mennesker med kroniske smerter og/eller et højt opioidforbrug. Derudover er der i specialet fokus på børn med forskellige smertetilstande. Der er behov for en tværfaglig og multidisciplinær indsats.

For at sikre ensartet behandling af høj kvalitet er der behov for, at der udarbejdes kliniske retningslinjer inden for området. Udover de nationale kliniske retningslinjer, som udarbejdes af Sundhedsstyrelsen, udarbejder de faglige og videnskabelige selskaber landsdækkende kliniske retningslinjer.

Alle sygehuse, der varetager kirurgi, forudsættes at have adgang til anæstesi og perioperativ medicin til at varetage og observere patienten før, under og efter operation eller undersøgelse.

Dette inkluderer behandling af akutte smerter fx ved hjælp af anlæggelse af perifer eller central adgang til karbanen, epiduralkateter samt blokader.

### **Praksisområdet**

Almen praksis varetager diagnostik og behandling i forbindelse med monofaglig smertebehandling.

Speciallægepraksis i anæstesiologi udfører anæstesi til kirurgiske behandlinger i speciallægepraksis. I speciallægepraksis udføres kun mindre, elektive, ukomplicerede indgreb, uden eller med ringe blødningsrisiko samt ukompliceret og basal postoperativ smertebehandling. Speciallægepraksis varetager desuden smertebehandling.

For speciallægepraksis gælder samme anbefalinger som på hovedfunktionsniveau.

### **Det kommunale sundhedsvæsen**

Kommuner og regioner skal i medfør af Sundhedsloven indgå sundhedsaftaler med henblik på at sikre sammenhæng og koordinering af indsatserne i de patientforløb, der går på tværs af sygehuse, almen praksis og kommuner.

## **Sygehusvæsenet**

Nedenfor beskrives anbefalinger til hovedfunktionsniveauet og krav til varetagelse af regionsfunktioner og højt specialiserede funktioner. De sygdomsgrupper/diagnoser samt diagnostiske og behandlingsmæssige metoder, der er regionsfunktioner eller højt specialiserede funktioner i specialet, oplistes.

Der anvendes i specialevejledningen følgende niveauer for intensiv behandling:

- Intensivafdeling niveau 1: Kan behandle patienter med moderat organpåvirkning (maksimalt et organsvigt), som ikke kræver overflytning til intensivafsnit på et højere niveau. Der bør ikke indlægges børn < 10 år.
- Intensivafdeling niveau 2: Kan behandle patienter med multiorgansvigt som ikke kræver overflytning til niveau 3. Skal være på sygehuse, hvor der foretages større kirurgiske procedurer eller anden behandling af svært syge patienter, og hvor der er risiko for at patienten vil få behov for intensiv medicinsk terapi og på sygehuse med fælles akutmodtagelser
- Intensivafdeling niveau 3: Kan udføre særligt avanceret og sjældent forekommende intensiv medicinsk terapi og kan behandle patienter med alle typer organsvigt. Skal være på sygehuse med højt specialiserede funktioner.

### **Anbefalinger til hovedfunktionsniveau**

Hovedfunktioner i anæstesiologi omfatter udredning og behandling af sygdomme og tilstande, som ikke kræver varetagelse på specialfunktionsniveau (regionsfunktionsniveau og højt specialiseret niveau). Hvis en påbegyndt udredning på hovedfunktionsniveauet giver begrundet mistanke om, at patientens sygdom skal varetages på regionsfunktions- eller højt specialiseret niveau, henvises patienten til et sygehus, der er godkendt hertil.

Hovedfunktioner i anæstesiologi omfatter initial diagnostik og behandling indenfor områderne anæstesi, intensiv medicin, smertebehandling, akut- og præhospitalsindsats.

Akutte hovedfunktioner i anæstesi bør varetages på sygehuse med fælles akutmodtagelse.

Det bør være muligt på hovedfunktionsniveau at få assistance fra en speciallæge i anæstesiologi umiddelbart.

### **Anæstesi**

Kortvarig anæstesi på maske (ikke larynxmaske eller intubation) til børn < 2 år og ASA  $\leq$  2 til elektive mindre operative indgreb, fx tubulation af trommehinder eller øjenundersøgelser kan varetages.

Anæstesi til børn  $\geq$  2 år og < 10 år og ASA  $\leq$  2 til akutte og elektive mindre operative indgreb fx operation for phimoses, appendicitis, hernie, torsio testis, tonsillektomi, tårevejssondering, grå stær, ledpunktur, simple frakturer og fjernelse af hudtumorer kan varetages.

Anæstesi til personer  $\geq$  10 år og ASA  $\leq$  3 fraset ved thoraxkirurgi, neurokirurgi, brandsårkirurgi og transplantationer eller andre større og sjældne interventioner eller diagnostiske procedurer kan varetages.

Det bør sikres, at anæstesi til børn varetages af speciallæger med kompetence i behandling af børn alle dage og hele døgnet.

Ved anæstesi på hovedfunktionsniveau bør der være opvågningsfaciliteter med personale med relevant erfaring og kompetencer samt kliniske retningslinjer.

### **Intensiv medicin**

På hovedfunktionsniveau kan intensiv terapi til personer  $\geq$  10 år varetages.

Derudover kan der foregå akut stabiliserende og livreddende behandling på børn < 10 år. Desuden kan stabile børn hvor forventet intensiv behandlingstid < 24 timer og ved visse tilstande fx opvågning efter anæstesi, EKG-monitorering under phenytoin-loading og apnømonitorering varetages på hovedfunktionsniveau.

Børn < 10 år, med fortsat behov for intensiv terapi efter intervention, skal herefter hurtigst muligt overflyttes til sygehus med højt specialiseret funktion inden for intensiv terapi til børn (dvs. intensiv afdeling niveau 3). I disse tilfælde flyttes barnet med specialuddannet transport team.

Der bør være minimum seks behandlingspladser til intensiv medicinsk terapi for at få og opretholde den bedst mulige faglige kvalitet.

På alle intensive afdelinger bør der være donationsansvarlige nøglepersoner, der kan sikre at potentielle donorer håndteres bedst muligt, ligesom sygehuset bør sikre det nødvendige beredskab til at foretage donationsrelaterede procedurer, herunder neurologiske og kardiologiske vurderinger samt relevante radiologiske undersøgelser.

#### Smertebehandling

På hovedfunktionsniveau kan der varetages basal palliativ indsats overfor maligne smertetilstande, behandling af patienter med akutte smerter, som ikke responderer på konventionel behandling, herunder tilsynsfunktion og løbende monitorering og behandling af simple og ukomplicerede langvarige eller kroniske non-maligne smertetilstande.

Den palliative indsats bør foregå i et bredt samarbejde med forskellige specialer afhængig af patientens sygdom samt et tæt samarbejde med almen praksis. Samarbejdet kan med stor fordel være beskrevet i vejledninger med henblik på at sikre et sammenhængende patientforløb. Der bør oprettes palliative enheder suppleret med udgående teams i alle regioner.

#### Akut- og præhospital indsats

Den akutte og præhospital indsats er hovedfunktionsniveau. Den præhospital indsats sker i tæt samarbejde mellem relevante specialer og den regionale administration. Samarbejdet med de andre specialer bør være beskrevet, herunder beskrivelse af de enkelte personalers roller og funktioner.

Den akutte præhospital indsats omfatter koordinerende funktioner i de Akutte Medicinske Koordinationscentre (AMK) og operativ indsats i akutlægebiler og helikoptere, herunder indsatsledelse i forbindelse med beredskabshændelser. Den præhospital organisation i en region skal være beskrevet i relation til regionens øvrige sundhedsorganisation både i forhold til daglig aktivitet og i forhold til beredskabshændelser.

Ved varetagelse af hovedfunktioner i anæstesiologi bør der være samarbejde med følgende specialer:

- Intern medicin (bredt)
- Neurologi
- Kirurgi
- Anæstesi til børn bør kun varetages på sygehuse med pædiatri

#### **Krav til varetagelse af specialfunktioner**

I Sundhedsstyrelsens udgivelse 'Specialeplanlægning – begreber, principper og krav' beskrives en række generelle forudsætninger og krav til bl.a. kapacitet og forskning, som skal opfyldes for at varetage

specialfunktioner. Disse krav udgør grundlaget for varetagelse af specialfunktioner, men derudover oplistes der nedenfor specifikke krav, som gælder for anæstesiologi.

## Regionsfunktioner

### Krav til varetagelse af regionsfunktioner

De anbefalinger, som er anført for hovedfunktionsniveauet, gælder som krav på regionsfunktionsniveauet. Derudover stilles der følgende krav til varetagelse af regionsfunktioner:

Ved varetagelse af regionsfunktioner i anæstesi skal der på matriklen være intensivafdeling på minimum niveau 2. Hvor der foretages specielle kirurgiske procedurer, kan patienterne samles i monospecialiserede intensivt afsnit niveau 3.

Børn < 10 år, der bedøves på regionsfunktion, skal, såfremt der er behov for fortsat intensiv terapi efter opvågning, hurtigst muligt overflyttes til sygehus med højt specialiseret funktion inden for intensiv terapi til børn (intensiv afdeling niveau 3). I disse tilfælde flyttes barnet med specialuddannet transport team.

Matrikler, der godkendes til varetagelse af børneanæstesiologiske specialfunktioner, skal varetage mindst 300 anæstesier (maske, larynxmaske, intubation) på børn < 10 år pr. år.

Speciallæger, der bedøver børn < 2 år på regionsfunktionsniveau, skal kunne dokumentere særlige kompetencer og videreuddannelse indenfor børneanæstesiologi. For at opretholde færdigheder skal fortløbende erfaring kunne dokumenteres.

Børneanæstesier skal generelt varetages af personale med særlige kompetencer og erfaring med at håndtere børn. Det forudsættes desuden, at de speciallæger, som varetager anæstesi til børn, indgår i et tæt samarbejde med højt specialiseret niveau med henblik på at sikre de rette kompetencer.

På regionsfunktionsniveau skal det være muligt at få assistance fra en speciallæge i anæstesiologi umiddelbart.

Ved varetagelse af regionsfunktioner i anæstesiologi skal der være samarbejde med andre relevante specialer på relevant specialiseringsniveau.

### Følgende er regionsfunktioner:

#### Anæstesi

- 1. Anæstesi (udover kortvarig maskeanæstesi) til børn < 2 år såfremt: (1) Akutte og elektive mindre operative indgreb fx operation for phimosis, appendicitis, hernie, torsio testis, tonsillektomi, tårevejssondering, ledpunktur, simple frakturer og fjernelse af hudtumorer, (2) ASA ≤ 2**  
*Rigshospitalet, Blegdamsvej  
Herlev og Gentofte Hospital, Herlev  
Amager og Hvidovre Hospital, Hvidovre  
Nordsjællands Hospital - Hillerød  
Aarhus Universitetshospital, Skejby*

Aarhus Universitetshospital, NBG  
Regionshospitalet Herning  
Regionshospitalet Randers  
Regionshospitalet Holstebro  
Regionshospitalet Viborg  
Aalborg UH Syd  
Sjællands Universitetshospital, Køge  
Sjællands Universitetshospital, Roskilde  
Slagelse Sygehus  
Holbæk Sygehus  
OUH Odense Universitetshospital  
Sygehus Lillebælt, Kolding  
Sygehus Lillebælt, Vejle  
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg  
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa

- 2. Anæstesi til børn  $\geq 2$  år og  $< 10$  år såfremt: (1) Større kirurgi fraset thoraxkirurgi, neurokirurgi, brandsårkirurgi, transplantationer og kirurgi til børn med multitraumer eller andre større og sjældne interventioner eller diagnostiske procedurer (2) ASA  $\leq 2$ . (monitoreres)**

Rigshospitalet, Blegdamsvej  
Amager og Hvidovre Hospital, Hvidovre  
Aarhus Universitetshospital, Skejby  
Aarhus Universitetshospital, NBG  
Regionshospitalet Horsens  
Regionshospitalet Herning  
Regionshospitalet Randers  
Regionshospitalet Viborg  
Aalborg UH Syd  
Sjællands Universitetshospital, Køge (i formaliseret samarbejde)  
Sjællands Universitetshospital, Roskilde  
Slagelse Sygehus  
Holbæk Sygehus  
OUH Odense Universitetshospital  
Sygehus Lillebælt, Kolding  
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg  
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa

- 3. Anæstesi til personer  $\geq 10$  år og ASA  $> 3$  fraset ved thoraxkirurgi, neurokirurgi, brandsårkirurgi og transplantationer eller andre større og sjældne interventioner eller diagnostiske procedurer**

Rigshospitalet, Blegdamsvej  
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital, Bispebjerg  
Herlev og Gentofte Hospital, Gentofte  
Herlev og Gentofte Hospital, Herlev  
Amager og Hvidovre Hospital, Hvidovre  
Nordsjællands Hospital - Hillerød  
Aarhus Universitetshospital, Skejby  
Aarhus Universitetshospital, THG  
Aarhus Universitetshospital, NBG  
Regionshospitalet Silkeborg  
Regionshospitalet Horsens  
Regionshospitalet Herning

*Regionshospitalet Randers*  
*Regionshospitalet Holstebro*  
*Regionshospitalet Viborg*  
*Aalborg UH Syd*  
*Regionshospitalet Nordjylland, Hjørring*  
*Sjællands Universitetshospital, Køge*  
*Sjællands Universitetshospital, Roskilde*  
*Slagelse Sygehus*  
*Holbæk Sygehus*  
*OUH Odense Universitetshospital*  
*OUH Svendborg Sygehus*  
*Sygehus Lillebælt, Kolding*  
*Sygehus Lillebælt, Vejle*  
*Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg*  
*Sygehus Sønderjylland, Aabenraa*  
*Sygehus Sønderjylland, Sønderborg*

#### **Smertebehandling**

- 4. Behandling af komplekse kroniske non-maligne smertetilstande af mere end seks måneders varighed, hvor: (1) monofaglig terapi ikke har haft effekt, og (2) patienten er diagnostisk afklaret og færdigbehandlet i de relevante specialer, og (3) der er alvorlig konsekvens for arbejdsliv og hverdagsliv, og (4) de kroniske smerter har udløst sociale og psykologiske problemer, som nødvendiggør en multidisciplinær indsats. Varetages i et tværfagligt team bestående af speciallæge med særlige kompetencer indenfor smertebehandling, sygeplejerske, psykolog, fysioterapeut og evt. socialrådgiver (monitoreres)**

*Rigshospitalet, Blegdamsvej*  
*Herlev og Gentofte Hospital, Gentofte*  
*Aarhus Universitetshospital, NBG*  
*Regionshospitalet Silkeborg (i formaliseret samarbejde)*  
*Aalborg UH Syd*  
*Sjællands Universitetshospital, Køge*  
*Næstved Sygehus*  
*Holbæk Sygehus*  
*OUH Odense Universitetshospital*  
*Sygehus Lillebælt, Middelfart*  
*Friklinikken, Region Syddanmark (Grindsted)*  
*Aleris Hamlet Ringsted A/S*  
*Capio CFR Skørping (SmerteCenter Skørping)*  
*KIAPRO ApS (Herlev)*  
*KIapro ApS (Aalborg)*  
*KYSTHOSPITALET SKODSBORG A/S*  
*PRIVATHOSPITALET MØLHOLM - AARHUS*  
*PRIVATHOSPITALET MØLHOLM P/S (Vejle)*  
*SMERTE TEAM ApS (Den Private Smerteklinik Herlev)*

## **Højt specialiserede funktioner**

## Krav til varetagelse af højt specialiserede funktioner

De krav, som er anført for regionsfunktionsniveauet, gælder også for det højt specialiserede niveau. Derudover stilles der følgende krav til varetagelse af højt specialiserede funktioner:

For at kunne vedligeholde kompetencer og erfaring og sikre kvaliteten i anæstesi til store kirurgiske procedurer (fx neuro- og thoraxanæstesi) vurderes det, at den enkelte speciallæge skal have min. 50 patientforløb/år. Samtidig skal sygeplejersker og andet personale have de relevante kompetencer og erfaring i anæstesi til det speciale, hvorunder patientens sygdom behandles.

Ved varetagelse af højt specialiserede funktioner til børn - ikke mindst omkring de akutte funktioner – forudsættes det, at børn varetages på sygehuse med:

- Traumecenter
- Højt specialiserede funktioner i pædiatri og i de samarbejdende kliniske specialer

På højt specialiseret niveau skal det være muligt at få assistance fra en speciallæge i anæstesiologi umiddelbart.

Speciallæger, der bedøver børn på højt specialiseret niveau, skal kunne dokumentere særlige kompetencer og videreuddannelse indenfor børneanæstesiologi. For at opretholde færdigheder skal fortløbende erfaring kunne dokumenteres.

Det er væsentligt at sikre, at det øvrige anæstesipersonale i det perioperative forløb har tilsvarende kompetencer med relevans i deres fagspecifikke uddannelser.

Ved anæstesi og intensiv medicin på højt specialiseret niveau skal der være et intensivafsnit niveau 3. Herudover skal der ved varetagelse af højt specialiseret niveau i anæstesiologi være samarbejde med andre relevante specialer på relevant specialiseringsniveau.

## Følgende er højt specialiserede funktioner:

### Anæstesi

#### **5. Anæstesi til børn < 2 år såfremt: (1) Større kirurgi, (2) ASA > 2**

*Rigshospitalet, Blegdamsvej  
Aarhus Universitetshospital, Skejby  
Aarhus Universitetshospital, NBG  
Aalborg UH Syd  
OUH Odense Universitetshospital*

#### **6. Anæstesi til børn $\geq 2$ år og < 10 år såfremt: (1) Thoraxkirurgi, neurokirurgi, brandsårkirurgi, transplantationer og kirurgi til børn med multitraumer eller andre større og sjældne interventioner eller diagnostiske procedurer, (2) ASA > 2**

*Rigshospitalet, Blegdamsvej  
Aarhus Universitetshospital, Skejby  
Aarhus Universitetshospital, NBG  
Aalborg UH Syd  
OUH Odense Universitetshospital*



- 7. Anæstesi til personer  $\geq 10$  år ved thoraxkirurgi, neurokirurgi, brandsårkirurgi og transplantationer eller andre større og sjældne interventioner eller diagnostiske procedurer**  
*Rigshospitalet, Blegdamsvej  
 Aarhus Universitetshospital, Skejby  
 Aarhus Universitetshospital, NBG  
 Aalborg UH Syd  
 OUH Odense Universitetshospital*
- 8. Anæstesi til gravide med svære medicinske eller medfødte sygdomme med fortsatte symptomer (diabetes mellitus, kongenit hjertesygdom samt visse neurologiske sygdomme)**  
*Rigshospitalet, Blegdamsvej  
 Aarhus Universitetshospital, Skejby  
 Aarhus Universitetshospital, NBG  
 Aalborg UH Syd  
 OUH Odense Universitetshospital*

### **Intensiv medicin**

- 9. Intensiv terapi til børn  $< 2$  år**  
*Rigshospitalet, Blegdamsvej  
 Aarhus Universitetshospital, Skejby  
 Aalborg UH Syd (i formaliseret samarbejde)  
 OUH Odense Universitetshospital*
- 10. Intensiv terapi til børn  $\geq 2$  år og  $< 10$  år med tilstande, hvor der kan forudses længere behandlingstid på intensiv afdeling ( $> 24$  timer), fx længerevarende intubation, vasopressorbehandling, dialysebehandling og anden specialiseret organsupport varetages i samarbejde med pædiatri**  
*Rigshospitalet, Blegdamsvej  
 Aarhus Universitetshospital, Skejby  
 Aalborg UH Syd (i formaliseret samarbejde)  
 OUH Odense Universitetshospital*
- 11. Ekstrakorporal membran oxygenering (ECMO). (1) Veno-venøs ECMO behandling af akut svær lungeskade ved reversibelt lungesvigt inkl. afhentning (20 pt./år), (2) Børn  $< 1$  år med adgang til neonatalafsnit, (3) Veno-arteriel ECMO ved hjertesvigt, (4) ECPR efter hjertestop, (5) Accidentiel hypotermi**  
*Rigshospitalet, Blegdamsvej  
 Aarhus Universitetshospital, Skejby (ej børn)  
 Aalborg UH Syd (i formaliseret samarbejde)(kun veno- arteriel ECMO ved hjertesvigt, ECPR efter hjertestop samt accidentiel hypotermi)  
 OUH Odense Universitetshospital (i formaliseret samarbejde)(kun veno- arteriel ECMO ved hjertesvigt, ECPR efter hjertestop samt accidentiel hypotermi)*
- 12. Intensiv medicinsk terapi til respirationstruede brandsårpatienter**  
*Rigshospitalet, Blegdamsvej  
 OUH Odense Universitetshospital*

### **Smertebehandling**

- 13. Komplekse kroniske non-maligne smertetilstande, hvor neurostimulation, herunder bagstrengsstimulation er indiceret (150 pt./år). Det drejer sig om vellokaliserede smerter, især**

perifere neurogene smertetilstande og refleksdystrofi, men også kroniske viscerale smerter som kronisk pancreatitis og refraktær angina pectoris. Varetages i tæt samarbejde på matriklen med neurologi samt neurokirurgi (monitoreres)

*Rigshospitalet, Blegdamsvej*

*Aalborg UH Syd*

*OOUH Odense Universitetshospital*

## Andet

**14. Diagnostik af malign hypertermi (50 pt./år)**

*Herlev og Gentofte Hospital, Herlev*

**15. Diagnostik og behandling og efterbehandling af kronisk respirationsinsufficiens svarende til Sundhedsstyrelsens Vejledning om kronisk respirationsinsufficiens, 1990 og Sundhedsstyrelsens rapport 'Kronisk respirationsinsufficiens som følge af neuromuskulære lidelser, thoraxdeformiteter m.v. – tilrettelæggelse af behandling', 2012**

*Rigshospitalet, Glostrup*

*Aarhus Universitetshospital, Skejby*

*OOUH Odense Universitetshospital (i formaliseret samarbejde)*

**16. Diagnostik af genetisk betinget unormal kolinesterase (Dansk Kolinesterase Kartotek)**

*Herlev og Gentofte Hospital, Herlev*

**17. Diagnostik af allergiske reaktioner i forbindelse med anæstesi (Dansk Anæstesi Allergi Center i samarbejde med Allergiklinikken, Region Hovedstaden) (45 pt./år)**

*Herlev og Gentofte Hospital, Gentofte*

**18. Rådgivning om undersøgelser og behandling ved akutte forgiftninger. Varetages i tæt samarbejde med klinisk farmakologi og arbejdsmedicin**

*Bispebjerg og Frederiksberg Hospital, Bispebjerg*

**19. Hyperbar iltbehandling: (1) Akutte tilstande fx gasgangræn (10-15 pt/år), kulilteforgiftning (35 pt/år) og nekrotiserende fasciitis mv., (2) Dykkersyge (10-15 pt./år), (3) Elektive tilstande fx sene stråleskader, kroniske sår eller knogleinfektioner mv.**

*Rigshospitalet, Blegdamsvej*

*Aarhus Universitetshospital, NBG (ej dykkersyge)*

*OOUH Odense Universitetshospital (ej dykkersyge)*

## Monitorering af specialfunktioner i anæstesiologi

Sundhedsstyrelsen følger løbende op på, om den gældende specialeplan er tidssvarende, relevant og dækkende. Det sker gennem årlige statusrapporter om opfyldelse af krav til specialfunktionerne. Dertil kommer, at Sundhedsstyrelsen årligt vil monitorere udvalgte specialfunktioner i specialet. Monitoreringen baseres på data fra Landspatientregisteret, og den kliniske kvalitetsdatabase Dansk Anæstesi Database.

Sundhedsstyrelsen vil årligt monitorere følgende specialfunktioner i specialet anæstesiologi, som beskrevet nedenfor:

OBS! De udvalgte diagnose-/procedurekoder kan udelukkende anvendes til Sundhedsstyrelsens monitorering af specialfunktionerne, og kan derfor ikke uden videre anvendes til andre formål end dette.

### Anæstesi til børn

Regionsfunktion:

2. Anæstesi til børn  $\geq 2$  år og  $< 10$  år såfremt:
  - større kirurgi fraset thoraxkirurgi, neurokirurgi, brandsårkirurgi, transplantationer og kirurgi til børn med multitraumer eller andre større og sjældne interventioner eller diagnostiske procedurer
  - ASA  $\leq 2$ .

Formålet med monitoreringen er at belyse aktiviteten af varetagelse af specialfunktionen i forhold til det opstillede kvalitetsmål registreret i den eksisterende kvalitetsdatabase på området.

#### Datakilde og –afgrænsning

Monitoreringen baseres på data fra den kliniske kvalitetsdatabase Dansk Anæstesi Database, som har til formål at beskrive væsentlige elementer af patienters forløb før, under og umiddelbart efter bedøvelse. Databasen indeholder indikatorer for både volumen og kvalitet; eksempelvis procesindikatorer, der beskriver faktorer under anæstesen, der kan have betydning for udfaldet af anæstesen, og resultatindikatorer, der beskriver udfaldet af anæstesen på forskellige områder (komplikationer, smerte, kvalme mm.). I databasen sker en automatisk generering af data baseret på registreringer i Landspatientregisteret (LPR), som importeres til databasen.

Der trækkes på følgende indikator:

Volumen (anæstesi til børn)

- a) Antal anæstesier udført på 0-2-årige

Opgørelse af antal anæstesier udført på patienter, med alder  $< 3$  år på anæstesitidspunktet

- b) Antal anæstesier udført på 0-10-årige

Opgørelse af antal anæstesier udført på patienter, med alder  $< 11$  år på anæstesitidspunktet.

### Smertebehandling

Regionsfunktion:

4. Behandling af komplekse kroniske non-maligne smertetilstande af mere end seks måneders varighed, hvor:
  - monofaglig terapi ikke har haft effekt, og
  - patienten er diagnostisk afklaret og færdigbehandlet i de relevante specialer, og

- der er alvorlig konsekvens for arbejdsliv og hverdagsliv, og
- de kroniske smerter har udløst sociale og psykologiske problemer, som nødvendiggør en multidisciplinær indsats.
- Varetages i et tværfagligt team bestående af speciallæge med særlige kompetencer indenfor smertebehandling, sygeplejerske, psykolog, fysioterapeut og evt. socialrådgiver.

Formålet med monitoreringen af specialfunktionen er at undersøge aktiviteten på de enheder, som er godkendt til at varetage specialefunktionen.

### *Datakilde og -afgrænsning*

Monitoreringen baseres på data fra Landspatientregisteret. Der er i opgørelsen medtaget kontakter til både offentlige og private sygehuse (offentligt finansierede kontakter), og opgørelsen baserer sig på både afsluttede og uafsluttede indlæggelser henholdsvis ambulante kontakter. Funktionen er defineret ved SKS-koderne i boksen nedenfor. Inklusionskriteriet er patienter, der i deres sygehuskontakt er registreret med diagnosekoden ”Komplekse langvarige eller kroniske ikke-maligne smerter”, *eksklusiv* de patienter, der samtidig har fået registreret procedurekoden ”Inkl. af spinalt stimulationssystem”; det vil sige neurostimulation. Der er defineret en højt specialiseret funktion for smerter, og neurostimulation indgår som en del af denne højt specialiserede funktion. For at sikre at datatrækket kun omhandler regionsfunktionen, ekskluderes derfor patienter med neurostimulation.

Diagnose (aktionsdiagnose)	
DR522E	Komplekse langvarige eller kroniske ikke-maligne smerter
Procedurekode	
KABD30	Inkl. af spinalt stimulationssystem

### **Komplekse kroniske non-maligne smerter**

Højt specialiseret funktion:

13. Komplekse kroniske non-maligne smertetilstande, hvor neurostimulation, herunder bagstrengsstimulation er indiceret (150 pt./år). Det drejer sig om vellokaliserede smerter, især perifere neurogene smertetilstande og refleksdystrofi, men også kroniske viscerale smerter som kronisk pancreatitis og refraktær angina pectoris. Varetages i tæt samarbejde på matriklen med neurologi samt neurokirurgi.

Sundhedsstyrelsen vil årligt monitorere funktionen som beskrevet nedenfor.

Formålet med monitoreringen af specialfunktionen er at undersøge aktiviteten på de enheder, som er godkendt til at varetage specialefunktionen.

### *Datakilde og -afgrænsning*

Monitoreringen baseres på data fra Landspatientregisteret. Der er i opgørelsen medtaget kontakter til både offentlige og private sygehuse (offentligt finansierede kontakter), og opgørelsen baserer sig på både afsluttede og uafsluttede indlæggelser henholdsvis ambulante kontakter. Funktionen er defineret ved SKS-koderne i boksen nedenfor. Inklusionskriteriet er sygehuskontakter med diagnosekoden ”Komplekse langvarige eller kroniske ikke-maligne smerter” i kombination med procedurekoden ”Inkl. af spinalt stimulationssystem”, hvormed datatrækket søges afgrænset i forhold til at dække den højt specialiserede smertefunktion.

Diagnose (aktionsdiagnose)
----------------------------

DR522E	Komplekse langvarige eller kroniske ikke-maligne smerter
<b>Procedurekode</b>	
KABD30	Inkl. af spinalt stimulationssystem

For mere udførlig beskrivelse af principper for monitoreringen se Sundhedsstyrelsens hjemmeside.

### **Baggrund for udarbejdelse af specialevejledningen**

Sundhedsstyrelsen har udarbejdet denne specialevejledning på baggrund af en revision af specialevejledningen fra Specialeplan 2010 og har i arbejdet indhentet rådgivning fra faglige repræsentanter fra regionerne samt fra de relevante videnskabelige selskaber m.v. Sundhedsstyrelsens udgivelse 'Specialeplanlægning - begreber, principper og krav' (tilgængelig fra Sundhedsstyrelsens hjemmeside) beskriver rammerne for specialeplanlægningen.

Følgende udgivelser er inddraget i specialeplanlægningen i relevant omfang:

- Sundhedsstyrelsens rapport 'Intensiv Terapi – definitioner, dokumentation og visitationsprincipper' fra 2006
- Sundhedsstyrelsens rapport 'Styrket Akutberedskab' fra 2007
- Sundhedsstyrelsens 'Anbefalinger for den palliative indsats' fra 2011