

# Tværgående analyse af diagnosticering af meningitis og meningokoksygdom

September 2017

## Indhold

Resumé .....	3
Indledning og formål .....	5
Metode .....	7
Aggregeret kerneårsagsanalysemodel .....	7
Analyseteamet .....	7
Analysegrundlag .....	9
Faglig viden vedrørende meningitis og meningokoksygdom .....	9
Utilsigtede hændelser - Hvilke mønstre og tendenser er der i de rapporterede hændelser og hvad er.....	12
udfordringerne? .....	12
Mønstre og tendenser .....	13
Vurdering af hændelsernes alvorlighed.....	14
De alvorligste utilsigtede hændelser .....	14
Patienter og pårørendes oplevelser og erfaringer .....	15
Manglende kendskab til symptomer på meningitis og meningokoksygdom hos sundhedspersoner og borgere .....	15
Varierende faglige kompetencer hos sundhedspersoner .....	16
Manglende lydhørhed fra sundhedspersoner.....	16
Manglende kendskab til muligheden for vaccination hos borgere .....	16
Analyse: Hvorfor sker hændelserne, og hvad er de underliggende årsager? .....	17
Analysen identificerede følgende problemområder: .....	17
Handlingsplaner: Hvordan forhindrer vi, at lignende hændelser sker igen? .....	19
Handlingsplan nr.1 – Udvikle overordnet indikator, der måler tiden fra patientens første kontakt til sundhedsvæsenet til behandling er påbegyndt. ....	21
Handlingsplan nr. 2 – Etablere forbedringsprojekt på pilothospital, der omhandler samarbejde omkring akutte patienter og lokal kultur omkring håndtering af fejl med henblik på efterfølgende bred implementering. ....	22
Handlingsplan nr. 3 – Etablere simulationstræning, der øger samarbejde og mindsker fixation omkring den uafklarede patient. ....	23
Handlingsplan nr. 4 – Øge brugen af patienter og pårørendes bekymring som anledning til at revurdere det sundhedsfaglige respons.....	24
Handlingsplan nr. 5 – Forbedre forudsætning for inddragelse af patienter og pårørendes viden i forbindelse med udredning .....	25
Handlingsplan nr. 6 - Undgå hjemsendelse af patienter med udestående akutte prøvesvar. ....	26
Handlingsplan nr. 7 – Forbedre procedurer omkring genhenvendelse og sikre kendskab til patientforløb. ....	27
Handlingsplan nr. 8 - Sikre klare og handlingsanvisende vejledninger omkring lumbalpunktur. ....	29
Handlingsplan nr. 9 - Etablere et læringskoncept for at øge viden hos sundhedsprofessionelle om meningitis og meningokoksygdom.....	29
Handlingsplan nr. 10 – Sikre vidensdeling nationalt.....	30
Opfølgning .....	32
Bilag .....	33
Litteratur og vejledninger .....	34

## Resumé

På baggrund af flere dødsfald efter meningitis og meningokoksygdom i de senere år har Region Hovedstaden gennemført en aggregeret kerneårsagsanalyse af diagnostik af disse sygdomme. Analysen blev gennemført af et bredt sammensat team med deltagelse af personale, pårørende og eksperter i meningitis, meningokoksygdom og forbedringsarbejde. Analysen tog udgangspunkt i en opsamling af de seneste års rapporterede utilsigtede hændelser på området, nyeste viden om meningitis og meningokoksygdom og erfaringer fra patienter og pårørende.

Analysens mål er at reducere risikoen for dødsfald af meningitis og meningokoksygdom, og analyseteamet pegede her på ét centralt målbart succeskriterie: nemlig at *reducere tiden* fra patientens første kontakt til sundhedsvæsenet til relevant behandling er påbegyndt.

Analyseteamet arbejdede med en lang række problemområder og identificerede med udgangspunkt i disse fire indsatsmål som samlet set vurderes at kunne bidrage til det overordnede mål:

- Mindske fixation<sup>1</sup> og øge samarbejde om udredning og diagnostik
- Øge inddragelse af patienter og pårørende
- Sikre hurtig behandling
- Opdatere viden hos personale og borgere

Analyseteamets arbejde resulterede i ti konkrete handlingsplaner:

- To større indsatser
  - Etablering af et læringskoncept med e-læring omkring meningitis og meningokoksygdom og
  - Systematisk simulationstræning af alle ansatte i akutmodtagelser i samarbejde og kommunikation omkring den uafklarede patient.
- Et forbedringsprojekt på et pilothospital, der skal forbedre samarbejde om akutte patienter, herunder lokalt arbejde med kultur for læring.
- Fem nye arbejdsgange om prøvetagning, pårørendeinddragelse samt genhenvendelser.
- Et møde med Sundhedsstyrelsen og Styrelsen for Patientsikkerhed for at viderebringe analysens viden og overvejelser om vaccination og befolkningens viden om meningitis og meningokoksygdom.

Samt

- Udvikling af en indikator til monitorering af handlingsplanernes samlede effekt. Indikatoren skal måle tiden fra patientens første kontakt til sundhedsvæsenet til behandling iværksættes.

Analyseteamet har koncentreret sig om at formulere indsatser, der vil kunne reducere risikoen for forsinkelser i diagnostik af meningitis og meningokoksygdom, men mange af

---

<sup>1</sup> Fixation betyder, at sundhedspersoner kan komme til at fastholde fokus på et (forkert) symptom eller diagnose længere end godt er.

handlingsplanerne har et bredere fokus, der vil kunne forbedre diagnostikken af akutte patienter bredt. Det planlagte læringskoncept vil ligeledes blive udviklet, så det efterfølgende kan anvendes til andre tilstande eller diagnoser.

Teamet har endvidere identificeret de råd og udvalg, som i samarbejde med relevante stabe skal stå for implementeringen. For at sikre fremdriften af handlingsplanerne, afrapporterer analysens formand og regionens kvalitetschef til Koncerndirektionen efter 3, 9 og 12 måneder<sup>1</sup>.

## Indledning og formål

Der har i de seneste år været flere dødsfald grundet meningitis og meningokoksygdom i Region Hovedstaden. Der har været rejst spørgsmål ved, om nogle af disse dødsfald kunne have været forhindret. Derfor har Region Hovedstadens direktion besluttet at igangsætte en tværgående analyse, som skal afdække muligheder for at forbedre diagnosticeringen af meningitis og meningokoksygdom

Analysen er tværgående og dækker den præhospitale virksomhed og alle hospitaler i regionen og understøttes af de regionale risikomanagere i Center for Sundhed. Vicedirektøren for Bornholms Hospital blev udpeget som formand.

Formanden sammensatte teamet sammen med Center for Sundhed. Det blev vurderet, at det var væsentligt for kvalificering af problemområderne, at patienter og pårørende blev en del af teamet. Konkret blev der taget kontakt til tre forældrepar, der i offentligheden havde udtrykt ønske om at være med til at forbedre diagnostik og behandling af meningitis. To af disse ønskede at deltage. Herudover lagde regionen en meddelelse på hjemmesiden, hvor øvrige patienter eller pårørende blev opfordret til at søge kontakt.

Analyseteamet bestod derudover af sundhedspersoner med direkte patientkontakt og eksperter udpeget fra de relevante Sundhedsfaglige råd. Statens Serum Institut deltog med en ekspert på området. Dansk Selskab for Patientsikkerhed og Implement Consulting Group supplerede teamet med eksperter i forbedring og metoder hertil.

Analysearbejdet tog udgangspunkt i utilsigtede hændelser, pårørendes oplevelser og nyeste faglige viden vedrørende meningitis og meningokoksygdom.

Gennemgangen af de utilsigtede hændelser viste, at fejl med de alvorligste konsekvenser især ses ved forsinket erkendelse af diagnosen. I analysen er formålet derfor afgrænset til at formulere handlingsplaner, rettet mod forsinket erkendelse og diagnostik af meningitis og meningokoksygdom.

Det er analyseteamets vurdering, at handlingsplanerne samlet vil kunne reducere risikoen for forsinkelser i diagnostik af meningitis og meningokoksygdom. Samtidig er der ingen tvivl om, at meningitis og meningokoksygdom er meget alvorlige sygdomme, der trods rettidig diagnose og behandling kan føre til død. Det er analyseteamets forventning at analysens handlingsplaner bidrager til at give patienterne de bedst mulige betingelser for at overkomme deres sygdom, men der er også enighed om, at der fortsat vil kunne ses dødsfald efter meningitis og meningokoksygdom.

Nogle af de tragiske forløb med meningitis og meningokoksygdom har også givet anledning til at drøfte Region Hovedstadens generelle håndtering og læring af fejl og utilsigtede hændelser. Undervejs i analysen blev det besluttet, at analysens genstandsfelt skulle udvides til også at omfatte, hvordan god kultur for læring fra utilsigtede hændelser under-

støttes samt risikomanagerens rolle. Der vil blive nedsat en separat arbejdsgruppe til denne del af analysen, som vil blive afrapporteret selvstændigt i slutningen af 2017.

*Analysens kommissorium er vedhæftet som bilag nr.1.*

# Metode

## Aggregeret kerneårsagsanalysemodel

Utilsigtede hændelser kan analyseres ved hjælp af forskellige metoder. Én metode er kerneårsagsanalyse – en systematisk metode til afdækning af en hændelse i forhold til *hvad* der skete, *hvorfor* det skete, og *hvordan* man undgår, at en lignende hændelse opstår igen.

Denne analyse blev gennemført som en *aggregeret* kerneårsagsanalyse. Det vil sige en kerneårsagsanalyse af flere utilsigtede hændelser af samme karakter, opsamlet over en given tidsperiode. Metodisk følger analysen de samme trin som den enkeltstående kerneårsagsanalyse, dog er det skriftlige datamateriale alene de rapporterede utilsigtede hændelser (ikke journalnotater osv.). Hændelsesrapporter kan være meget forskellige og give et mere eller mindre klart billede af selve hændelsen, og hvordan den kunne have været forhindret. Når de beskrevne udfordringer og problemområder kvalificeres yderligere af et bredt sammensat team af fagpersoner, kan de give et værdifuldt grundlag for forbedring<sup>2</sup>. I praksis blev den aggregerede analyse gennemført over tre møder. På det første møde var hovedvægten på forskellige oplæg for at sikre fælles viden. På de to næste møder blev problemer indenfor meningitisbehandling drøftet, og der blev identificeret indsatsområder og konkrete handlingsplaner, herunder et stærkt fokus på ansvar og opfølgning. Rapporten vil blive godkendt af Koncernledelsen og skal forelægges politisk.

## Analyseteamet

Vicedirektør fra Bornholms Hospital Jonas Egebart blev af koncerndirektionen udpeget som formand for analysen. Analyseteamet bestod af pårørende og sundhedspersoner. Sidstnævnte både med direkte patientkontakt og med eksperter udpeget fra de relevante Sundhedsfaglige råd. Statens Serum Institut deltog med en ekspert i infektionsepidemiologi og vaccination. Dansk Selskab for Patientsikkerhed deltog med en ekspert i forbedringsmetoder. Konsulentfirmaet Implement Consulting Group blev tilknyttet som ekstern facilitator og ekspert i forbedringsvidenskab.

Følgende deltog i analyseteamet:

- Pårørende til patienter med meningitis / meningokoksepsis
- Næstformanden for Sundhedsfagligt Råd for Pædiatri
- En læge med pædiatrisk speciale
- En sygeplejerske med tjeneste i en børnemodtagelse
- Næstformanden for Sundhedsfagligt Råd for Infektionsmedicin
- En ledende overlæge fra kliniske mikrobiologisk afdeling udpeget af Sundhedsfagligt

---

<sup>2</sup> kilde: Dansk Selskab for Patientsikkerheds publikation om Aggregeret kerneårsagsanalyse fra 2006.

#### Råd for Mikrobiologi

- En ledende oversygeplejerske fra en akutmodtagelse
- En leder fra Den Præhospitale Virksomhed med indsigt i både 1813 og akutlægebiler
- En yngre læge ansat på en medicinsk afdeling
- En intensiv sygeplejerske tilknyttet de Mobile Akutteam
- En praktiserende læge
- En repræsentant fra Statens Serum Institut, Afdeling for Infektionsepidemiologi og Forebyggelse
- En repræsentant fra Dansk Selskab for Patientsikkerhed
- En læge fra Region Hovedstadens Enhed for Kvalitet og Patientsikkerhed
- En konsulent fra Implement Consulting Group



# Analysegrundlag

Analysens grundlag er opsummeret indledningsvis og gennemgås efterfølgende mere detaljeret.

Analysens empiriske grundlag:

- Faglige erfaringer med meningitis og meningokoksygdom
- Statistisk viden om forekomst, udviklingsbillede og vaccination
- Utilsigtede hændelser
- Patienter og pårørendes oplevelser

Analysens teoretiske grundlag:

- Nyeste forskning inden for meningitis og meningokoksygdom herunder symptomatologi og diagnosticering
- Nyeste viden om vaccination

## Faglig viden vedrørende meningitis og meningokoksygdom

Som grundlag for analysen fik analyseteamet på første møde gennemgået den nyeste faglige viden om meningitis, meningokoksygdom og vaccination via korte oplæg.

### **Om meningokoksygdom hos børn og unge:**

Overordnet erfarede analysegruppen, at meningokoksygdom kan være en svær diagnose at stille tidligt i forløbet. Sygdommen er relativt sjælden, og dermed er de fleste lægers erfaring begrænset. Sygdommen udvikler sig typisk over meget kort tid, og der er ingen symptomer eller biokemiske prøver, der med sikkerhed kan af- eller bekræfte diagnosen på indlæggelsestidspunktet. For grundigere faglig gennemgang henvises til bilagene, men **analyseteamet hæftede sig ved følgende fakta:**

- De alvorligste sygdomme, som meningokokbakterien (*Neisseria meningitidis*) kan medføre, er hjernehindebetændelse (meningitis) og blodforgiftning (sepsis). Disse sygdomme kan optræde enkeltvis eller samtidigt og kaldes under ét meningokoksygdom.

### Forekomst af meningokoksygdom

- Antallet af meningokoksygdom tilfælde har været gradvist faldende i en årrække – der var 37 tilfælde i 2016 blandt både børn og voksne.
- Sygdommen er derved relativt sjælden, og de færreste læger vil have prøvet at diagnosticere et barn med meningokoksygdom.
- Blandt børn og unge er tilstanden hyppigst i alderen < 2 år og 13-19 år, men ses i alle aldre.

### Forløb af sygdommen

- De fleste tilfælde af meningokoksygdom forløber meget hurtigt (over 12-24 timer), hvor tilstanden går fra at være stabil til at være livstruende.
- Dødeligheden blandt børn og unge med meningokoksygdom er ca. 6 % i Danmark, svarende til dødeligheden i andre europæiske lande.
- Dødeligheden er højere ved sepsis end ved meningitis.
- Tidlig diagnostik og behandling af meningokoksygdom kan forbedre prognosen.

### Symptomer

- De første symptomer på meningokoksygdom omfatter feber, sløvhed, spisevægring og irritabilitet hos mindre børn og feber, kvalme og opkastninger samt hovedpine hos større børn. Derudover er forkølelsessymptomer hos mindre børn og smerter i halsen hos større børn blandt de tidligste tegn hos ca. en fjerdedel af de børn, som har meningokoksygdom. Disse uspecifikke symptomer er årsag til, at diagnosen i starten kan være svær at stille, da sygdommen kan ligne andre mindre farlige sygdomme som eksempelvis influenza.
- Tidlige symptomer omfatter også muskelsmerter og **smerter i benene**.
- Ved akut opstået febersygdom, hvor der ikke findes behov for indlæggelse, er det derfor vigtigt at informere forældre til børn og unge om at henvende sig igen inden for samme døgn, hvis tilstanden forværres.
- **Udtalt forældrebekymring og genhenvendelser** ved akut sygdom bør foranledige skærpet opmærksomhed hos lægen.
- De **klassiske tegn** på meningokoksygdom som nakke-rygstivhed, hudblødninger og/eller septisk shock forekommer **kun hos ca. halvdelen** af børn med meningokoksygdom. Disse kliniske fund opstår dog ofte mere end 12 timer efter de første symptomer.
- Det er vigtigt at bemærke, at **op til 20 % af børn med meningokoksygdom ikke har feber** ved ankomst til hospitalet, men de fleste har haft feber inden for det seneste døgn.
- Hudblødninger er karakteristisk for meningokoksygdom, men ses kun hos 50-75%.
- Hudblødninger < 2 mm betegnes petekkier, mens hudblødninger > 2 mm betegnes purpura.
- Kun 1-2 børn ud af 100 børn med petekkier har meningokoksygdom. Størstedelen af de børn som har feber og petekkier, har virus sygdom, der ikke kræver behandling.
- Risikoen for meningokoksygdom er markant forøget, hvis én eller flere hudblødningerne er > 2 mm i diameter
- Risikoen for meningokoksygdom er forøget, hvis hudblødningerne er fordelt på hele kroppen.
- Unge med petekkier kræver skærpet opmærksomhed, da der er en højere forekomst af meningokoksygdom i denne aldersgruppe.

### Undersøgelse for sygdommen

- Der findes ingen biokemiske undersøgelser, hvormed man kan be- eller afkræfte meningokoksygdom på indlæggelsestidspunktet.
- De fleste børn, som har akut meningokoksygdom, har markant forhøjet C-reaktivt protein (CRP)-niveau i blodprøverne, men op til 10 % har normalt eller kun let forhøjet CRP-niveau på indlæggelsestidspunktet.
- 75 % af de børn, som har meningokoksygdom, har normalt eller lavt leukocytniveau i blodprøverne på indlæggelsestidspunktet.
- I de gældende behandlingsvejledninger står der, at lumbalpunktur skal udføres akut ved mistanke om meningokoksygdom, hvis der ikke er kontraindikationer, og såfremt undersøgelsen ikke forsinker antibiotikabehandling.
- Ved mistanke om meningokoksygdom bør der tages blod fra til dyrkning hurtigst muligt og helst inden behandling med antibiotika gives.

Kilde: Oplæg ved Ulrikka Nygaard og Karen Vitting Andersen.

*Der kan læses mere om den faglige viden om meningitis og meningokoksygdom i bilag nr.2 og 3.*

### **Om vaccination mod meningokoksygdom:**

Mulige fordele, ulemper og udfordringer ved at indføre vaccination blev drøftet i analysen.

- For at indføre en vaccine skal disse generelle kriterier være opfyldt:
  - Sygdommen skal have en vis alvorlighed og hyppighed.
  - Der skal være bred erfaring med vaccinen blandt børn.
  - Der skal være tilstrækkelig dokumentation for gavnlig virkning i forhold til eventuelle bivirkninger.
  - Det skal sikres, at vaccinen passer ind i det eksisterende vaccinationsprogram (at den ikke påvirker andre vacciner negativt).
  - Indførelse af vaccinen skal være samfundsøkonomisk rimelig.
- Antallet af MS tilfælde har været gradvist faldende i en årrække. De fleste dødsfald af meningokoksygdom forekommer blandt ældre mennesker, som ikke vil være omfattet af et børnevaccinationsprogram.
- Meningokokker er ikke den eneste årsag til meningitis og sepsis.
- Meningokokker inddeles i 8 grupper (A,B, C, W135, X, Y, Z og 29A).
- Meningokokgruppe B og C er de hyppigste.
- Der findes ingen vacciner, der beskytter mod alle grupper.
- Det er forholdsvis nyt, at man kan vaccinere mod gruppe B og der er endnu ikke så stor erfaring med vaccinen.
- Fælles for de eksisterende vacciner er:
  - der skal vaccineres af flere omgange
  - den præcise varighed af beskyttelsen er ikke kendt
- Vaccination mod meningokoksygdom er ikke en del af det danske vaccinationsprogram. I det danske vaccinationsprogram indgår aktuelt 9 vacciner.
- Man kan vælge selv at betale for vaccinen.
- I nogle lande har man valgt at indføre vaccination mod meningokoksygdom.

- I England har man en højere forekomst af meningokoksygdom end i Danmark. England har indført vaccination mod grupperne A,B,C,Y og W135. Alle børn får 5 vaccinationer mod meningokoksygdom.
- Det er Sundhedsministeriet, der på baggrund af Sundhedsstyrelsens indstilling beslutter om der er grundlag for at indføre et vaccinationsprogram i Danmark. Sundhedsstyrelsen har hidtil vurderet, at der ikke er tilstrækkeligt grundlag.

Kilde: Staten Serum Institut.

*Der kan læses mere om vaccination mod meningokoksygdom og meningitis i bilag nr. 4 og 5.*

## Utilsigtede hændelser - Hvilke mønstre og tendenser er der i de rapporterede hændelser og hvad er udfordringerne?

Region Hovedstaden har gennemgået alle regionens rapporterede utilsigtede hændelser fra 2015 til 28. marts 2017, der omhandler meningitis og meningokoksygdom. Hændelserne er fundet i Dansk Patientsikkerhedsdatabase (DPSD). Der blev identificeret 76 utilsigtede hændelser, der omhandlede udredning og behandling af patienter mistænkt for meningitis eller meningokoksygdom. Ved flertallet af de utilsigtede hændelser, der blev identificeret, var den mulige alvor for patienten minimal. Enten fordi patienten viste sig ikke at have meningitis, eller fordi hændelsen var af en karakter, der havde ingen eller beskedent betydning for behandlingen.

Personalet har dog alligevel valgt at rapportere hændelsen, typisk fordi de har oplevet, at arbejdsgangene for håndtering af patienter mistænkt for meningitis har været uheldige. Der har været en oplevelse af, at de utilsigtede hændelser potentielt kunne være alvorlige og et ønske om at lære af disse hændelser uanset, at de i den konkrete situation ikke medførte skade. Dette er helt i tråd med Region Hovedstadens ønske om at understøtte en god patientsikkerhedskultur og en læringskultur.

Det skal understreges, at rapportering af utilsigtede hændelser sker med henblik på læring og forbedring af sundhedsvæsenet. Utilsigtede hændelser giver et værdifuldt indblik i behandlingsforløb – typisk beskrevet af det personale, patient eller pårørende, som selv var til stede og er dermed væsentlige i et patientsikkerhedsmæssigt perspektiv.

Data fra DPSD er ikke velegnede til kvantitative opgørelser (at forholde sig til antal), og utilsigtede hændelser kan ikke anvendes som mål for kvalitet.

## Mønstre og tendenser

De 76 utilsigtede hændelser beskriver forskellige udfordringer, som kan inddeles følgende hovedkategorier:

- U hensigtsmæssig visitation
- Forsinket erkendelse af diagnose
- Forsinket prøvetagning eller behandling (når diagnosen er kendt/mistænkt)
- Problemer i forbindelse med prøvetagning
- Problemer i forbindelse med medicingivning
- Manglende hygiejniske forholdsregler

Nedenfor bliver hver kategori uddybet.

### **Uhensigtsmæssig visitation:**

Utsigtede hændelser, der omhandler visitation af patienter. Ifølge rapportøren burde patienten have været tilset eller transporteret hurtigere eller til et andet sted med henblik på vurdering af symptomer, som kunne være forenelige med meningitis eller meningokoksygdom.

### **Forsinket erkendelse af diagnose:**

Utsigtede hændelser, der omhandler patienter, der har meningitis, hvor rapportøren har oplevet, at der er gået for lang tid, før diagnosen blev mistænkt.

### **Forsinket prøvetagning eller behandling (når diagnosen er kendt/mistænkt):**

Utsigtede hændelser, der omhandler patienter, der mistænkes for mulig meningitis, men som har ventet på relevant undersøgelse eller behandling.

### **Problemer i forbindelse med prøvetagning:**

Utsigtede hændelser, der omhandler problemer i forbindelse med prøvetagning. Når diagnosen meningitis skal stilles eller afkræftes, skal der tages flere prøver – både blodprøver og lumbalpunktur (spinalvæskeprøver fra rygmarven) Prøverne skal analyseres forskellige steder, nogle skal undersøges for bakterier på en mikrobiologisk afdeling, nogle analyseres på en klinisk biokemisk afdeling.

Det kan være vanskeligt at tage lumbalpunkturen. Det kræver det rette udstyr, og prøverne skal analyseres i løbet af kort tid På nogle hospitaler skal prøverne sendes med taxa til et andet hospital til analyse. I disse processer opleves der fejl i forløb, hvor eksempelvis prøverne sendes til en forkert afdeling, bliver glemt i et køleskab eller lignende.

### **Problemer i forbindelse med medicingivning:**

Utsigtede hændelser, der omhandler patienter, der er i behandling for meningitis, hvor medicingivning har været forsinket eller i forkert dosis.

### **Manglende hygiejniske forholdsregler:**

Utsigtede hændelser, der omhandler patienter mistænkt for meningitis, som ikke er blevet isoleret efter forskrifterne.

## Vurdering af hændelsernes alvorlighed

Den mulige alvor for patienterne er vurderet ud fra teksten i de rapporterede hændelser.

De utilsigtede hændelser, hvor den mulige konsekvens blev vurderet som alvorlig falder hovedsagligt inden for kategorierne forsinket erkendelse af diagnose og forsinket prøvetagning eller behandling. I enkelte af disse hændelser ender patienten med at dø af meningitis eller meningokoksygdom. Det kan ikke afgøres med sikkerhed om en utilsigtet hændelse, som eksempelvis en forsinkelse af diagnosen på nogle timer, ændrer ved behandlingsresultatet. Meningitis er en alvorlig sygdom, der trods rettidig behandling kan medføre død, men udgangspunktet i patientsikkerhedsarbejdet er, at sundhedsvæsenet skal sørge for, at patienten altid har de bedst mulige betingelser for at overkomme sin sygdom.

## De alvorligste utilsigtede hændelser

De utilsigtede hændelser, hvor den mulige konsekvens blev vurderet som alvorlig kan opdeles i 3 grupper:

- **Unge mennesker med meningokoksepsis.** Disse hændelser falder hovedsageligt inden for kategorierne *forsinket erkendelse af diagnosen og uhensigtsmæssig visitation*. I flere af forløbene udvikles hudblødninger, nogle i form af petekker, nogle i form af større blødninger (beskrevet som sorte eller blå mærker). I flere af forløbene er der ved kontakt til sundhedsvæsenet ikke pågående feber eller nakke-rygstivhed. I flere af forløbene bliver de unge mennesker ikke opfattet som værende alvorligt syge af pludselig opstået sygdom. I ét af forløbene ses der ved første kontakt normale blodprøver (infektionstal). I alle forløbene er der flere kontakter til sundhedsvæsenet.
- **Midaldrende og ældre mennesker med meningitis forårsaget af bakterier.** I flere af tilfældene drejer det sig om meningitis med bakterien pneumokokker. Der ses indlæggelser af patienter, hvor indlæggelsesårsagen er uspecifik (fald, dehydrering, konfusion) og hvor patientens blodtryk, puls, temperatur og bevidsthed er stort set normale, hvilket gør, at de ikke tilses akut af læge. Ved lægeligt tilsyn (typisk efter nogle timer) findes patienterne oftest nakke-rygstive, og herefter iværksættes relevant behandling. I enkelte af disse hændelser bliver meningitis diagnosen mistænkt tidligt, men udredning og behandling bliver forsinket.
- **Mennesker der har fået foretaget et kirurgisk indgreb (eksempelvis operation i hjernen eller rygmarvsbedøvelse).** I hændelserne beskrives at patienterne i efterforløbet af en operation udvikler meningitis forårsaget af bakterier. Der gives udtryk for, at udviklingen af meningitis er en kendt komplikation, men der stilles spørgsmål ved, om diagnosen kunne være opfanget tidligere i forløbet.

## Patienter og pårørendes oplevelser og erfaringer

Region Hovedstaden valgte at inddrage patienter og pårørende i analysen, fordi deres viden og erfaringer blev vurderet som væsentlige. De blev både inddraget som medlemmer i analyseteamet og via Regionens hjemmeside, hvor patienter og pårørende blev opfordret til at henvende sig med oplevelser med meningitis og meningokoksygdom – både de gode og de dårlige oplevelser.

Det havde stor værdi for analyseteamet, at de pårørende deltog og var inddraget i analyseprocessen. De havde gjort sig væsentlige erfaringer og refleksioner i forbindelse med mødet med sundhedsvæsenet, og de var gode til at stille spørgsmål ved nogle af de ting, som sundhedsvæsenet i højere grad tager for givet.

Regionen modtog to henvendelser på baggrund af opslaget på hjemmesiden – de to henvendelser belyste væsentlige problematikker, men opslag via hjemmesiden var i denne sammenhæng mindre effektiv, idet målet var at modtage flere henvendelser. Teamets pårørenderepræsentanter havde dog et stort netværk og kunne bidrage med mange patient- og pårørendeoplevelser indhentet gennem de sociale medier (over 50), og dermed blev patienter og pårørendes oplevelser og erfaringer i høj grad belyst.

Overordnet kan patienternes og de pårørendes oplevelser kategoriseres i følgende temaer:

- En oplevelse af sundhedspersoners og egen manglende kendskab til symptomer på meningitis og meningokoksygdom
- En oplevelse af varierende faglige kompetencer hos sundhedspersoner
- En oplevelse af manglende lydhørhed fra sundhedspersoner
- Manglende kendskab til muligheden for vaccination hos borgere

### **Manglende kendskab til symptomer på meningitis og meningokoksygdom hos sundhedspersoner og borgere**

Der blev både beskrevet manglende kendskab til relevante symptomer hos borgere og hos sundhedsprofessionelle. Meningitis og meningokoksygdom kan (især i starten) vise sig med de samme symptomer som influenza – og det bliver beskrevet, at både patienter, pårørende og sundhedspersoner kan have svært ved at skelne. Flere pårørende beskriver, at patienten ikke udviklede nakke-rygstivhed eller hudblødninger, men havde mere uspecifikke symptomer som feber, hovedpine, opkastninger og lysskyhed – hvilket i nogle tilfælde førte til, at sygdommen ikke blev opdaget ved første kontakt til sundhedsvæsenet.

- Manglende nakke-rygstivhed: Mange beskriver, at der ikke er tilstrækkeligt kendskab blandt hverken borgere eller sundhedsprofessionelle til, at meningitis og især meningokoksygdom ikke nødvendigvis medfører nakke-rygstivhed. Der er flere, der beskriver at være blevet afvist af sundhedsvæsenet med begrundelsen om, at der ikke var nakkeryg-stivhed.
- Hudblødninger (petekier, purpura, ekkymoser og suggillationer): Patienter og pårørende beskriver manglende kendskab til hudblødninger som alarmsymptom – enkelte beskriver, at de ville ønske, at de havde haft kendskab til dette, så de måske kunne have observeret tættere eller handlet hurtigere.

Det beskrives også, at sundhedspersoners kendskab til hudblødninger er mangelfuldt og fejltolkes som andre former for udslæt.

### **Variierende faglige kompetencer hos sundhedspersoner**

Gennemgangen af patient- og pårørendeoplevelser viste, at der ikke altid opleves tilstrækkelig faglig kompetence hos de sundhedsprofessionelle, der har håndteret patienter med meningitis og meningokoksygdom.

### **Manglende lydhørhed fra sundhedspersoner**

Flere pårørende har oplevet, at det var svært at få sundhedspersoner til at lytte til deres bekymringer – flere har følt sig afvist, og deres opfattelse af situationens alvor blev ikke respekteret eller taget seriøst. Nogle beskriver, at det kun lykkedes at få deres pårørende i behandling ved at være meget insisterende. Flere pårørende har nævnt diagnosen ”meningitis” overfor sundhedspersonale, uden der blev handlet tilstrækkeligt herpå.

### **Manglende kendskab til muligheden for vaccination hos borgere**

Flere beskriver, at de ville ønske, at de havde vidst, at det var muligt at vaccinere mod nogle typer af meningitis og meningokoksygdom, eller at de vil overveje at få deres børn vaccineret.

*Læs mere om en pårørendes tanker og oplevelser i bilag nr. 6 ”Tanker omkring muligheder og tiltag til reduktion af fatale tilfælde af meningitis og meningokoksepsis” af Ivar G. Petersen.*



## Analyse: Hvorfor sker hændelserne, og hvad er de underliggende årsager?

Med afsæt i viden om typiske gode og dårlige forløb samt utilsigtede hændelser stillede analyseteamet på første møde en række undringsspørgsmål. Spørgsmålene blev efterfølgende grupperet i problemområder og analyseret med henblik på at opstille hypoteser på underliggende årsager.

Andet møde tog afsæt i de grupperede problemområder. Teamet blev opdelt i mindre arbejdsgrupper, der diskuterede problemområderne og mulige handlinger, der kunne afhjælpe problemerne. Efter andet møde blev alle input til handlingsplaner samlet op, bearbejdet og uddybet med tid, ansvar og implementeringsforudsætninger.

På tredje møde blev mere detaljerede handlingsplaner gennemgået en for en, og hele teamet havde lejlighed til at komme med input og justeringer til de handlingsplaner, der var opstillet. Der var her et stærkt fokus på ansvar og opfølgning.

### Analysen identificerede følgende problemområder:

#### 1. Manglende inddragelse af patienter og pårørendes viden

De utilsigtede hændelser, patienters oplevelser og teamets erfaringer viste, at der i Region Hovedstaden ikke findes en tilstrækkelig udbredt stærk kultur for inddragelse af patienter og pårørende.

#### 2. Prøvetagning som forsinkende barriere

Analysen beskæftigede sig med flere relevante hypoteser om, hvordan man kunne undgå forsinkende processer i udredningsfasen. Blandt andet hvordan vi sikrer, at det at skulle tage en lumbalpunktur (rygmarvsprøve) ikke bliver en barriere for at udrede patienter for meningitis.

#### 3. Utilstrækkelig viden om meningitis og meningokoksygdom hos sundhedsprofessionelle

Både de utilsigtede hændelser og de pårørendes oplevelser viste, at der hos nogen sundhedsprofessionelle er en utilstrækkelig viden om meningitis og meningokoksygdom - særligt om hvordan sygdommen kan præsentere sig.

#### 4. Fixation<sup>3</sup> og utilstrækkeligt samarbejde blandt sundhedsprofessionelle

Analysen konkluderede at samarbejdet blandt sundhedsprofessionelle ikke var tilstrækkeligt. Utilstrækkeligt teamsamarbejde kan have den konsekvens, at behand-

---

<sup>3</sup> Fixation betyder, at sundhedspersoner kan komme til at fastholde fokus på et (forkert) symptom eller diagnose længere end godt er.

lingsteamets samlede viden og kompetencer ikke kommer effektivt i spil, og dette kan betyde, at vigtige ting overses, fejltolkes, eller at der fixeres på en forkert diagnose. Disse ting kan forsinke den rette diagnose.

#### **5. Hjemsendelse af uafklarede patienter**

Analysen konkluderede, at patienter i nogle forløb var blevet sendt for tidligt hjem fra hospitalet – nogle gange midt om natten, nogle gange før der forelå resultater på prøvesvar taget med henblik på at udelukke akut sygdom.

#### **6. Uklarhed om genhenvendelse**

Analysen identificerede, at der i nogle situationer var en udfordring med at få tilset patienter, der var blevet sendt hjem, men som havde fornyet behov vurdering, tilpas hurtigt og smidigt. Det er normal praksis, at patienter sendes hjem med beskeden om ”at komme igen, hvis det bliver værre”. Det er dog ikke altid tydeligt, hvad der konkret menes med dette, hverken for patienter eller sundhedspersoner. Analysen viste samtidig, at der er forskellig praksis for genhenvendelse i Region Hovedstaden - både på tværs af hospitaler og på tværs af børnemodtagelsen og akutmodtagelsen.

#### **7. Utilstrækkelig viden hos patienter og pårørende**

Analysen identificerede et behov for fremadrettet at sikre bedre oplysning af den bredere befolkning med viden om meningitis og meningokoksygdom. Teamet vurderede, at den enkelte borgers evne til at vurdere symptomer er en styrke, såfremt opdateret viden om symptomatologien er formidlet og er handlingsanvisende.

#### **8. Manglende vaccination af befolkningen**

Analysen beskæftigede sig med muligheden for vaccination og eventuelle fordele og ulemper i denne forbindelse. Beslutningen om at indføre nye vacciner i børnevaccinationsprogrammet er et nationalt anliggende, der afgøres af Sundhedsministeriet på baggrund af fagligt input fra Sundhedsstyrelsen og Statens Serum Institut.

Derudover identificerede teamet problemområdet ”Uhensigtsmæssig kultur for læring af fejl”, der som tidligere beskrevet vil blive analyseret selvstændigt.

Et problemområde i sundhedsvæsenets organisering af faglige kompetencer blev også berørt. Det blev drøftet, at det nogle gange kan være en udfordring, at det er en mindre erfarne læge, der modtager patienten. Problemstillingen blev dog ikke behandlet yderligere, da Region Hovedstaden har igangsat projekt ”Fremtidens Akuthospital”, som blandt andet beskæftiger sig med kompetencer og bemanding i akutmodtagelserne. Teamet drøftede også kompetencer i den akutte telefonvisitation. Den problemstilling er dog blevet håndteret i en særskilt kerneårsagsanalyse, som Den Præhospital Virksomhed har gennemført i foråret 2017, og den blev derfor ikke behandlet yderligere i denne analyse.

## Handlingsplaner: Hvordan forhindrer vi, at lignende hændelser sker igen?

Analysens overordnede mål er at reducere dødsfald forårsaget af meningitis og meningokoksygdom og analyseteamet har herunder fastlagt tre delmål:

- At reducere tiden fra første kontakt til Sundhedsvæsenet frem til behandling er påbegyndt.
- At reducere tiden fra symptomerne opstår frem til første kontakt med sundhedsvæsenet.
- At forhindre, at sygdommen opstår ved at forebygge med vaccination.

For at opnå delmålene har analyseteamet, med udgangspunkt i de tidligere beskrevne problemområder, identificeret fire overordnede indsatsområder:

- **Mindske fixation og øge samarbejde om udredning og diagnostik**
- **Øge inddragelse af patienter og pårørende**
- **Sikre hurtig behandling**
- **Opdatere viden hos personale og borgere**

For hvert indsatsområde er formuleret mindst én handlingsplan. Handlingsplanerne rummer:

- To større indsatser
  - Etablering af et læringskoncept med e-læring omkring meningitis og meningokoksygdom og
  - Systematisk simulationstræning af alle ansatte i akutmodtagelser i samarbejde og kommunikation omkring den uafklarede patient.
- Et forbedringsprojekt på et pilothospital, der skal forbedre samarbejde om akutte patienter, herunder lokalt arbejde med kultur for læring.
- Fem nye arbejdsgange om prøvetagning, pårørendeinddragelse samt genhenvendelser.
- Et møde med Sundhedsstyrelsen og Styrelsen for Patientsikkerhed for at viderebringe analysens viden og overvejelser om vaccination og befolkningens viden om meningitis og meningokoksygdom.

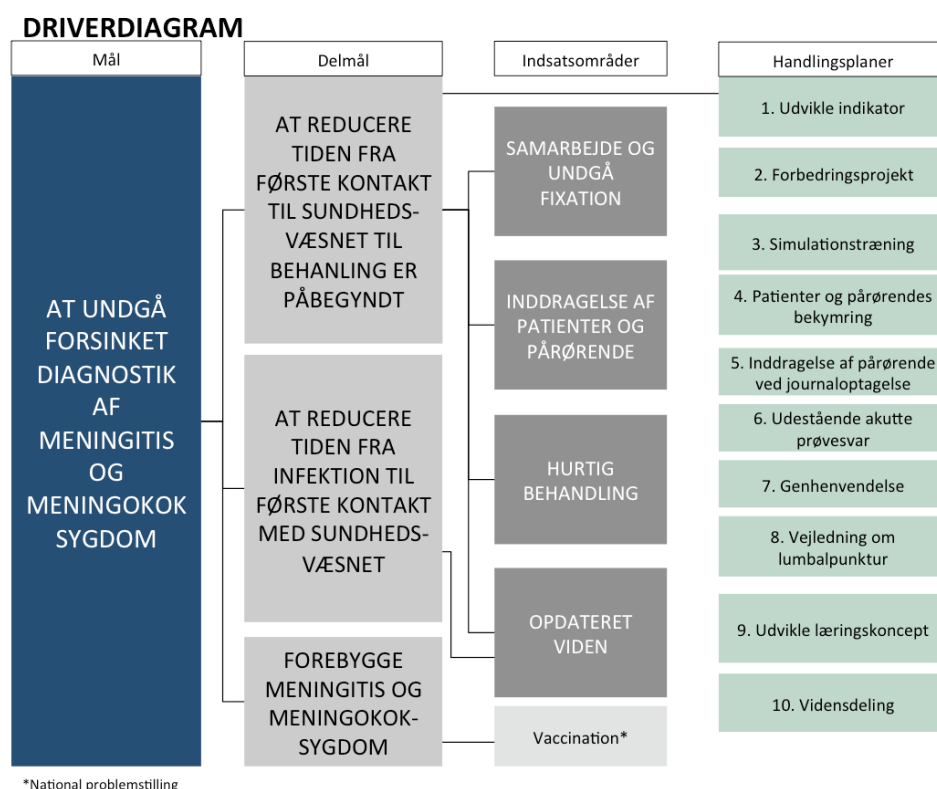
Samt

- Udvikling af en indikator til monitorering af handlingsplanernes samlede effekt. Indikatoren skal måle tiden fra patientens første kontakt til sundhedsvæsenet til behandling iværksættes.

De ti handlingsplaner skal ses som dele af en samlet indsats, der kan bidrage til at opnå det overordnede mål. Det er ikke tanken, at de enkelte handlingsplaner kan stå alene, men at synergien i at sætte ind på flere fronter gør at vi kan nå vores mål. De ti handlingsplaner er beskrevet overordnede i det følgende. Alle handlingsplanerne skal yderligere kvalifice-

res, beskrives og udvikles af de ansvarlige i samarbejde med aktørerne. Når de konkrete handlinger igangsættes, vil de ansvarlige få til opgave at udarbejde egentlig projektplaner. Disse planer vil indeholde konkrete aktiviteter, målpunkter og en specificering af opfølgings- og justeringsproces for de enkelte handlinger.

Handlingsplanernes succes afhænger derudover af ledelsesinvolvering – at ledelserne bærer vejen, bakker op og bidrager i såvel det indledende udviklingsarbejde og i fastholdelsen af indsatserne.



Her listes de 10 handlingsplaner samlet:

1. Udvikle overordnet indikator, der måler tiden fra patientens første kontakt til sundhedsvæsnets til behandling er påbegyndt.
2. Etablere forbedringsprojekt på pilothospital, der omhandler samarbejde omkring akutte patienter og lokal kultur omkring håndtering af fejl med henblik på efterfølgende bred implementering
3. Etablere simulationstræning, der øger samarbejde og mindsker fixation omkring den uafklarede patient.
4. Øge brugen af patienter og pårørendes bekymring som anledning til at revurdere det sundhedsfaglige respons.
5. Forbedre forudsætning for inddragelse af patienter og pårørendes viden i forbindelse med udredning.
6. Undgå hjemsendelse af patienter med udestående akutte prøvesvar.

7. Forbedre procedurer omkring genhenvendelse og sikre kendskab til patientforløb.
8. Sikre klare og handlingsanvisende vejledninger omkring lumbalpunktur.
9. Etablere læringskoncept for at øge viden hos sundhedsprofessionelle om meningitis og meningokoksygdom.
10. Sikre vidensdeling nationalt.

I det følgende beskrives alle handlingsplaner nærmere.

## Handlingsplan nr.1 – Udvikle overordnet indikator, der måler tiden fra patientens første kontakt til sundhedsvæsenet til behandling er påbegyndt.

*Indsats:* Der skal udvikles en indikator, der måler på et af analysen centrale succeskriterier - at reducere tiden fra første kontakt til behandling er påbegyndt.

En del patienter med meningitis og meningokoksygdom vil, som tidligere anført, have flere kontakter til sundhedsvæsenet op til en indlæggelse for meningitis og meningokoksygdom. Der ønskes at måle på tiden fra første kontakt til hospitalsvæsen, 1813 eller 112 til første dosis antibiotika er givet. Såfremt det er muligt, inkluderes også patienter hvis forløb starter i almen praksis. Det ønskes, at der defineres en baseline på baggrund af data fra 2016. Det ønskes, at opnå data på alle patienter i Region Hovedstaden, der udskrives med diagnosen meningitis eller meningokoksygdom. Gruppen skal afklare om indikatoren kun skal omhandle de meningitisforløb forårsaget af bakterier eller om også de meningitisforløb, der skyldes eksempelvis virus skal inkluderes. Gruppen skal afklare behovet for klinisk validering. Gruppen må gerne tage stilling til om den eksisterende kliniske database kan indgå i arbejdet.

Gruppen skal ligeledes afklare og eventuelt udvikle en indikator (obs. indikator), der måler på alle patienter, der bliver meldt obs. meningitis eller meningokoksygdom, da dette vil give et større datagrundlag for at vurdere om regionens udredning af disse patienter er tilstrækkelig hurtig.

Endelig skal gruppen afklare om der skal udvikles en ulempeindikator.

Det anbefales at obs. indikatoren og ulempeindikatoren udvikles og afprøves i mindre skala på for eksempel en enkelt afdeling inden evt. udrulning til hele regionen.

Der har været vigtigt for analyseteamet, at der bliver defineret en overordnet resultatindikator. Det har været drøftet om der skulle udvikles indikatorer til at følge de enkelte handlingsplaner, men da handlingsplanerne er tænkt som forskelligartede indsatser, der alle arbejder frem mod det overordnede mål, blev det vurderet at en overordnet resultatindikator var vigtigst. Der er dog lagt op til at man lokalt på enkelte hospitaler eller afdelinger kan benytte sig af procesindikatorer som man finder relevante i forhold til den lokale implementering. De procesindikatorer som har været drøftet undervejs i analysen vil blive samlet i et proceskatalog som kan benyttes som inspiration.

*Forventet effekt:* At Region Hovedstaden kan følge om handlingsplanerne har en samlet effekt på tiden fra henvendelse til behandling.

*Ansvarlige:* Sundhedsfagligt Råd (SFR) infektionsmedicin.

Øvrige aktører: Den Præhospitale Virksomhed, Center for Økonomi (dataenheden) og Enhed for Tværsektoriel Udvikling (evt. inklusion af praksissektoren). Det vil sandsynligvis være relevant at få tilknyttet en person med ekspertise i udvikling af indikatorer.

*Tidsfrist:* Inden udgangen af første kvartal 2018 for såvel udvikling af indikator som opsamling af baseline

## Handlingsplan nr. 2 – Etablere forbedringsprojekt på pilot-hospital, der omhandler samarbejde omkring akutte patienter og lokal kultur omkring håndtering af fejl med henblik på efterfølgende bred implementering.

*Indsats:* Udvikling og afprøvning af metoder til at etablere et godt teamsamarbejde omkring den akutte patient. Metoderne skal udvikles og justeres ved hjælp af forbedringsmetoder på et udpeget pilothospital. Pilothospitalet skal i samarbejde med SFR præhospital og akutmodtagelser fremlægge hvordan erfaringerne og metoderne fra forbedringsprojektet kan spredes og implementeres i alle regionens akutmodtagelser.

Der ønskes, at pilothospitalet arbejdes med at udvikle:

- Faste ”stop-op-møder” (time-out) omkring akutte patienter. Pilothospitalet skal beskrive og udvikle stop-op-møderne. Projektet kræver blandt andet at begrebet ”akutte patienter” afklares. Der kan tages udgangspunkt i eksisterende gode erfaringer (eksempelvis ”huddles”) og der kan søges inspiration fra indsatser som sikker kirurgi, sikre fødsler og samarbejde om traumepatienter.
- En kultur med åbenhed omkring fejl. Det foreslås, at alle, der ”er gået en forkert diagnostisk vej”, deler deres historie på tværfaglige konferencer til læring og refleksion – og hyldes som helte: ”Månedens svære historie”.
- I forhold til begge indsatser vurderes ledelsens aktive involvering at være essentiel for succes. Ledelsen anbefales at gå forrest. Der kan også arbejdes med at italesætte lederskab – at alle medarbejdere kan tage lederskab i forhold til at sikre patienterne en optimal behandling. Der kan arbejdes med at etablere en sikker ledelsesinvolveringsmulighed, hvis en sundhedsperson ikke føler at teamsamarbejdet er lykkedes. En inspiration er, en åben telefon/kontaktmulighed, hvor en problematik opstået i en vagt næste dag kan drøftes.

*Forventet effekt:*

- Et åbent teamsamarbejde der fungerer i dagligdagen.
- Fejl og manglende lydhørhed bruges systematisk til læring fra dag til dag, og fejlbarlighed anerkendes og anvendes som konkret læringsgrundlag.

*Ansvarlige:* Pilothonospital udpeget af koncernledelsen.

Øvrige aktører: Projektet forankres i SFR præhospitalet og akutmedicin.

*Tidsfrist:* Udpegning af pilothospital inden udgangen af 2017. Fremlæggelsen af erfaringer for SFR senest efter 12 måneder.

*Monitorering og tilpasning:* Indikatorer udvikles som en del af forbedringsprojektet. Projektet spiller ind i det overordnede mål.

## Handlingsplan nr. 3 – Etablere simulationstræning, der øger samarbejde og mindsker fixation omkring den uafklarede patient.

*Indsats:* Der skal udvikles undervisning, der omhandler træning i håndtering af den diagnostisk uafklarede patient, for personalet på de akutte modtagelser. Der skal udarbejdes en selvstændig projektbeskrivelse som beskriver indsatsen nærmere. Det ønskes at undervisningen afprøves på et pilothospital inden den udrulles til hele regionen. Det ønskes også at undervisningen samtænkes med de øvrige indsatser, særligt e-læringen. I forbindelse med udviklingen skal der tages afsæt i den eksisterende gode praksis som findes mange steder lokalt. CAMES skal stå for undervisningen, som skal foregå lokalt på hospitalerne gerne i samarbejde med de lokale simulationsenheder. Der skal etableres en certificeringsordning.

Læringsmål for kurset er:

- At kende egne begrænsninger.
- At træne tværfaglig kommunikation.
- At træne patient- og pårørendeinddragelse og bidrage til at de opfattes som en del af teamet.
- At bidrage til gensidig respekt mellem forskellige faggrupper.
- At træne ledelsesadfærd med åbenhed for og anerkendelse af andres perspektiver.
- At forbedre erfarne lægers evne til og ønske om aktiv inddragelse af andre.
- Træning i stop-op metoden (se handleplan 3).

*Forventet effekt:*

Forbedret teamsamarbejde med mere åbenhed og anerkendelse for teamets bekymringer, herunder for meningitis og andre sjældne, alvorlige sygdomme.

*Ansvarlige:*

Center for HR (CAMES) står for projektledelsen.

Formand SFR for præhospitalet og Akutmodtagelse er projektejer.

Projektet godkendes af Forum for ledelse og uddannelse og forelægges Koncernledelsen. I forbindelse med udrulningen af undervisningen vil hospitalsdirektioner og afdelingsledelser være ansvarlige for, at der frigøres tid til ledere og medarbejderes deltagelse.



*Tidsfrist:* Udvikling frem til 1. kvartal 2018, derefter afprøvning på pilothospital og siden trinvis udrulning til resten af regionen.

*Monitorering og tilpasning:*

Der følges løbende op på deltagelse på uddannelsen i Forum for ledelse og uddannelse.

- Inden udgangen af 2018 er andel af personale med funktion i akutmodtagelsen med gennemført (eller aktuell uddannelse) 50 %.
- Inden medio 2019 skal andelen af personale med funktion i akutmodtagelsen med gennemført (eller aktuell uddannelse) være 85 %.

Effekten monitoreres ved hjælp af den overordnede indikator, der måler tid fra patientens første kontakt til behandling er påbegyndt.

## Handlingsplan nr. 4 – Øge brugen af patienter og pårørendes bekymring som anledning til at revurdere det sundhedsfaglige respons.

### **Handlingsplan 4.A – indføre patienter eller pårørendes bekymring som mulig indikation for aktivering af Mobilt Akut Team (MAT<sup>4</sup>) på sengeafdelinger.**

*Indsats:* På sengeafdelinger med voksne patienter indføres patienter eller pårørendes bekymring som indikation for aktivering af MAT. Det vil fortsat være en sundhedsperson, der tilkalder MAT teamet, men begrundelsen for tilkald vil alene kunne være at patient eller pårørende udtrykker bekymring. Det er tænkt som et tydeligt signal fra organisationen om at patienter og pårørendes bekymring skal anerkendes og er ligeværdige i forhold til andre mere objektive kriterier som puls og blodtryk. Dette indebærer ændring i MAT-vejledningerne.

*Forventet effekt:* At patienter og pårørendes bekymringer tages alvorligt samt en understøttelse rettidig diagnostik af akut kritisk sygdom.

*Ansvarlige:*

Hjertestopkomitéen er ansvarlig for justering af vejledninger og udarbejdelse af implementeringsplan.

Ledelsesstrengen er ansvarlig for implementering.

Hjertestopkomiteen er ansvarlig for monitorering og opfølgning.

*Tidsfrist:* Afklaring og revidering af vejledning samt udarbejdelse af implementeringsplan inden udgangen af 4. kvartal 2017.

---

<sup>4</sup> Flere af regionens hospitaler har mulighed for at tilkalde et mobilt akut team (MAT) til patienter med akut forværring af vitale parametre. MAT er typisk bemandet med erfarent personale fra hospitalets intensiv afdeling og kan tilkaldes med henblik på at undersøge en patient og lægge en plan for den videre behandling



### *Monitorering*

- Antal af MAT kald, der er aktiveret på baggrund af patienter eller pårørendes bekymring.

Udviklingen følges i Hjertestopkomiteen. Ordningen evalueres for effekt efter et år.

### **Handlingsplan 4.B - at afdække erfaringer med patienter og pårørendes direkte aktivering af et sundhedsfagligt respons.**

*Indsats:* At afdække erfaringer med patienter og pårørendes aktivering af et sundhedsfagligt respons (eks. MAT kald) ved bekymring gennem en miniundersøgelse som grundlag for videre beslutning. Afdækningen skal både omfatte erfaringer fra voksen- og børneafdelinger. Det skal søges afdækket, om en sådan indsats vil være en fordel for patienter og pårørendes oplevelse af behandlingen og om det kan give forbedret sikkerhed. Ydermere skal undersøges om patient- eller pårørendeaktivering kan være potentielt konfliktfyldt i forhold til læge-, patient-, pårørenderelationen, og om man ved ordningen lægger mere ansvar på patienter og pårørende, end de ønsker. Der bør endvidere forsøges at estimere omfanget det forventede omfang af patient- og pårørendekald baseret på erfaringer fra ind- og udland.

*Forventet effekt:* En klarhed over perspektiverne herunder fordele og ulemper ved direkte patient- eller pårørendeaktivering.

*Ansvarlige:* Center for Sundhed (Enhed for Kvalitet og Patientsikkerhed).

*Tidsfrist:* Afdækningen er afsluttet inden 1. november. Pårørende og Patientinddragelsesudvalget (PIU) høres ultimo 2017. I første kvartal af 2018 drøftes afdækningen i Hjertestopkomiteen, der herefter via Center for Sundhed, indstiller en anbefaling til koncernledelsen.

## Handlingsplan nr. 5 – Forbedre forudsætning for inddragelse af patienter og pårørendes viden i forbindelse med udredning

*Indsats:* At forbedre sundhedspersonalets forudsætninger for inddragelse af de pårørendes viden.

Indsatsen sker gennem:

- a) Tilføjelse af pårørendes viden som fast punkt i Sundhedsplatformen i forbindelse med lægelig journaloptagelse. Det vil sige, at der skal udarbejdes et ændringsønske til Sundhedsplatformen. Det skal afklares om udfyldelse af feltet skal være obligatorisk (hard stop) og om det skal gælde alle afdelinger. Ved journaloptagelse hos børn, vil det meste af journaloplysningerne ofte vil være baseret på pårørendes oplysninger i forvejen.

- b) Opfordre lægefaglige og sygeplejefaglige grunduddannelser via samarbejdsfora til at sikre særligt fokus på inddragelse af patienter og pårørende som obligatorisk element – også i journaloptagelse.
- c) Det ønskes at afdække om min Sundhedsplatform kan bruges til realtime journalindsigt og måske på sigt til at patienter eller de pårørende selv kan notere egne oplevelser i journalen.

*Forventet effekt:* At bidrage til at skabe åbenhed og respekt, samt ændre adfærd ift. den viden, den pårørende kan supplere den faglige vurdering med.

*Ansvarlige:*

Center for Sundhed.

Hospitalsdirektioner, afdelingsledelser og specialeansvarlige overlæger vil være ansvarlige for vedvarende fokus på anvendelsen i praksis.

Øvrige aktører: Center for HR og CIMT (Sundhedsplatformen).

*Tidsfrist:*

A: Ultimo 2018 ift. Sundhedsplatformen.

B: Medio 2018 ift. kontakt til grunduddannelser.

*Monitorering og tilpasning:*

Effekten, som forventes at være på langt sigt, monitoreres ved hjælp af den overordnede indikator, der måler tid fra patientens første kontakt til behandling er påbegyndt.

## Handlingsplan nr. 6 - Undgå hjemsendelse af patienter med udestående akutte prøvesvar.

*Indsats:* Der skal udarbejdes en ny retningslinje, der præciserer, at patienter ikke hjemsendes, før der er modtaget svar på prøver ordineret for at udelukke akutte og potentielt livstruende sygdomme. Retningslinjen vil kræve en definering af begreberne ”uafklaret”, ”akut” og ”livstruende”. Yderligere skal vejledningen beskrive sondringen mellem på den ene side en patient, som synes afklaret, og hvor et patologisk svar er et ”tilfældigt fund” og på den anden side den akutte uafklarede patient. Det skal undersøges, om der via Sundhedsplatformen kan laves en barriere så patienter med udestående prøvesvar (omfattet af retningslinjen) ikke udskrives/hjemsendes.

Hvis det er muligt, så ønskes det, afdækket hvor mange patienter den ændrede arbejdsgang vil påvirke. En ændret arbejdsgang vil måske betyde, at der er behov for en udvidelse af venteområder, hvor patienter som ikke umiddelbart behøver indlæggelse kan opholde sig, mens akutte prøvesvar afventes. Det kan også være relevant at undersøge om det er muligt at modtage prøvesvar hurtigere.

Det skal endvidere undersøges om mikrobiologisk Point of Care Testing (POCT) kan bidrage til hurtigere at afklare patienters diagnoser. Der afventes en national rapport om

POCT i løbet af efteråret 2017. SFR for mikrobiologi vil følge området og eventuelt indstille til indførelse af mikrobiologisk POCT på regionens hospitaler med akutfunktion.

*Forventet effekt:* Det forventes, at den direkte effekt er at uafklarede patienter ikke hjemsendes, før der foreligger svar på diagnostiske prøver, der er taget for at udelukke akutte, livstruende sygdomme, så behandling kan igangsættes uden forsinkelse. Dette medvirker til at undgå, at der sker unødigt forsinkelse i behandling – og at patienter med risiko for meningitis mv. observeres på hospital.

*Ansvarlige:* SFR pædiatri for udvikling af retningslinje. SFR mikrobiologi for at undersøge mulighederne i forhold til POCT. Hospitalsdirektionerne har ansvaret for implementering af vejledningen og lokal tilpasning.

Øvrige aktører: SFR præhospital og akutmodtagelse, SFR biokemi og SFR infektionsmedicin.

*Tidsfrist:* Indført d. 1/1 2018.

*Monitorering og tilpasning:*

Effekten følges via monitorering af utilsigtede hændelser på området ved Center for Sundhed (EKP). Hændelsesmønstret afrapporteres til SFR pædiatri.

Yderligere monitoreres effekten ved hjælp af den overordnede indikator, der måler tid fra patientens første kontakt til behandling er påbegyndt.

## Handlingsplan nr. 7 – Forbedre procedurer omkring genhenvendelse og sikre kendskab til patientforløb.

### **Handlingsplan 7A - sikring af kendskab til procedurer omkring genhenvendelse og udarbejdelse af genhenvendelseskort:**

*Indsats:*

- Der skal udarbejdes et genhenvendelseskort, som udleveres til patienter og pårørende, når de afsluttes eller udskrives fra akutte modtagelser. Kortet skal beskrive, hvornår og hvordan de skal henvende sig ved manglende bedring eller forværring. Det skal afprøves i lille skala inden bred implementering. Udskrivelsesvejledning skal tilpasses. Der kan indhentes inspiration og erfaring fra børneafdelinger, der anvender genhenvendelses-vejledninger. Der skal udarbejdes en tydelig tekst til patienter og pårørende om, hvad forværring betyder på de mest relevante symptomer – samt særlige symptomer relateret til særlig kritisk sygdom, herunder meningitis. Det kan være relevant at understøtte arbejdsgangen via Sundhedsplatformen (måske i form af et tillæg til det nuværende besøgssammendrag).
- Der skal kommunikeres til alle relevante afdelinger om forpligtelse og praksis ved genhenvendelser, og der skal sendes kopi af genhenvendelseskort til alle akutafdelinger og børnemodtagelser.

*Forventet effekt:* At det er tydeligt for patienter og pårørende samt for personalet, hvilken procedure, der er ved genhenvendelse, så der ikke tabes tid ved at patienten ”starter forfra” i systemet. Dette vurderes at kunne mindske tiden i forhold til at igangsætte relevant behandling når en patient oplever forværring af akut sygdom.

*Ansvarlige:* Kvalitetschefkredsen for udvikling.

Hospitalsdirektioner og afdelingsledelser skal sikre anvendelse i praksis gennem løbende og vedholdende opfølgning.

Øvrige aktører: Center for Kommunikation. SFR præhospitalet og akutmodtagelse, SFR infektionsmedicin og SFR pædiatri kan bruges som faglige sparringsparter.

*Tidsfrist:* Primo 1. kvartal 2018 for udarbejdelse. Implementeringen skal være senest være gennemført ultimo 2018.

*Monitorering og tilpasning:*

Effekten monitoreres ved hjælp af den overordnede indikator, der måler tid fra patientens første kontakt til behandling er påbegyndt

### **Handlingsplan 7.B – sikre mulighed for kendskab hos 1813 til patientforløb ved genhenvendelse**

*Indsats:* Der skal laves en ny vejledning til 1813 personale med tydeliggørelse af, at 1813 kan indhente patientens samtykke, så der kan laves opslag i journalen – hvorved nylige indlæggelser og udredning i akutmodtagelser kan ses. Det kræver, at 1813 kan få systemadgang til Sundhedsplatformen og det skal afklares, om det kræver uddannelse i brug af Sundhedsplatformen for 1813 personale.

*Forventet effekt:* At personalet på 1813 i forbindelse med visitation kan afklare om patienten har haft en nylig indlæggelse eller udredning i en akut modtagelse. På mange akutafdelinger/børneafdelinger er der mulighed for at komme direkte tilbage til afdelingen inden for det første døgn efter udskrivelse – uden om den normale visitation eller egen læge. Dermed kan patienter med nylige indlæggelser, der henvender sig med forværring af sygdom, hurtigere modtages på relevant afdeling til start af behandling uden at unødigt tid spildes på ny vurdering hos egen læge og/eller i en akutmodtagelse.

*Ansvarlige:* Den Præhospitale Virksomhed.

*Tidsfrist:* Primo 1. kvartal 2018 foreligger en ny vejledning.

*Monitorering og tilpasning:*

Effekten monitoreres ved hjælp af den overordnede indikator, der måler tid fra patientens første kontakt til behandling er påbegyndt.

## Handlingsplan nr. 8 - Sikre klare og handlingsanvisende vejledninger omkring lumbalpunktur.

*Indsats:* Der nedsættes en arbejdsgruppe, der skal udarbejde forslag til, hvordan usikkerhed om udførelse af lumbalpunktur ikke bliver en barriere for at mistænke meningitis og meningokoksygdom. Arbejdsgruppen skal blandt andet drøfte om, der er grundlag for at ændre nuværende praksis, hvor lumbalpunktur som udgangspunkt altid foretages før behandling med antibiotika. Gruppen skal sikre, at vejledningen bliver handlingsanvisende – at det er tydeligt for personalet at eventuel usikkerhed om lumbalpunktur ikke skal forsinke antibiotisk behandling, når dette er indiceret. Gruppen skal yderligere drøfte, hvordan det sikres at alle afdelinger på alle matrikler har hurtig adgang til det rette udstyr, således at manglende udstyr ikke bliver en barriere. Herunder skal det afdækkes om der via regionens centrale indkøbsfunktion kan etableres færdigpakket lumbalpunktur-sæt som kan bestilles til alle afdelinger. Gruppen skal endelig drøfte, hvordan de enkelte hospitaler sikrer, at eventuelle manglende kompetencer hos personalet i at foretage en lumbalpunktur, ikke forsinkes den rette udredning (fx mulighed for tilkald af personale fra andre afdelinger/MAT).

*Forventet effekt:* At sundhedspersoner ikke er tilbageholdende med at nævne meningitis som mulig diagnose, således at behandling kan iværksættes uden forsinkelse ikke mindst, når der er tvivl om diagnose.

*Ansvarlige:* En arbejdsgruppe med ledelse af SFR infektionsmedicin nedsættes med repræsentanter fra SFR i infektionsmedicin, pædiatri, mikrobiologi og anæstesiologi.

*Tidsfrist:*

Gruppens anbefalinger til praksis skal sendes til Center for Sundhed inden udgangen af 2017.

*Monitorering og tilpasning:*

Effekten monitoreres ved hjælp af den overordnede indikator, der måler tid fra patientens første kontakt til behandling er påbegyndt.

## Handlingsplan nr. 9 - Etablere et læringskoncept for at øge viden hos sundhedsprofessionelle om meningitis og meningokoksygdom.

*Indsats:* Der skal udvikles et læringskoncept med formål at opdatere viden hos sundhedsfaglige blandt andet via e-læring om meningitis og meningokoksygdom. Der skal udarbejdes en projektbeskrivelse som beskriver indsatsen nærmere. Indsatsen må gerne sam-tænkes med de øvrige beskrevne indsatser, så der opnås bedst mulig synergi. Konceptet anbefales afprøvet inden det fastlægges. Det ønskes ligeledes vurderet om det udviklede læringskoncept kan bruges generisk og efterfølgende appliceres på andre tilstande eller

diagnoser. Det ønskes, at projektgruppen inkluderer erfaringer fra andre regioner og andre kliniske e-læringskursusforløb.

Projektgruppen skal blandt andet afklare:

- Skal kurset være obligatorisk?
- Skal der være en form for certificering og hvor ofte skal kurset gentages?
- Skal der være konsekvenser ved manglende deltagelse?
- Skal almen praksis have mulighed for at tage kurset?

*Forventet effekt:* Øget viden vil medføre, at flere tilfælde diagnosticeres tidligere i forløbet og dermed øges sandsynligheden for, at succesfuld og rettidig behandling igangsættes.

*Ansvarlige:*

Projektledelsen for udviklingen forankres i Center for HR.

Formand for SFR Infektionsmedicin er projektejer.

Projektet godkendes af Forum for Ledelse og Uddannelse og forelægges Koncernledelsen.

Følgende skal inddrages som medlemmer i projektgruppen:

- SFR i infektionsmedicin (redaktion for løbende revisioner).
- SFR akutmodtagelser og præhospital
- SFR mikrobiologi
- SFR Pædiatri

*Tidsfrist:* Nedsættelse af projektgruppe inden udgang af 2017. Udvikling af indhold frem til udgang af 2. kvartal 2018, derefter trinvis udrulning til de omfattede medarbejdere og ledere i regionen jf. nedenstående mål.

*Monitorering og tilpasning:*

Der følges løbende op på deltagelse på uddannelsen i Forum for Ledelse og Uddannelse.

- Det sættes som mål at 75 % af personale med akutfunktion, pædiatri, infektionsmedicin og anæstesi har gennemført kurset ved udgangen af 2018.

Effekten monitoreres ved hjælp af den overordnede indikator, der måler tid fra patientens første kontakt til behandling er påbegyndt.

## Handlingsplan nr. 10 – Sikre vidensdeling nationalt.

*Indsats:* Der planlægges et møde med Sundhedsstyrelsen og Styrelsen for Patientsikkerhed med henblik på at formidle resultaterne af nærværende analyse. Målet med møderne er:

- At opfordre til at opdatere information til borgere og sundhedspersoner om meningitis og meningokoksygdom med nyeste viden om symptomatologien. Andre relevante parter som kan informeres (evt. via Sundhedsstyrelsen) er Sundhed.dk, herunder:
  - Patient-håndbogen
  - Læge-håndbogen

- Praksis-information
- At formidle overvejelser om fordele og ulemper ved vaccination på baggrund af analysen til Sundhedsstyrelsen. Opfordring til Sundhedsstyrelsen og Statens Serum Institut om i højere grad at informere befolkningen om muligheden for vaccination. Repræsentanter for de pårørende inviteres med til mødet.

*Forventet effekt:* Almen oplysning, så borgerne og sundhedspersoner bliver bedre i stand til at genkende og handle på symptomer på meningitis og meningokoksygdom. Mere aktiv oplysning til befolkningen og risikogrupper om muligheder for vaccination.

*Ansvarlige:*

- Center for Sundhed formidler viden til styrelserne.
- SFR mikrobiologi og infektionsmedicin samt pædiatri understøtter i forhold til at levere det faglige input.
- Center for Kommunikation har ansvar for formidling af viden på regionens egne platforme inklusiv evt. sociale medier.

*Tidsfrist:* Inden udgangen af 4. kvartal 2017.

## Opfølgning

Analyseteamet har gjort sig umage for at opstille ambitiøse, men også realistiske handlingsplaner. Teamet er enige om, at implementering af de anførte handlingsplaner samlet vil kunne reducere risikoen for forsinket erkendelse og diagnostik af meningitis.

Teamet har drøftet, hvordan implementeringen bedst understøttes blandt andet med afsæt i de anførte principper for effektfulde forbedringer i bilag 7.

Det er teamets vurdering at lokal ledelsesinvolvering bliver central i implementeringen, herunder at der bakkes op om deltagelse i såvel det indledende udviklingsarbejde som senere deltagelse i fx e-læring og simulation.

Den overordnede fremdrift i projektet måles på få resultatindikatorer, som udvikles i regi af analysens handlingsplaner. Det forventes at de lokale ledelser selv opstiller relevante procesindikatorer til brug for måling af fremdrift med forbedringsarbejdet i eget regi.

Selvom der er udpeget forskellige regionale ansvarlige for flere af handlingsplanernes udarbejdelse er det i sidste ende hospitalsdirektionerne og afdelingsledelserne, der har den største opgave med at sikre dels implementering og dels, at der etableres rollemodeller og kulturbærere for de nævnte forbedringer.

Formandskabet har på den baggrund gennemført en høringsproces af handlingsplanerne på en workshop, hvor alle hospitalsdirektioner var repræsenteret sammen med de, der er nævnt som ansvarlige for handlingsplanerne. Høringens formål var at sikre, at handlingsplanerne blev kvalificeret og at sikre implementering og ejerskab. Bemærkningerne fra høringensworkshoppene koncentrerede sig om:

- at fokusere handlingsplanerne yderligere,
- at sikre tydelig ledelsesinvolvering og,
- at gennemføre afprøvning i lille skala der, hvor der var muligt.

Bemærkningerne er indarbejdet i den endelige rapport.

Herefter blev handlingsplanerne forelagt Koncernledelsen til endelig godkendelse.

Slutteligt blev det aftalt, at formandskabet og regionens kvalitetschef fastholder fokus på fremdrift af handlingsplaner ved afrapporteringer til Koncerndirektionen 3, 9 og 12 måneder efter rapportens endelige godkendelse.

Medlemmerne af analyseteamet inviteres til at følge med i afrapporteringerne.

I forbindelse med disse afrapporteringer kan formandskabet og regionens kvalitetschef indstille, at der etableres regionale eller hospitalsspecifikke procesmål, hvis det er behov for dette for at følge fremdriften nærmere.

*Læs mere om hvordan implementering af forbedringer i sundhedsvæsenet bedst understøttes i bilag nr. 7 og 8.*



## Bilag

- Bilag nr.1      Analysen kommissorium.
- Bilag nr. 2      Oplæg om meningokoksygdom hos børn og unge af Ulrikka Nygaard, infektionspædiater, ph.d. og lektor og Karen Vitting Andersen, klinikchef, dr. med., BørneUngeKlinikken, Rigshospitalet, juni 2017.
- Bilag nr. 3      ”Akut meningokoksygdom hos børn og unge “ af Ulrikka Nygaard et al, Ugeskrift for Læger, 4. September 2017.
- Bilag nr. 4      ”Meningokoksygdom i Danmark” Statens Serum Institut.
- Bilag nr. 5      Oplæg om ”Diagnostik af meningokoksygdom i Region Hovedstaden – en tværgående analyse” ved afdelingslæge Palle Valentiner-Branth, leder af sektion for vaccineforebyggelige sygdomme, Afdeling for Infektionsepidemiologi og Forebyggelse, Statens Serum Institut, juni 2017.
- Bilag nr. 6      ”Tanker omkring muligheder og tiltag til reduktion af fatale tilfælde af meningitis og meningokoksepsis” af Ivar G. Petersen, august 2017.
- Bilag nr. 7      Oplæg om ”Forandring med effekt” ved Michael Daubjerg, partner i Implement Consulting Group, juni 2017.
- Bilag nr.8      Oplæg om ”The what and the how” ved Vibeke Rischel, Sundhedsfaglig chef, Dansk Selskab for Patientsikkerhed, juni 2017.

## Litteratur og vejledninger

- Sundhedsstyrelsens vejledning om praktiserende lægers og vagtlægers behandling af meningokoksygdom: <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=142112>
- Region Hovedstadens vejledning om behandling af meningitis hos børn og unge: <http://vip.regionh.dk/VIP/Slutbruger/Portal.nsf/Main.html?open&unid=X646BBF64E1E3343CC1257F33004F008F&dbpath=/VIP/Redaktoer/RH.nsf/&windowwidth=1100&windowheight=600&windowtitle=S%F8g>
- Region Hovedstadens vejledning om behandling af meningitis hos voksne inkl. bilag: <http://vip.regionh.dk/VIP/Slutbruger/Portal.nsf/Main.html?open&unid=X4FA7516E512332A6C1257F570031070C&dbpath=/VIP/Redaktoer/RH.nsf/&windowwidth=1100&windowheight=600&windowtitle=S%F8g>
- Region Hovedstadens vejledning om behandling ved mistanke om meningitis præhospitalt: <http://vip.regionh.dk/VIP/Admin/GUI.nsf/Desktop.html?open&openlink=http://vip.regionh.dk/VIP/Slutbruger/Portal.nsf/Main.html?open&unid=XAE4FC9D284B00C99C12579AB0043C246&dbpath=/VIP/Redaktoer/1596.nsf/&windowwidth=1100&windowheight=600&windowtitle=S%F8g>
- Sundhedsstyrelsen information om meningokoksygdom: <https://www.sst.dk/da/udgivelser/2017/~media/1E8409FD720A4A2AA009BC4A87A45478.ashx>
- EPI NYT fra Statens Serum Institut fra 2017 om meningokokker: <http://www.ssi.dk/Aktuelt/Nyhedsbreve/EPI-NYT/2017/Uge%206%20-%202017.aspx>
- Patientombuddets temarapport om meningitis fra 2011: <https://stps.dk/da/udgivelser/2011/temarapport-om-meningitis/~media/BF41BA6942F34DBAB546E8A0839EA150.ashx>

---

<sup>i</sup> Dette er 2. udgave af rapporten. I denne udgave er det præciseret at opfølgning sker via vores koncerndirektion.