Hendelsesforløpet

Lukas var en 20 måneder gammel gutt som gikk fra å være frisk til å dø av hjernehinnebetennelse i løpet av få dager. Han var stort sett frisk fra før og fulgte vanlig vaksinasjonsprogram.



Ukom



TIDLIG DIAGNOSTIKK OG BEHANDLING AV DET ALVORLIG FEBERSYKE BARNET

Hendelsesforløpet

Publisert 11. juni 2021

ISBN 978-82-8465-005-0

Lukas var en 20 måneder gammel gutt som gikk fra å være frisk til å dø av hjernehinnebetennelse i løpet av få dager. Han var stort sett frisk fra før og fulgte vanlig vaksinasjonsprogram.

Før kontakt med helsetjenesten

Dag 1:

På formiddagen var bestemor barnevakt for Lukas. Hun kontaktet foreldrene fordi han hadde blitt syk med feber og var trøtt og slapp.

Hos legevakten og på fastlegekontoret

Ettermiddagen dag 1 ringte foreldrene legevakten fordi Lukas hadde høy feber etter å ha fått paracetamol. Legevakten ga råd om videre bruk av febernedsettende medikamenter og håndtering av febersykt barn. Denne natten sov Lukas uten å våkne.

Dag 2;

hadde Lukas høy feber og ble hjemme fra barnehagen.

Dag 3;

fikk Lukas time hos fastlegen, da han fremdeles hadde høy feber. Foreldrene fortalte at han hadde litt hoste, men at han hadde drukket godt og tisset som normalt. Legen undersøkte lunger, hals og ører og utelukket nakkestivhet. Lukas ble oppfattet som slapp, men han protesterte på undersøkelsene. CRP var 37 mg/L. Årsaken til feberen ble ikke funnet. Med tanke på urinveisinfeksjon, ble det gitt med en urinpose for å samle urin til prøvetaking. Oppsamlingen av

urin var mislykket, og det ble satt opp en ny legetime klokken 11.00 dagen etter. Den natten sov Lukas med foreldrene. Klokken 23.00 våknet Lukas, gråt og kastet opp. Feberen ble målt til 39.6 ° C. Han fikk på ny paracetamol. Foreldrene var urolige, men de avventet kontakt med legevakten fordi de hadde time hos fastlegen dagen etterpå.

CRP (C-reaktivt protein)

CRP brukes som et generelt mål på betennelse i kroppen. Det er ingen spesifikk test, slik at man ikke kan si noe om årsak eller hvor betennelsen er lokalisert. CRP-analysen de første 12–24 timene i et sykdomsforløp har derfor relativt begrenset verdi fordi det tar litt tid før den stiger. CRP må alltid vurderes i lys av kliniske funn og andre supplerende undersøkelser. Ved stigende CRP øker sannsynligheten for at det foreligger bakteriell infeksjon.

Dag 4;

ved sekstiden våknet Lukas med skrik, og han kastet opp flere ganger. Foreldrene kontaktet legevakten. Mor informerte om at de hadde vært på legekontoret dagen før og at CRP var målt. Hun fortalte deretter at de hadde ny legetime samme dag og at urinprøve skulle tas med. Hun fortalte også at Lukas hadde kastet opp. Legevakten innhentet i samme samtale informasjon om at han ikke hadde feber og at han var lett å vekke. De ble enige om at foreldrene skulle kontakte fastlegekontoret så snart det åpnet.

Far tok så kontakt med legekontoret og diskuterte om den avtalte timen skulle fremskyndes. De fikk tilbud om å komme, men ble samtidig informert om at det var travelt og at de måtte regne med litt ventetid. De beholdt den opprinnelige legetimen. Før de møtte på legekontoret klokken 11.00, fikk Lukas paracetamol. Det tok 40 minutter før Lukas ble undersøkt av lege. I mellomtiden ble det tatt blodprøver som viste at CRP hadde steget til 143 mg/L. Mens far ventet på legetilsyn, opplevde han at Lukas var varm og ga dårligere kontakt. Den kliniske undersøkelsen avdekket ikke hvor infeksjonen oppstod, men legen ble bekymret fordi hun oppfattet det som en alvorlig nedsatt allmenntilstand med slapphet, lite motstand og redusert kontakt. Legen bestilte ambulanse på rød respons, og hun kontaktet barnelegen på sykehuset.

Ambulansen og transport til sykehuset

Ambulansen var raskt på legekontoret. Ambulansepersonellet gjennomførte egne undersøkelser og ga paracetamol og kjørte til sykehuset 30 minutter senere. Lukas gråt litt da han ble lagt på båren. Under transporten til sykehuset sov han, men var lett å vekke. Turen tok 30 minutter. Det var notert normale målinger for respirasjon og sirkulasjon samt på Glasgow Coma Scale (skala for bevissthet) skåret han 14 av 15 poeng. Kort tid før ankomst kontaktet ambulansen vakthavende lege (forvakten) og ga rapport.

Barnemottak på lokalsykehuset

Lukas ble brakt til mottaksrommet på barneavdelingen omtrent klokken 12.40. Der ble han tatt imot av forvakten og to sykepleiere. Lukas ble undersøkt umiddelbart. Han virket slapp og gråt litt. Temperaturen var 36.0 °C. Det ble lagt inn venekanyle, tatt blodprøver og blodkultur. Det ble også tatt prøver fra nese og svelg. I tillegg ble det forsøkt å ta urinprøve ved å sette inn et kateter i urinblæren via urinrøret (blærekateterisering). Lukas protesterte lite på tiltakene. Det ble gitt intravenøs væske på grunn av mistanke om dehydrering.

Mor lurer på om det kan være hjernehinnebetennelse

Mor ankom sykehuset rundt klokken 13.40 og la merke til at Lukas reagerte uvanlig da hun kom inn på rommet. Hun hadde fått råd av søsteren sin, som var sykepleier, å spørre om det kunne

være hjernehinnebetennelse. Da mor spurte om dette, fikk hun beskjed om at barnet ikke hadde de typiske tegnene som petekkier og nakkestivhet. Foreldrene var likevel svært urolige og stilte mange spørsmål. For å undersøke for urinveisinfeksjon, ble det gjort et nytt forsøk på å legge kateter i blæren, og Lukas reagerte lite på dette.

Petekkier

Er hudblødninger mindre enn 2 mm som klassisk ikke lar seg avbleke når man trykker huden mot et glass. Det er et alarmsymptom og kommer gjerne sent i forløpet.

Vurdering av Lukas' tilstand

Det ble gjennomført flere målinger og undersøkelser. Blodprøvene viste CRP 188 mg/L, men ellers stort sett normale verdier. Lukas hadde ikke feber. Det ble gjennomført en strukturert vurdering av tilstanden ved bruk av kartleggingsverktøyet PEVS (pediatrisk tidlig varslingsskår), som viste lav skår, altså lite som indikerte alvorlig sykdom. Forvakten vurderte likevel å starte opp med antibiotikabehandling for sikkerhets skyld, men avventet dette fordi han ikke oppfattet Lukas som alvorlig syk. Dessuten var utgangspunktet for infeksjonen ukjent. For eventuelt å kunne påvise en bakteriell infeksjon, ønsket han å få tatt en urinprøve før oppstart av antibiotikabehandling.

Vurdering av bevissthetsløring og bevissthetstap

I bedømmelsen av bevissthetsløring og bevissthetstap er det en gradvis overgang fra våken tilstand til koma. Ifølge Norsk Elektronisk Legehåndbok (NEL) inndeles bevissthetsløring i følgende: somnolens, sopor og koma.(1) Somnolens: Pasienten er døsig, lar seg lett vekke og kan holdes våken en stund, reagerer tilstrekkelig på spørsmål. Sopor: Pasienten kan vekkes og følge enkelte oppfordringer, men sovner raskt straks han blir latt i fred. Reflekser er til stede, men er ikke nødvendigvis normale. Pasienten reagerer med avvergebevegelser på smertestimuli. Koma: Pasienten responderer ikke på sterke stimuli. Glascow komaskala (GCS), brukes mye for gradering av bevissthet.

Vaktskifte for leger og sykepleiere

Vaktskiftet for både leger og sykepleiere startet klokken 15.00. Avtroppende forvakt ga rapport til både påtroppende forvakt og bakvakt. Mottakssykepleier, som kom på vakt, oppfattet Lukas som alvorlig syk. Hun fikk ikke ordentlig kontakt med ham og syntes han var gulblek og slapp. Dette gjorde henne svært bekymret, og hun varslet legene som satt i vaktrapportmøte. Da var klokken 15.50. Legene gikk sammen inn til Lukas. De oppfattet ham som slapp, men registrerte at han hadde normale vitale parametere. Det ble derfor ikke gjort endringer i vurdering og behandling.

Oppstart av behandling

Lukas kviknet ikke til under pågående væskebehandling, og legen vurderte da mer alvorlige diagnoser som hjernehinnebetennelse (meningitt) og hjernebetennelse (encefalitt). På grunn av økt somnolens (døsighet) avsto legen fra å ta prøver fra ryggmargsvæsken (spinalpunktere) for eventuelt å kunne bekrefte disse diagnosene. Lukas var vedvarende slapp, men han pustet jevnt, hadde stabil puls og blodtrykk. Han hadde normale bevegelser i armer og ben, var ikke nakkestiv og han hadde normale pupillereaksjoner. Han var tørr og varm i huden, og han hadde ingen petekkier.

Spinalpunksjon

Ryggmarg og hjernen er omgitt av væske. Ved spinalpunksjon, også kalt lumbalpunksjon, stikkes en tynn nål i nedre del av ryggen og inn i ryggmargskanalen for å hente ut litt væske til undersøkelse for hjernehinnebetennelse.

Siden hjernehinnebetennelse eller hjernebetennelse ikke kunne utelukkes, ble det klokken 17.00 startet antibiotika og antiviral behandling med cefotaxim og aciclovir intravenøst. I forkant av behandlingen ble det tatt nye blodprøver og blodkultur. Også etter oppstart av behandling, var diagnosen usikker. Influensa ble fortsatt vurdert som mest sannsynlig, eventuelt med urinveisinfeksjon. Kort tid etter oppstart av behandling, tisset Lukas spontant. Urinprøven viste ikke tegn til urinveisinfeksjon.

På sengepost

Lukas ble deretter flyttet til vanlig sengepost. Blodprøvene, som ble tatt klokken 17.00, viste at CRP var 191 mg/L, mens de hvite blodcellene var normale.

Rundt klokken 19.20 reagerte mor på at Lukas gjorde rare sirkelbevegelser med armen mot det ene øyet. Mor tilkalte sykepleier, som så til ham. En halv time senere fikk han et krampeanfall. Lege ble tilkalt, og det ble gitt krampestillende medisin (midazolam). Krampene ga seg, men Lukas fikk korte pustestans med fall i oksygenmetning. «Dårlig barn alarm» ble iverksatt, og det kom til to anestesileger i tillegg til barnelegene. Under tett oppfølging av teamet ble det utført CT - undersøkelse av hodet, og Lukas ble flyttet til intensivavdelingen. Undersøkelsen viste hevelse og tegn på forhøyet trykk i hjernen. Universitetssykehuset ble kontaktet, og det ble startet behandling mot forhøyet hjernetrykk.

Transport til universitetssykehuset

Lukas ble fraktet til universitetssykehuset med helikopter klokken 21.45. Etter ankomst viste CT-undersøkelser at blodsirkulasjonen til hjernen hadde opphørt. Nevrokirurg vurderte at det ikke var mer behandling å gi til Lukas. Foreldrene samtykket til organdonasjon, og Lukas fikk behandling med tanke på dette.

Dagen etter ble det vurdert at organdonasjon ikke var gjennomførbart.

Lukas døde klokken 22.59.

Undersøkelse etter døden

Obduksjonsrapporten konkluderte med: "Oppsvulmet hjerne med gult misfargede hjernehinner som bekrefter akutt hjernehinnebetennelse. Dyrking av puss fra hjernehinnene viste oppvekst av pneumokokker (streptococcus pneumoniae). Det antas at hjernehinnebetennelsen er forårsaket

av infeksjon, trolig av typen pneumokokker. Det er akutt betennelse i lungene og i luftrørsgrener samt forstørrede lymfeknyter på halsen. Infeksjonen kan ha startet i luftveiene/lungene og spredd seg til hjernehinnene."

Blodkultur tatt ved innkomst viste oppvekst av pneumokokker.

Helsepersonell

Lukas og hans foreldre møtte en rekke ulike helsepersonell i sin samhandling med helsevesenet. Totalt har vi i undersøkelsen talt 61 ulike personer som har vært i direkte eller indirekte kontakt. Av disse er det 32 personer som vi regner har hatt en innvirkning på hendelsesforløpet frem til Lukas døde.

Kontakten med helsepersonell fremstilles her på tvers av legevakt, legesenter, ambulansetjenesten, AMK og sykehuset. Helsepersonell som hadde direkte eller indirekte kontakt med Lukas etter at han landet på universitetssykehuset er utelatt fra fremstillingen da de kom til sent i sykdomsforløpet.

Institusjon	Antall involvert helsepersonell	Antall intervjuet
Legevakt	3 sykepleiere	3 sykepleiere
Legesenter	2 leger, 3 helsesekretærer	1 lege, 3 helsesekretærer
Prehopsitale tjenester	1 AMK medisinsk operatør, 1 AMK ressurskoordinator, 2 ambulansearbeidere, 1 NLA lege, 1 NLA pilot, 1 NLA redningsmann	0 AMK medisinsk operatør, 0 AMK ressurskoordinator, 2 ambulansearbeidere, 0 NLA lege, 0 NLA pilot, 0 NLA redningsmann
Lokal sykehus	7 leger, 8 leger, 1 bioingeniør, 1 radiograf	5 leger, 5 leger, 0 bioingeniør, 0 radiograf

Statens undersøkelseskommisjon
for helse-og omsorgstjenesten

Postboks 225 Skøyen
0213 Oslo
E-post: post@ukom.no
Org nr: 921018924