



# Tilnærming til det akutt syke barnet

## TEMA

TROND MARKESTAD

Email: [trond.markestad@vestre-toten.kommune.no](mailto:trond.markestad@vestre-toten.kommune.no)  
Kommunelegekontoret  
Postboks 54  
2831 Raufoss

For å kunne gi en trygg vurdering av et barn med akutt sykdom er det nødvendig med en systematisk tilnærming og kunnskap om normale og patologiske funn i forhold til alder. I denne artikkelen foreslås en fremgangsmåte for klinisk tilnærming og for anvendelse av noen vanlige tilleggsundersøkelser.

Akutt sykdom er den vanligste årsaken til at barn tas med til lege, og legen har da tre hovedoppgaver: Den viktigste er å bestemme seg for om sykdommen virker så alvorlig at barnet umiddelbart bør innlegges i sykehus eller ha spesiell oppfølging. Dersom legen bestemmer seg for ikke å legge inn barnet, kommer spørsmålet om hvorvidt anamnese og vanlig klinisk undersøkelse er tilstrekkelig til å bestemme seg for tiltak eller om det først bør gjøres supplerende undersøkelser. Det savnes god vitenskapelig begrunnelse for mange av påstandene i denne artikkelen, og mye er derfor basert på egen erfaring og skjønnsmessig vurdering av forskjellige kilder.

## Stedet for undersøkelsen

Det er oftest lettere å danne seg et bilde av barnet på kontoret enn under et sykebesøk hjemme. Å undersøke et trett og grinete barn på et varmt soverom med dårlig belysning kan være en utfordring. På vei til kontoret vil et barn som ikke er alvorlig sykt, våkne, og det vil vise interesse for nye omgivelser og nye leker. Legen vil ha bedre undersøkelsesbetingelser og mulighet for å gjøre supplerende undersøkelser.

## Tilnærmingen

Observasjon er avgjørende for å kunne bedømme om sykdommen er alvorlig. Vurdering av

allmenntilstand, respirasjonsmønster, respirasjonsfrekvens, nakkestivhet og smerte starter med én gang legen ser barnet, fortsetter under første del av anamneseopptaket, og bør i stor grad være avsluttet før barnet kles av, stetoskopet tas frem eller man tar på barnet. Barn fra ca. seks måneders alder til 3–4 års alder er ofte sjenerte og engstelige. Unngå derfor å se intenst på barnet eller på annen måte vise det overdreven oppmerksomhet, men følg med i øyekroken mens du snakker med foreldrene. Stikk samtidig tilsynelatende tilfeldig små leker til det fra litt forskjellige vinkler for å se om det viser interesse og følger med, bøyer hodet og griper leken. Når barnet er tryggere, kan du forsøke å være mer direkte i tilnærmingen for å få frem et smil eller en annen adekvat reaksjon. For å oppnå dette må legen sitte (for ikke å virke truende), og barnet må sitte på fanget til en av foreldrene. I tillegg er det et poeng å skape en avslappet stemning ved å småprate vennlig med barnet – uten å vente på svar – og foreldrene, og være rolig, men samtidig rask og målrettet i undersøkelsen. Hvis tilliten først er brutt og barnet begynner å skrike, er denne første gyldne anledning til god observasjon ofte forspilt.

## Allmenntilstanden

Det viktigste momentet ved undersøkelsen er bedømmelsen av allmenntilstanden. Denne vurderingen er viktigere og vanskeligere jo yngre barnet er, og mye av tilnærmingen under den første del av konsultasjonen går ut på å danne seg et riktig bilde av denne. Begrepet allmenntilstand er diffust og fremholdt som et typisk eksempel på taus kunnskap. Det er også høyst adekvat å legge inn et barn ut fra magefølelse selv om man ikke kan påvise spesifikke funn. Men allmenntilstanden dreier seg stort sett om bevissthetsnivå og sirkulasjon, og det er nyttig å forsøke å bedømme den mer objektivt på det grunnlaget (1) (tab 1). En samtidig målrettet anamnese om hvordan barnet har tatt brystet, spist, drukket, vist interesse for å bli lest for osv. hjelper i vurderingen.

<b>Tabell 1</b> Vurdering av allmenntilstand. Jo flere faktorer som trekker mot høyre, desto dårligere allmenntilstand. Modifisert etter McCarthy og medarbeidere (1)			
Observert trekk	Allmenntilstand		
	<i>Normal</i>	<i>Moderat nedsatt</i>	<i>Alvorlig nedsatt</i>
Gråt	Kraftig med normalt stemmeleie eller fornøyd barn som ikke gråter	Svak gråt, sutrete	Klynkete og irritabel
Reaksjon på foreldres stimuli	Stopper å gråte eller er fornøyd	Veksler mellom gråt og ro	Liten eller ingen endring i atferd
Våkenhet	Hvis våken: holder seg våken Hvis sover: vekkes lett	Våkner, men lukker øynene raskt eller våkner bare på kraftige stimuli	Sovner. Lar seg vanskelig vekke
Reaksjon på undersøkelsen	Smiler eller kvikk, og gir god kontakt	Kun kortvarig smil eller kortvarig kontakt	Ingen smil, ingen interesse for omgivelsene, "bekymret" uttrykk
Hudens farge	Jevnt rosa	Bleke ekstremiteter eller blålig perifert	Blek, cyanotisk, grå eller marmorert
Hydrering	Hud har normal spenst, øyne er ikke innsunkne og slimhinnene er fuktige	Hud normal, øyne kan være lett innsunkne (halonerte), lett tørrhet i munnen	Deigaktig hud eller stående hudfolder, tørre slimhinner, innsunkne øyne.

## Rekkefølgen av observasjoner

Den første observasjonen bør være systematisk og gjennomtenkt, og legen må være oppmerksom på hva som er normalt og hva som er patologisk i forhold til alder. Mest mulig informasjon bør samles før den direkte kliniske undersøkelsen begynner. Som utgangspunkt skal det alltid foretas en full formell klinisk undersøkelse (tab 2). Ofte er

dette riktignok unødvendig, men enhver unnlattelse skal være en bevisst handling! Rekkefølgen av den formelle kliniske undersøkelsen må avpasses etter den aktuelle situasjonen, men begynn med det som er minst skremmende for barnet og viktigst ut fra anamnese og observasjon, og der det ikke er nødvendig for den lille å forlate foreldres fang. Ved mistanke om lokalisert smerte utenom øre-nese-hals-området bør undersøkelsen vanligvis begynne med dét. Uten spesifikk mistanke er det vanlig å begynne med auskultasjon, i alle fall utenpå trøye, og avslutte med å otoskopere og til slutt se i halsen. Ved otoskopi og bruk av spatel må legen ha understøttelse for hånden mot hode eller kinn for å unngå å påføre smerte hvis barnet rykker til. Abdomen undersøkes vanligvis mens barnet sitter, halvt ligger eller står på foreldres fang.

<b>Tabell 2</b> Rekkefølge i undersøkelsen av akutt syke barn	
Anamnese og samtidig observasjon	Perkusjon
- Allmenntilstand (tab 1)	Symmetri/asymmetri
Våkenhet	- Abdomen
Kontakt	Form
Gråt	Bevegelse med respirasjonen
Farge/halonerings/tørre slimhinner/innsunken fontanell	Tarmlyder
- Nakkestivhet	Trykk-/slippøm
Bøyer hodet spontant for å se på leke?	Organforstørrelser/oppfyllinger
- Respirasjonsmønster	Rektal eksplorasjon
Frekvens (tab 3)	Genitalia/hernie
Stridor, hvesing eller klynking	- Muskel- og skjelettsystem
Spill av nesevinger	Smerte ved bevegelser i ledd
Inndragninger	Lokalisert ømhet/smerte/synlige forandringer
- Tegn til smerte	- Nevrologi
Holdes en ekstremitet i ro (pseudoparese)?	Nakkestivhet/fontanellspenning
Motsetter barnet seg bevegelse?	Nevrologiske utfall
<i>Rekkefølge av klinisk undersøkelse</i>	Styrke
- Fontanellspenning (nakkestivhet)	Sensibilitet
- Sirkulasjon	Koordinasjon
Hydrering (tab 1)	Reflekser
Perifer temperatur og kapillær fylling	- Øre-nese-hals
Pulsfrekvens (tab 3)	Palpasjon av lymfekjertler (også andre lokalisasjoner)
Hjertetonor	Otoskopi
- Respirasjon/lunnefunn	Inspeksjon av munnhule og svelg
Auskultasjon	
Respirasjonslyd	
Symmetri/asymmetri	
Fremmedlyder	

Respirasjonen bedømmes ut fra frekvens (tab 3), spill av nesevinger og om den er anstrengt i form av klynking, stridor, hvesing eller inndragninger. Forholdet mellom puls og respirasjon er vanligvis 3 - 4 : 1. Ved sykdommer i lunger og små luftveier hos spedbarn forandres forholdet til 2 - 3 : 1. Ved auskultasjon er det viktig å skille meddelte fremmedlyder fra de store luftveiene, som stridor og slimlyder, fra typiske knatrelyder ved pneumoni og ekspiratoriske fremmedlyder ved obstruktiv bronkitt, bronkiolitt og astma. Auskultasjon foretas ved hele tiden å sammenlikne respirasjonslyd fra samme referansepunkt på de to sidene av brystet, for å fange opp ensidig svekket respirasjonslyd. Generelt svekket respirasjonslyd - det stille bryst - hos et barn med anstrengt respirasjon er et faresignal. Barn med lobær pneumoni eller pleuravæske kan ha klassiske pneumonifunn ved observasjon, men ingen fremmedlyder over lungene. I tillegg til å lytte etter nyanser i respirasjonslyd bør undersøkelsen da omfatte systematisk perkusjon for å påvise dempning hvis det er mistanke om lungesykdom.

<b>Tabell 3</b> Normal og for rask puls- og respirasjonsfrekvens per minutt hos afebrilt barn i ro (sammenfattet fra flere kilder)				
Alder	Pulsfrekvens	Takykardi	Respirasjonsfrekvens	Takypné
0 – 2 md.	100 – 150	> 160	30 – 50	> 60
3 – 12 md.	80 – 120	> 150	30 – 40	> 50
1 – 5 år	70 – 110	> 130	20 – 30	> 40

Sirkulasjonen bedømmes ut fra pulsfrekvens (tab 3), farge og hydreringsgrad (tab 1). Kald hud på hender og føtter og sen kapillær fylling kan være tegn på sjokkutvikling, men skyldes oftest at barnet fryser, ofte pga. stigende temperatur. Antipyretika vil da gjenopprette god perifer sirkulasjon. Kapillær fylling bedømmes ved å anemisere neglesengen og se hvor lang tid det tar før den får normal rosa farge. Normalt tar dette mindre enn 2 – 3 sekunder. Marmorert hud (fig 1) kan være tegn på nedsatt perifer sirkulasjon, men hos enkelte er dette normalt, særlig hos barn med rødt hår og blek hud. Spør foreldrene om dette er en vanlig hudfarge. Pulsfrekvensen stiger lett opp mot 160 hos spedbarn og småbarn ved høy feber eller hvis barnet er urolig, men erfaring tilsier at vedvarende høyere puls enn 160 er et alvorlig faresignal dersom barnet ikke er ekstremt urolig. Det kan være lurt å auskultere hjertet for å telle pulsslag (tab 3) før skjorte og trøye tas av, eller gjenta undersøkelsen etter at barnet har roet seg og kanskje sovnet på mors fang på venteværelset.



**Figur 1** Marmorert hud hos et spedbarn

Nakkestivhet hos små barn bedømmes under observasjonen ved å se om barnet bøyer hodet for å se etter leker og liknende. En formell undersøkelse er oftest vanskelig hos de minste. Det er lettest hvis barnet ligger på tvers på fanget til en av foreldrene med hodet utenfor låret mens undersøkeren holder hodet stødig i håndflaten. For spedbarnet er vurdering av fontanellspenningen viktig, men spent fontanell er gjerne et sent funn.

Smerte skal man se etter under observasjonen. Generelt vil et barn helst ikke bevege en kroppsdel der det er en betennelse. Et barn med artritt eller osteomyelitt vil unngå å bevege arm eller bein, og et barn med appendisitt eller meningitt vil helst ligge i ro. For å undersøke lokal smerte og ømhet må man forsøke å avlede barnet, starte med å palpere og bevege på kroppsdelene der det ikke er vondt og så forsiktig bevege og berøre det antatt smertefulle området.

## Supplerende undersøkelser

*Kroppstemperaturen* hos barn bør måles i endetarmen. Kveldstemperaturen er normalt 0,5 – 1,0 °C høyere enn om morgenen, og vanlig definisjon på feber er mer enn 37,5 °C om morgenen og 38,0 °C om kvelden. Barn med ufarlige febersykdommer har ofte en

temperatur på 39,0 – 40,5 °C i 2 – 4 dager. Allmenntilstand og spesifikke funn er viktigere enn temperaturnivå i vurderingen av barnet, men for barn som er yngre enn ca. tre måneder, er feber uvanlig og ofte tegn på en alvorlig bakteriell infeksjon. Dersom det ikke er en åpenbar forklaring på feberen, for eksempel at barnet er forkjølet (som moren), og allmenntilstanden er god, bør disse minste barna oftest legges inn i en barneavdeling. Ved telefonkonsultasjoner legges det ofte avgjørende vekt på temperaturen. Imidlertid kan spedbarn og småbarn ha alvorlige infeksjoner, for eksempel bronkiolitt eller septiske infeksjoner som meningokokksepsis, uten å ha feber.

Prøven *C-reaktivt protein (CRP)* har fått stor utbredelse og er lett å anvende, men tolkingen kan være problematisk (2, 3). CRP på mindre enn 20 mg/l er normalt, og risikoen for bakteriell infeksjon er relativt liten ved en konsentrasjon mindre enn 40 mg/l dersom sykdomsperioden har vart mer enn 6 – 12 timer (4). Kliniske symptomer og funn må imidlertid tillegges stor vekt. For eksempel bør man ikke stole på at diagnosen serøs coksitt er riktig dersom CRP-verdien er 20 – 40 mg/l, med mindre man har støtte i supplerende undersøkelser ved et sykehus. Konsekvensen av å overse en septisk artritt er for stor! Tolkingen av en CRP-verdi er spesielt vanskelig ved verdier i området 40 – 100 mg/l. For eksempel er adenovirusinfeksjoner kjent for å kunne gi høyere verdier enn andre virusinfeksjoner (5), og andre inflammatoriske sykdommer enn infeksjoner kan gi høye verdier. Den praktiske konsekvensen kan være man antar at infeksjonen er virusbetenget hvis CRP er mindre enn 40 mg/l og symptomer og funn ikke tilsier noe annet. Ved stigende CRP over 40 mg/l er det en økende fare for at en infeksjon har bakteriell årsak. En høy CRP-verdi er et varsel om at barnet kanskje bør undersøkes eller følges nøyer, men ikke nødvendigvis en indikasjon for antibiotikabehandling uten annen støtte i klinisk bilde eller supplerende undersøkelser.

*Leukocytose*, definert som mer enn  $15 \times 10^9/l$ , er et indisium for bakteriell infeksjon, særlig hvis andelen nøytrofile granulocytter er forhøyet, men sees også hyppig i første akutfasen av en virusinfeksjon med høy feber eller som en stressrespons. For barn i alderen tre måneder til tre år med rektal temperatur over 39 °C uten åpenbart fokus er risikoen for bakteriemi i utgangspunktet ca. 4 %. Hvis barnet samtidig har leukocytose, er risikoen 13 % (6). Jeg vil minne om at bakteriemi ikke er det samme som sepsis. Bakteriemi kan forsvinne spontant uten å gi spesifikke symptomer eller føre til fokal infeksjon eller sepsis. Tidlig i en akutt infeksjon trekker et leukocytall på  $5 - 15 \times 10^9/l$  i retning av ikke-bakteriell infeksjon, men etter flere dager er ofte leukocytallet normalt også ved bakterielle sykdommer (7). Leukopeni og nøytropeni (antall nøytrofile celler mindre enn  $1,5 \times 10^9/l$ ) kan sees ved ufarlige virusinfeksjoner, men også ved alvorlig sepsis.

*Hurtigprøve* på gruppe A-streptokokker (GAS) i svelget er nyttig fordi prøven har høy sensitivitet og spesifisitet. Jeg vil minne om at eksudativ tonsillitt og faryngitt før tre års alder hyppigere skyldes virus som adenovirus enn gruppe A-streptokokker. Hos de minste kan gruppe A-streptokokker imidlertid gi et mer langtrukket bilde med feber, svekket allmenntilstand og mer diffuse symptomer fra de øvre luftveiene (8).

*Urinprøve* hører med til utredning ved feber uten klinisk påvisbar årsak hos spedbarn og småbarn. Midtstråleurin er det beste når det gjelder både gutter og piker. Hos piker oppnås dette ved at hun skrever og at labia majorae trekkes fra hverandre. Hvis det er nødvendig med poseprøve, må genitalia vaskes med såpe og skylles godt med vann. Hos piker vaskes det forfra og bakover, også mellom labia majorae og minora. Det er en erfarings sak at mange barn, spesielt småpiker, får diagnosen urinveisinfeksjon på grunnlag av forurensning av prøven. En prøve tatt hjemme bør derfor kontrolleres ved at ny prøve tas av helsepersonell dersom det er tvil om diagnosen. Ved tvil er kateterprøve nyttig, og dette kan gjøres uten særlig ubehag hos piker. Suprapubisk blærepunksjon ansees for trygt, men de færreste liker å gjøre dette i allmennpraksis. En lett leukocyturi kan sees uspesifikt ved høy feber. Dette kan gi svakt utslag på leukocytter på strimmelprøve (1 – 2+) og opptil ca. 6 – 8 leukocytter per synsfelt med 40 gangers forstørrelse på objektivet i sentrifugert urin. Hos barn bør urinen alltid dyrkes for å dokumentere om det er en infeksjon eller sannsynlig

forurensning.

## Oppfølging og råd

I rådgivningen er det viktig at foreldrene forstår at legen har fått et øyeblikksbilde av barnet, og at de vet hva de skal se etter og reagere på. Første natt med feber bør foreldrene se til barnet to ganger og vekke det den ene gangen. De skal se at barnet sover rolig uten å være tung i pusten, at det ikke har petekker og at det er lett å vekke. Legen bør vise dem hvordan de undersøker for petekker og for nakkestivhet ved å by barnet en leke. Ellers bør foreldrene kontakte lege hvis barnet virker mer fjernt eller på annen måte sykere, hvis det begynner å kaste opp, får tung pust, ser ut til å ha vedvarende smerte eller hvis feberen ikke avtar betydelig etter å ha vart i fire dager.

---

### LITTERATUR:

1. McCarthy PL, Sharpe MR, Spiesel SZ, Dolan TF, Forsyth BW, DeWitt TG et al. Observation scales to identify serious illness in febrile children. *Pediatrics* 1982; 70: 802 – 9.
2. Hansen JG, Dahler-Eriksen BS. C-reaktivt protein og infeksjoner i almen praksis. *Ugeskr Læger* 2000; 162: 2457 – 60.
3. Nohynek H, Valkeila E, Leinonen M, Eskola J. Erythrocyte sedimentation rate, white blood cell count and serum C-reactive protein in assessing etiologic diagnosis of acute lower respiratory infections in children. *Pediatr Infect Dis J* 1995; 14: 484 – 90.
4. Korppi M, Kroger L. C-reactive protein in viral and bacterial respiratory infection in children. *Scand J Infect Dis* 1993; 25: 207 – 13.
5. Nakayama T, Sonoda S, Urano T, Yamada T, Okada M. Monitoring both serum amyloid protein A and C-reactive protein as inflammatory markers in infectious diseases. *Clin Chem* 1993; 39: 293 – 7.
6. Powell KR. Fever without a focus. I: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, red. *Nelson Textbook of pediatrics*. 16. utg. London: Saunders, 2000: 742 – 51.
7. Markestad T. Hematogen osteomyelitt hos barn. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1980; 100: 212 – 5.
8. *Red Book 2000: report of the Committee on Infectious Diseases*. 25. utg. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics, 2000: 526. \_

---

Publisert: 7. september 2016. *Tidsskr Nor Legeforen*. DOI:

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2020. Lastet ned fra [tidsskriftet.no](http://tidsskriftet.no)