

Videnskabelig Leder

Ugeskr Læger 2024;186:V205154. doi: 10.61409/V205154

Inhalation med forstøvet saltvand er en effektiv og ufarlig behandling af akut bronkiolitis

Sune Rubak

BørneCenter for Lunge- og Allergisygdomme, Børn og Unge, Aarhus Universitetshospital.

Ugeskr Læger 2024;186:V205154. doi: 10.61409/V205154

Akut bronkiolitis er den mest almindelige nedre luftvejs-infektion hos børn i alderen op til to år. Et nyligt opdateret Cochrane-review bekræfter på ny den effektive behandlingseffekt af forstøvet hypertonisk 3% saltvand til spædbørn med akut bronkiolitis [1]. Det er vigtigt at sætte fokus på denne simple og effektive behandling, som sammen med standard isotonisk 0,9% saltvandsinhalation bør udgøre den primære behandling af akut bronkiolitis. Alligevel er der stadig betydelig variation i implementeringen af denne behandling på børneafdelinger og børneintensivafdelinger i Danmark til trods for dokumenteret signifikant effekt og minimal forekomst af bivirkninger [2-5].

Ødem i luftvejene, slimpropper af mucus og sekretstagnation i de små luftveje udgør den primære problemstilling hos spædbørn med akut viral bronkiolitis. Forstøvet saltvand, både isotonisk og hypertonisk, har potentiale til at reducere disse patologiske forhold ved at mindske ødem og forbedre mobiliteten af sekret gennem en reduktion i dets viskositet. Hypertonisk 3% saltvandsinhalation er dog dokumenteret mere effektiv end isotonisk saltvand, og således bør denne behandling indgå som basisbehandling af bronkiolitis.

Cochrane-reviewet inkluderede RCT'er og kvasi-RCT'er, der undersøgte brugen af forstøvet hypertonisk 3% saltvand alene eller sammen med bronkodilatatorer som en aktiv intervention og forstøvet isotonisk 0,9% saltvand eller standardbehandling som komparator hos børn under 24 måneder med akut bronkiolitis. Reviewet inkluderede 34 studier med i alt ca. 5.200 spædbørn, hvoraf ca. 2.700 modtog hypertonisk saltvandsinhalation.

Cochrane-reviewet viser, at forstøvet hypertonisk saltvand i sammenligning med isotonisk saltvand yderligere reducerer indlæggelsestiden for spædbørn indlagt med akut bronkiolitis. Samtidig forbedres »clinical severity score«, som er et udtryk for den kliniske sværhedsgrad af akut bronkiolitis. Behandling med forstøvet hypertonisk saltvand kan også reducere risikoen for

behov for akut vurdering i børnemodtagelse og hospitalsindlæggelse blandt ambulante patienter. Derudover viser Cochrane-reviewet, at forstøvet hypertonisk saltvand er en sikker behandling hos både børn og spædbørn med bronkiolitis med kun få mindre alvorlige bivirkninger som bronkospasme, som kan behandles ved bronkodilatorer. Bronkodilator kan gives sammen med hypertonisk saltvandsinhalation, men det er vigtigt at bemærke, at bronkodilatorer ikke bør anvendes rutinemæssigt til behandling af akut bronkiolitis og kan have en kontraproduktiv effekt [5].

Selvom evidensen vurderes som »lav« i Cochrane-reviewet, primært på grund af de små studiestørrelser og risiko for bias, er resultaterne klinisk betydningsfulde.

Forstøvet saltvand kan administreres i doser af 4 ml NaCl 0,9% (isotonisk) eller 4 ml NaCl 3% (hypertonisk). Hypertonisk saltvand kan erhverves på udvalgte apoteker, eller det kan fremstilles ved at blande 1 mmol/ml NaCl (58,5 g/mol) med sterilt vand i 1:1-forhold, hvilket resulterer i en koncentration på 2,9%.

Der er få bivirkninger til hypertonisk 3% saltvandsinhalation, hvoraf en af dem er bronkospasmer, som i givet fald behandles med bronkodilator, som ellers ikke har en plads i behandling af akut bronkiolitis.

Forstøvet inhalation med hypertonisk 3% saltvand udgør en effektiv og ufarlig behandlingsmetode for akut bronkiolitis.

Anbefalingen er derfor tydelig: Danske børneafdelinger og børneintensivafdelinger bør implementere denne enkle, effektive og ufarlige behandlingsmetode for akut bronkiolitis hos spædbørn og små børn.

Korrespondance Sune Rubak. E-mail: sunerubak@skejby.rm.dk

Interessekonflikter ingen. Forfatterens ICMJE-formular er tilgængelig sammen med lederen på ugeskriftet.dk

Open Access under Creative Commons License [CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

REFERENCER

1. Zhang L, Mendoza-Sassi RA, Wainwright CE, Klassen TP. Nebulised hypertonic saline solution for acute bronchiolitis in infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2023;4(4): CD006458. doi: 10.1002/14651858.CD006458.pub5.
2. Wang ZY, Li XD, Sun AL, Fu XQ. Efficacy of 3% hypertonic saline in bronchiolitis: a meta-analysis. *Exp Ther Med.* 2019;18(2):1338-1344. doi: 10.3892/etm.2019.7684.
3. Hsieh CW, Chen C, Su HC, Chen KH. Exploring the efficacy of using hypertonic saline for nebulizing treatment in children with bronchiolitis: a meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Pediatrics.* 2020;20(1):434. doi: [10.1186/s12887-020-02314-3](https://doi.org/10.1186/s12887-020-02314-3).
4. Zhang L, Gunther CB, Franco OS, Klassen TP. Impact of hypertonic saline on hospitalization rate in infants

with acute bronchiolitis: a meta-analysis. *Pediatr Pulmonol.* 2018;53(8):1089-1095. doi: 10.1002/ppul.24066.

5. Silverman M. Bronchodilators for wheezy infants? *Arch Dis Child.* 1984;59(1):84-87.