|  |  |
| --- | --- |
|  | **Dokumentansvarlig*:***Eira Storli Vognild  **Utarbeidet av:** Eira Storli Vognild, Fagutviklingssykepleier v/ Barnemottak og barneinfeksjon BULX4, OUS  **Fagfellevurdert av:** Anna Sabina Therese Nordahl, Fagutviklingssykepleier,  Barnemedisin og transplantasjon, Rikshospitalet, OUS  **Godkjent av KDS OUS: 02.01.2025**  **Revideres innen dato: 02.01.2028** |

Veiledende plan: Respirasjonsbesvær ved luftveisinfeksjon - barn

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **FUNKSJONSOMRÅDER (FO)** | | | | | |
| **1.** | Kommunikasjon/sanser | **5.** | Eliminasjon | **9.** | Seksualitet/reproduksjon |
| **2.** | Kunnskap/utvikling/psykisk | **6.** | Hud/vev/sår | **10.** | Sosialt/planlegging av utskriving |
| **3.** | Åndedrett/sirkulasjon | **7.** | Aktivitet/funksjonsstatus | **11.** | Åndelig/kulturelt/livsstil |
| **4.** | Ernæring/væske/elektrolyttbalanse | **8.** | Smerter/søvn/hvile/velvære | **12.** | Annet/legedelegerte aktiviteter |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **FO** | **ICNP** | **Sykepleiediagnose** | **ICNP** | **Resultat og intervensjon** | **Spesifiser** | **Frekvens/**  **situasjon** | **Referanse** |
| 3 | 67750007 | Nedsatt evne til å holde luftveiene frie | 1145305006 | I stand til å opprettholde frie luftveier |  |  |  |
|  |  |  | 710971000 | Opprettholdelse av frie luftveier |  |  | (1-8) |
|  |  |  | 406172003 | Nasal administrasjon av legemiddel | NaCl 0,9% |  | (4;8-10) |
|  |  |  |  | [VAR: Administrering av nesedråper til barn](https://www.varnett.no/portal/procedure/7665/19) |  |  |  |
|  |  |  | 278581000202102 | Vurdering av behov for sug i øvre luftveier | Nesebor, munnhule |  | (9;10) |
|  |  |  | 710961002 | Støttende leiring |  | Leie som sikrer fri luftvei, Varierte leier, Hevet hode og overkropp i seng, Annet respirasjonsfremmende leie | (2;3;8;11;12) |
|  |  |  | 1366004 | Inhalasjonsbehandling |  |  | (2;5;8;11;13-17) |
|  |  |  | 243132000 | Administrasjon av inhalasjonspreparat | Inhalasjonspreparat, NaCl 0,9% | Som forordnet, ved behov |  |
|  |  |  |  | Anvende nivå 2: [Inhalasjonsbehandling til barn som puster selv](https://ehandbok.ous-hf.no/document/3022) | Inhalasjonsspray med kammer, forstøverapparat |  |  |
|  |  |  | 710957008 | Vurdering av inhalasjonsteknikk |  |  | (19) |
|  |  |  | 410397006 | Overvåking av virkning og bivirkning av legemiddel | Inhalasjonspreparat |  | (2;3;5;8;13;14;17) |
|  |  |  |  | [Bivirkningsrapportering for legemidler](https://ehandbok.ous-hf.no/document/71521) |  |  |  |
| 3 | 704296008 | Risiko for nedsatt funksjon i respirasjonssystem | 22803001 | Normal funksjon i respirasjonssystem |  |  |  |
|  |  |  | 422834003 | Vurdering av respirasjon |  |  |  |
|  |  |  |  | Observasjon av respirasjonen frekvens, dybde og rytme | Takypné/bradypné, overfladisk/dyp, regelmessig/uregelmessig, sidelikhet |  | (12;20) |
|  |  |  |  | Observasjon av inndragninger og nesevingespill | Jugulære, supraklavikulære, interkostale, subkostale, substernale |  | (12;21) |
|  |  |  |  | Observasjon av hørbar respirasjon | Snorking, gurgling, stridor, hvesing, forlenget ekspirasjon, stønning |  | (12) |
|  |  |  | 104847001 | Måling av oksygenmetning | Kontinuerlig, intermitterende, ved søvn | Som forordnet | (6;9;10) |
|  |  |  |  | Utføre blodgassanalyse | Kapillært, venøst | Som forordnet | (6;8-10;22) |
|  |  |  | 304495004 | Overvåking av vitale tegn |  |  | (10;16;23;24) |
|  |  |  |  | [Pediatrisk tidlig varslingsskår (PEVS)](https://ehandbok.ous-hf.no/document/129059) | I kurve |  |  |
|  |  |  |  | Innhente omsorgspersoners vurdering av barnets klinikk |  |  | (25;26) |
|  |  |  | 337951000202106 | Vurdering av hoste | Tørr, produktiv, gjøende, stakkato |  | (12) |
|  |  |  |  | Symptomlindrende behandling av hoste | Varm drikke, honning > 1 år, halstabletter > 6 år |  | (27) |
|  |  |  | 1155758005 | Samarbeid med fysioterapeut |  |  | (6;9;10;22;28;29) |
| 3 | 70944005 | Svekket gassutveksling | 1137678002 | Normal respiratorisk gassutveksling |  |  |  |
|  |  |  | 57485005 | Oksygenbehandling |  |  | (1;4-8;13;16;30-33) |
|  |  |  |  | Administrasjon av oksygen | Grime/maske/NIV | Som forordnet |  |
|  |  |  |  | Titrering av oksygenbehandling | Til målområde SpO2 |  |  |
|  |  |  |  | Administrasjon High-flow Nasal Cannula |  |  | (34) |
|  |  |  |  | Anvende nivå 2: [Bruk av nasal High Flow FP950- Barneinfeksjon US](https://ehandbok.ous-hf.no/document/140543) |  |  |  |
|  |  |  | 430191008 | Håndtering av noninvasiv mekanisk ventilasjon |  |  | (6;8-10;13;17;22) |
|  |  |  |  | Administrasjon av CPAP | Kontinuerlig, intermitterende |  |  |
|  |  |  |  | Administrasjon av BiPAP | Kontinuerlig, intermitterende |  |  |
| 3 | 733741005 | Nedsatt kardiovaskulær funksjon | 61618002 | Normal kardiovaskulær funksjon |  |  |  |
|  |  |  | 733873006 | Vurdering av kardiovaskulære system | I kurve |  |  |
|  |  |  | 50072001 | Overvåking av puls |  |  | (2;12;16;17;24) |
|  |  |  |  | [Pediatrisk tidlig varslingsskår (PEVS)](https://ehandbok.ous-hf.no/document/129059) | I kurve |  |  |
|  |  |  | 507771000202106 | Måling av kapillærfylling |  |  |  |
|  |  |  | 225397006 | Vurdering av hud |  |  |  |
|  |  |  | 444714004 | vurdering av bevissthetsnivå |  |  |  |
|  |  |  | 252908007 | diureseliste |  |  |  |
|  |  |  | 46973005 | Blodtrykksmåling | I kurve |  | (12) |
|  |  |  |  | [VAR: Blodtrykksmåling: automatisk](https://www.varnett.no/portal/procedure/13868/) | I kurve |  |  |
| 3 | 386661006 | Feber | 87273009 | Normal kroppstemperatur |  |  |  |
|  |  |  | 386305005 | Behandling av feber |  |  |  |
|  |  |  | 56342008 | Måling av temperatur | Aksillært, rektalt, øre, munn, annet |  | (35) |
|  |  |  |  | Iverksetting av ikke-medikamentelle tiltak ved feber |  |  | (35) |
|  |  |  |  | Reduksjon av aktivitet |  |  |  |
|  |  |  |  | Håndtering av ekstern nedkjøling |  |  |  |
|  |  |  | 713075008 | håndtering av væskebehandling |  |  |  |
|  |  |  | 709541000 | Administrasjon av febernedsettende | Foretrukket legemiddelform | Som forordnet | (6;10;17;22) |
|  |  |  | 370811002 | Vurdering av respons på temperaturregulerende tiltak |  |  | (35) |
| 4 | 50048006 | Risiko for underskudd av væske | 1144674006 | Tilstrekkelig hydrert |  |  |  |
|  |  |  | 430147008 | Overvåking av væskebalanse |  |  | (5;6;10;14;17;22;29) |
|  |  |  | 711006002 | Måling av væskeinntak | I kurve |  | (22;29;10) |
|  |  |  | 711011000 | Vurdering av urinstatus | Mengde, lukt, farge. I kurve |  | (1;10;29;36-38, 39) |
|  |  |  | 307818003 | Overvåking av vekt | I kurve | 5-10 kg: x/2 uke, > 10 kg: x1/ uke, Daglig ved intravenøs væskebehandling,  Som forordnet | (39;40) |
|  |  |  |  | [Vekt- og høydemåling hos inneliggende og polikliniske pasienter - barn og voksne](https://ehandbok.ous-hf.no/document/131647) |  |  |  |
|  |  |  |  | Forebygging av dehydrering |  |  |  |
|  |  |  | 710567009 | Vurdering av risiko for dehydrering |  |  | (39;41) |
|  |  |  | 113148007 | Oppmuntring til drikke |  |  |  |
|  |  |  | 103744005 | Administrasjon av intravenøs væske |  | Som forordnet | (5;9;10;14;17;22;29) |
|  |  |  | 386275008 | Elektrolyttovervåking |  | Som forordnet | (6;10;38) |
| 4 | 129845004 | Risiko for lavt næringsinntak | 1156885001 | Næringsinntak i samsvar med behov |  |  |  |
|  |  |  | 225387002 | Vurdering av næringsinntak |  |  | (5;6;10;14;17;22;29) |
|  |  |  | 17831000202103 | Kostregistrering |  | Som forordnet |  |
|  |  |  | 711006002 | Måling av væskeinntak |  |  |  |
|  |  |  |  | Ammeveie |  | Som forordnet |  |
|  |  |  | 13911000202107 | Tilrettelegging for nærings- og væskeinntak |  |  |  |
|  |  |  |  | Tilby små, hyppige måltider |  |  | (10) |
|  |  |  | 278541000202107 | Tilbud om ønskekost | Bestilt dato:  Ønskekost: |  |  |
|  |  |  | 710952002 | Fremming av amming |  |  | (42) |
|  |  |  |  | Sikre fri luftvei med nesestell før amming |  |  | (6;10) |
|  |  |  |  | Se veiledende plan Ernæring – Amming < 1 år |  |  |  |
|  |  |  |  | Anvende nivå 2: [Amming: Friske fullbårne](https://ehandbok.ous-hf.no/document/7077) |  |  |  |
|  |  |  |  | Anvende [Skjema for strukturert ammeobservasjon og veiledning](https://ehandbok.ous-hf.no/api/File/GetFile?entityId=225889&isLastVersion=false) |  |  |  |
|  |  |  | 408909002 | Håndtering av enteral ernæring |  |  | (4;6;9;10;29) |
|  |  |  |  | [Nasogastrisk sonde - innleggelse, bruk og stell hos nyfødte og barn < 1 år](https://ehandbok.ous-hf.no/document/121123) | Dato:  Lumen/fr.: Nasal/oral cm: |  |  |
|  |  |  |  | Anvende nivå 2: [Nasogastrisk sonde til barn > 1 år](https://ehandbok.ous-hf.no/document/39267) |  |  |  |
|  |  |  |  | [Oppstart og tilførsel av sondeernæring til barn](https://ehandbok.ous-hf.no/document/135194) |  |  |  |
|  |  |  |  | Anvende nivå 2: [Sondemat, morsmelk, morsmelkerstatning - Holdbarhet, tilbredning og oppvarming på BULM1/BULS3](https://ehandbok.ous-hf.no/document/148989) | Som forordnet Spesifiser aktuell sondeernæring/morsmelk/MME |  |  |
|  |  |  |  | Anvende nivå 2: [Ernæringsregime for barn innlagt med bronkiolitt](https://ehandbok.ous-hf.no/document/3883) |  |  |  |
|  |  |  | 61420007 | Administrasjon av enteral ernæring | Måltider x (antall/døgn),  Ventrikkeldrypp |  | (4;10;43) |
|  |  |  |  | Sørge for hevet overkropp (minst 45°) ved administrasjon |  |  | (43) |
| 3 |  | Risiko for lungekomplikasjon |  | Ingen lungekomplikasjon |  |  |  |
|  |  |  | 497751000202105 | Forebygging av lungekomplikasjoner |  |  |  |
|  |  |  |  | Overvåkning av symptomer på komplikasjon til pneumoni | Pleuraeffusjon, pleuraempyem, pneumotoraks, nekrotiserende pneumoni, lungeabscess |  | (31;32) |
|  |  |  | 62013009 | Mobilisering av pasient | Stillingsforandring, mobilisere opp fra seng |  | (32;33) |
|  |  |  | 385944003 | Stell av dren | Innlagt dato: Drenstype: Lokalisasjon: |  |  |
|  |  |  |  | Anvende nivå 2: [Pleuradrenasje ved empyem, Barneinfeksjon US](https://ehandbok.ous-hf.no/document/142965) |  |  |  |
|  |  |  | 711139001 | vurdering av slanger, tuber og dren | Innstikkssted og bandasje | X1/vakt | (31;32) |
|  |  |  | 703968003 | Monitorering av drensvæske | Utseende og mengde  Blank, blakket, purulent, blodig, fibrin, bobler | X1/vakt | (31;32) |
|  |  |  |  | Lukking av drenssystemet | I 1t ved drenasje over 10 ml/kg/time |  | (31) |
|  |  |  |  | Administrasjon av intrapleural fibrinolytisk behandling |  | Som forordnet | (31;32) |
|  |  |  | 67889009 | Skylling | Med NaCl 0,9% i pigtaildren | Som forordnet |  |
| 8 | 22253000 | Smerter | 1149085006 | Tilfreds med smertehåndtering |  |  |  |
|  |  |  | 278414003 | Smertehåndtering |  |  |  |
|  |  |  |  | Se veiledende plan «Smerte – akutt». |  |  |  |
|  |  |  |  | [Smertevurdering av barn 0-18 år](https://ehandbok.ous-hf.no/document/119216) | FLACC, r-FLACC,  FPS-R, CAS, NRS, VAS |  | (26) |
|  |  |  |  | Anvende nivå 2: [Psykososial ivaretagelse av barn og unge i forbindelse med krevende, smertefulle eller traumatiske medisinske prosedyrer](https://ehandbok.ous-hf.no/document/142203) |  |  |  |
|  |  |  | 507721000202107 | ikke-medikamentell smertelindring |  |  | (26) |
|  |  |  | 52685006 | Administrasjon av smertestillende |  |  | (26) |
|  |  |  | 410397006 | Overvåking av virkning og bivirkning av legemiddel |  |  | (26) |
|  |  |  |  | [Bivirkningsrapportering for legemidler](https://ehandbok.ous-hf.no/document/71521) |  |  |  |
| 7 | 13331000202101 | Problem med aktivitetsbalanse | 15411000202101 | Tilfredsstillende aktivitetsnivå |  |  |  |
|  |  |  | 225993003 | Fremming av hvile |  |  | (2;4;5;13;14;17;22) |
| 10 | 704351003 | Risiko for svekket familiemestring | 1141941008 | Tilfredsstillende mestring hos pårørende |  |  |  |
|  |  |  | 710869004 | Støtte mestringsprosess hos pårørende |  |  | (26;44) |
|  |  |  |  | Avklare omsorgspersoners rolle ved prosedyrer |  |  |  |
|  |  |  |  | Avklare omsorgspersoners behov for trygging |  |  |  |
|  |  |  | 709269007 | Pårørendeundervisning om behandlingsregime |  |  | (2;3;5;6;8-10;13;15-17;22;29;44) |
| 12 | 78648007 | Risiko for infeksjon | 397680002 | Ingen tegn eller symptomer på infeksjon |  |  |  |
|  |  |  | 17636008 | Prøvetaking |  |  | (2;5;6;8-10;15-17;22;29) |
|  |  |  |  | Anvende nivå 2: [Nasopharynx, Barn](https://ehandbok.ous-hf.no/document/148917) |  |  |  |
|  |  |  |  | Anvende nivå 2: [Cystisk fibrose - Larynxaspirat](https://ehandbok.ous-hf.no/document/133679) |  |  |  |
|  |  |  |  | Anvende nivå 2: [Halsprøve, bakteriologisk undersøkelse](https://ehandbok.ous-hf.no/document/2381) |  |  |  |
|  |  |  |  | Anvende nivå 2: [SVK (CVK), Kontroll blodretur (backflow), blodprøvetaking og tilbakeføring av kasteblod (SVK 7), Barn](https://ehandbok.ous-hf.no/document/147934) |  |  |  |
|  |  |  | 385821000 | Håndtering av smittevern |  |  |  |
|  |  |  |  | [Alfabetisk liste over infeksjoner med smitteverntiltak](https://ehandbok.ous-hf.no/document/52436) |  |  |  |
|  |  |  |  | Smitteisolering | Agens:  Dato oppstart av smitteisolering: |  | (2;10;17;22) |
|  |  |  |  | Anvende nivå 2: [Isolasjonsregimer på Barneinfeksjon, Barn](https://ehandbok.ous-hf.no/document/7382) |  |  |  |
|  |  |  | 68322007 | Administrasjon av antibiotikum |  |  | (22;28) |
|  |  |  | 423687009 | Stell av perifert venekateter |  | Daglig |  |
|  |  |  |  | Anvende nivå 2: [Perifer venekateter (PVK, veneflon) - innleggelse, stell, bruk og seponering hos barn](https://ehandbok.ous-hf.no/document/149399) |  |  |  |
|  |  |  | 722440006 | Håndtering av sentralt venekateter |  |  |  |
|  |  |  |  | Anvende nivå 2: [SVK (CVK), Sentralt Venekateter- Vanlige komplikasjoner (SVK2), Barn](https://ehandbok.ous-hf.no/document/147588) |  |  |  |
|  |  |  |  | Anvende nivå 2: [SVK (CVK), Sentralt Venekateter- Hovedprinsipper (SVK1), Barn](https://ehandbok.ous-hf.no/document/147584) |  |  |  |
|  |  |  |  | Anvende nivå 2: [SVK (CVK), Sentralt Venekateter- Observasjon, valg av bandasje og stell av innstikksted (SVK3), Barn](https://ehandbok.ous-hf.no/document/147589) |  |  |  |
|  |  |  |  | Anvende nivå 2: [SVK (CVK), Sentralt Venekateter- Skift av utstyr; infusjonssett, nålefrie koblinget etc. (SVK4), Barn](https://ehandbok.ous-hf.no/document/147590) |  |  |  |
|  |  |  |  | Anvende nivå 2: [SVK (CVK), Til- og frakobling av infusjonssett og sprøyter (SVK 5), Barn](https://ehandbok.ous-hf.no/document/147933) |  |  |  |
|  |  |  |  | Anvende nivå 2: [SVK (CVK), Skylling og kateterlås (SVK 6), Barn](https://ehandbok.ous-hf.no/document/147940) |  |  |  |
|  |  |  |  | Anvende nivå 2:  [SVK (CVK), Kontroll blodretur (backflow), blodprøvetaking og tilbakeføring av kasteblod (SVK 7), Barn](https://ehandbok.ous-hf.no/document/147934) |  |  |  |
|  |  |  |  | Anvende nivå 2: [SVK (CVK), Fjerning av kateter (SVK 8), Barn](https://ehandbok.ous-hf.no/document/147941) |  |  |  |

**Referanser**

1. Barson, W. J. (2022b, 14. mars 2022). *Pneumonia in children: Epidemiology, pathogenesis, and etiology*. UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/pneumonia-in-children-epidemiology-pathogenesis-and-etiology>
2. Døllner, H., Engan, M., Bains, G., Hamidi, P. & Clemm, H. (2022). Akutt laryngitt. I *Akuttveileder i pediatri*. <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/retningslinjer/pediatri/akuttveileder-i-pediatri/7.lunge-og-luftveissykdommer-inkludert-luftveisinfeksjoner/7.9-akutt-laryngitt>
3. Johannessen, T., Krogh, K. Ø., Høyer, S. E. & Melbye, H. (2023). Falsk krupp. I I. Løge (Red.), *Norsk Elektronisk legehåndbok*. Norsk Helseinformatikk AS. <https://legehandboka.no/handboken/kliniske-kapitler/pediatri/tilstander-og-sykdommer/infeksjoner/falsk-krupp>
4. Krogh, K. Ø., Melbye, H. & Døllner, H. (2023). Bronkiolitt. I I. Løge (Red.), *Norsk Elektronisk Legehåndbok*. Norsk Helseinformatikk AS. <https://legehandboka.no/handboken/kliniske-kapitler/pediatri/tilstander-og-sykdommer/infeksjoner/bronkiolitt>
5. Nag, T., Crowley, S., Øymar, K. & Carlsen, K. C. L. (2022). Akutt astma. I *Akuttveileder i pediatri*. <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/retningslinjer/pediatri/akuttveileder-i-pediatri/7.lunge-og-luftveissykdommer-inkludert-luftveisinfeksjoner/7.2-akutt-astma>
6. Panitch, H. B. (2021, 6. oktober). *Bronchiolitis*. BMJ Best Practice. <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-us/28>
7. Piedra, P. A. & Stark, A. R. (2022, 17. februar). *Bronchiolitis in infants and children: Clinical features and diagnosis*. UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/bronchiolitis-in-infants-and-children-clinical-features-and-diagnosis>
8. Skjerven, H. O., Øymar, K., Hunderi, J. O. & Nag, T. (2019). Akutt bronkiolitt. I *Akuttveileder i pediatri*. <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/retningslinjer/pediatri/akuttveileder-i-pediatri/7.lunge-og-luftveissykdommer-inkludert-luftveisinfeksjoner/7.4-akutt-bronkiolitt>
9. NICE. (2021, 9. august). *Bronchiolitis in children: diagnosis and management (NICE Guideline NG9)*. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng9>
10. Piedra, P. A. (2024, 23. april 2024). *Bronchiolitis in infants and children: Treatment, outcome, and prevention*. UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/bronchiolitis-in-infants-and-children-treatment-outcome-and-prevention>
11. Ljungblad, U. W., Mjelle, A. B. & Rajka, T. (2021). Hjertestans og resuscitering. I *Akuttveileder i pediatri*. <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/retningslinjer/pediatri/akuttveileder-i-pediatri/1.akutte-prosedyrer-og-tilstander-inkludert-ulykker/1.3-hjertestans-og-resuscitering>
12. Weiner, D. L. (2022a, 30. juni 2022). *Acute respiratory distress in children: Emergency evaluation and initial stabilization*. UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/acute-respiratory-distress-in-children-emergency-evaluation-and-initial-stabilization>
13. Bjornson, C. & Johnson, D. (2023, 28. april). *Croup*. BMJ Best Practice. Hentet 6. september 2023 fra <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/681>
14. Krogh, K. Ø., Handeland, M. & Melbye, H. (2023). Akutt astma, barn (< 12 år). I P. D. Jost (Red.), *Norsk Elektronisk Legehåndbok*. Norsk Helseinformatikk AS. <https://legehandboka.no/handboken/kliniske-kapitler/lunger/tilstander-og-sykdommer/obstruktive-sykdommer/astma-akutt-barn>
15. Robinson, P. D. & Chang, A. (2022, 29. november). *Acute asthma exacerbation in children*. Hentet 6. september 2023 fra <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/1098>
16. Sawicki, G. & Haver, K. (2022, 29. juni). *Acute asthma exacerbations in children younger than 12 years: Inpatient management*. UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/acute-asthma-exacerbations-in-children-younger-than-12-years-inpatient-management>
17. Woods, C. R. (2024, 5. mars 2024). *Croup: Management*. UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/croup-management>
18. Global Initiative for Asthma. (2019). *Global strategy for asthma management and prevention*. <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2023/05/GINA-2023-Full-Report-2023-WMS.pdf>
19. Berlinski, A. (2023, 28. november 2023). *Delivery of inhaled medication in children*. UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/delivery-of-inhaled-medication-in-children>
20. Nagler, J. (2022, 3. mars). *Emergency airway management in children: Unique pediatric considerations*. UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/emergency-airway-management-in-children-unique-pediatric-considerations>
21. Mikalsen, I. B., Crowley, S. & Øymar, K. (2019). Symptomer og funn ved luftveis- og lungesykdom. I *Generell veileder i pediatri*. <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/retningslinjer/pediatri/generell-veileder-i-pediatri/7.ovre-og-nedre-luftveier/7.1-symptomer-og-funn-ved-luftveis-og-lungesykdom>
22. Barson, W. J. (2022c, 25. april 2022). *Pneumonia in children: Inpatient treatment*. UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/pneumonia-in-children-inpatient-treatment>
23. PEDSAFE. (2022, 27. desember 2022). *Nasjonal retningslinje for bruk av PedSAFE og PEVS*. PEDSAFE. <https://www.pedsafe.no/wp-content/uploads/2022/12/Nasjonal-retningslinje_v3_271222.pdf>
24. Solevåg, A. L., Hinna, U. T., Eggen, E. H., Engan, M., Gundersen, A. I. & Døllner, H. (2021). Pediatrisk tidlig varslingsskår, triage og kommunikasjon. I *Akuttveileder i pediatri*. <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/retningslinjer/pediatri/akuttveileder-i-pediatri/1.akutte-prosedyrer-og-tilstander-inkludert-ulykker/1.14-pediatrisk-tidlig-varslingsskar-triage-og-kommunikasjon>
25. BSF. (2017). *Barnesykepleier funksjons- og ansvarsområder*. Barnesykepleierforbundet NSF. <https://www.nsf.no/sites/default/files/inline-images/barnesykepleier-funksjons-og-ansvarsomrader-2017_0.pdf>
26. Nasjonalt kompetansenettverk for legemidler til barn. (2021, 26. november 2021). *Smerter hos barn og ungdom. Retningslinjer for behandling av akutte og prosedyrerelaterte smerter*. <https://www.legemidlertilbarn.no/smertebehandling>
27. Pappas, D. E. (2024, 12. januar 2024). *The common cold in children: Management and prevention*. UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/the-common-cold-in-children-management-and-prevention>
28. Døllner, H. & Krogh, K. Ø. (2022). Lungebetennelse hos barn. I S. F. Barlindhaug (Red.), *Norsk Elektronisk Legehåndbok*. Norsk Helseinformatikk AS. <https://legehandboka.no/handboken/kliniske-kapitler/pediatri/tilstander-og-sykdommer/lunger-og-luftveier/lungebetennelse-hos-barn>
29. Fjærli, H. O., Flægstad, T., Klingenberg, C., Døllner, H. & Berg, A. S. (2013). Pneumoni. I *Akuttveileder i pediatri*. <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/retningslinjer/pediatri/akuttveileder-i-pediatri/7.lunge-og-luftveissykdommer-inkludert-luftveisinfeksjoner/7.11-pneumoni>
30. Nagler, J. (2023a, 19. juli 2023). *Continuous oxygen delivery systems for the acute care of infants, children, and adults*. UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/continuous-oxygen-delivery-systems-for-the-acute-care-of-infants-children-and-adults>
31. Crowley, S., Rojahn, A., Døllner, H. & Klingenberg, C. (2022). Parapneumonisk effusjon og pleuraempyem. I *Akuttveileder i pediatri*. <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/retningslinjer/pediatri/akuttveileder-i-pediatri/7.lunge-og-luftveissykdommer-inkludert-luftveisinfeksjoner/7.12-parapneumonisk-effusjon-og-pleuraempyem>
32. Janahi, I. A. & Fakhoury, K. (2023, 7. juli 2023). *Epidemiology, clinical presentation, and evaluation of parapneumonic effusion and empyema in children*. UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-clinical-presentation-and-evaluation-of-parapneumonic-effusion-and-empyema-in-children>
33. Kapp, C. & Kim, J. (2024, 7. mars 2024). *Empyema*. BMJ Best Practice. <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/1008>
34. Nagler, J. (2023b, 12. mai 2023). *High-flow nasal cannula oxygen therapy in children*. UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/high-flow-nasal-cannula-oxygen-therapy-in-children>
35. Ward, M. A. (2022, 7. juli 2022). *Fever in infants and children: Pathophysiology and management*. UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/fever-in-infants-and-children-pathophysiology-and-management>
36. Auerbach, M. (2022, 24. oktober 2022). *Assessment of systemic perfusion in children*. UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/assessment-of-systemic-perfusion-in-children>
37. Grønseth, R. & Markestad, T. (2022). *Pediatri og pediatrisk sykepleie* (5. utgave. utg.). Fagbokforlaget.
38. Klingenberg, C., Reigstad, H., Bye, K., Nissen, I. B. & Drage, I. M. (2021). Intravenøs vedlikeholdsvæske behandling. I *Akuttveileder i pediatri*. <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/retningslinjer/pediatri/akuttveileder-i-pediatri/1.akutte-prosedyrer-og-tilstander-inkludert-ulykker/1.8-intravenos-vedlikeholdsvaeske-behandling>
39. Klingenberg, C., Størdal, K., Qadori, M. R. & Kaasa, E. V. (2021). Akutt gastroenteritt og dehydrering. I *Akuttveileder i pediatri*. <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/retningslinjer/pediatri/akuttveileder-i-pediatri/5.sykdommer-i-mage-tarm-trakt-lever-og-pancreas/5.3-akutt-gastroenteritt-og-dehydrering>
40. Philips, S. M. & Shulman, R. J. (2023, 8. november 2023). *Measurement of growth in children*. UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/measurement-of-growth-in-children>
41. Somers, M. J. (2023, 13. februar 2023). *Clinical assessment of hypovolemia (dehydration) in children*. UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/clinical-assessment-of-hypovolemia-dehydration-in-children>
42. Spencer, J. (2023, 21. september 2023). *Common problems of breastfeeding and weaning*. UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/common-problems-of-breastfeeding-and-weaning>
43. Fleet, S. E. & Duggan, C. (2023, 16. november 2023). *Overview of enteral nutrition in infants and children*. UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-enteral-nutrition-in-infants-and-children>
44. Forskrift om barns opphold i helseinstitusjon. (2000). Forskrift om barns opphold i helseinstitusjon (FOR-2000-12-01-1217). I. Lovdata. <https://lovdata.no/forskrift/2000-12-01-1217>