

Problemi sa disanjem kod dece sa neuromišićnim bolestima

Neuromišićne bolesti su bolesti nervnog sistema (nerava koji kontrolišu telo) i mišića. Nervi govore našim mišićima šta da rade, kao npr. hodanje. Postoje nervi koji kontrolišu naše disanje i bez potrebe da mislimo o tome. Da bismo disali, koristimo veliki broj mišića, kao što su dijafragma, mišići grudnog koša, vrata, grla. Neuromišićna oboljenja direktno ili indirektno, usled komplikacija, mogu dovesti do poremećaja disanja.



Neuromišićne bolesti su dosta česta grupa oboljenja i pogađaju jedno od 3.000 dece. Ova oboljenja mogu biti blaga, dovodeći do problema u pojedinim dnevnim aktivnostima deteta, ali i progresivna i teška, koja onemogućavaju hodanje i pokretanje deteta bez tuđe pomoći, koja dovode do teškoća u gutanju ili spavanju bez pomoćnih uređaja. Neke od neuromišićnih bolesti su: spinalna mišićna atrofija (poznata kao Werdnig-Hoffmanova bolest), Dišenova mišićna distrofija, kongenitalna mišićna distrofija i kongenitalna miopatija. Većina ovih bolesti su genetski uslovljene (prenose se u porodici). Većina je uočljiva u ranom detinjstvu, ali ne mogu se uvek primetiti na rođenju.

Slede informacije o tome koji su problemi u disanju uobičajeni kod neuromišićnih bolesti i kako se dijagnostikuju i tretiraju ovi problemi.

KAKO SLABOST MIŠIĆA UTIČE NA DISANJE I KOJI SU SIMPTOMI?

Slabost mišića može zahvatiti različite grupe mišića koje učestvuju u disanju. Mišići grudnog koša i dijafragme omogućavaju udisanje i izdisanje vazduha, a pomažu i pri kašlju. Mišići leđa održavaju uspravan položaj kičmenog stuba, što je važno za veličinu grudnog koša i njegovo širenje pri disanju. Gornji disajni putevi su: nos, usta, jezik, zadnji zid ždrebla (farinks), grkljan (larings) i epiglotis-klapnica koja sprečava da hrana prilikom gutanja dospe u dušnik. Neuromišićne bolesti mogu dovesti do slabosti mišića, koja može zahvatiti bilo koji od mišića gornjih disajnih puteva uzrokujući probleme sa disanjem.

Simptomi koji ukazuju na disajne probleme u okviru neu-

romišićnih bolesti su: ubrzano, plitko disanje, povećana upotreba mišića vrata i međurebarnih mišića (retrakcije), umor, glavobolje (pogotovo jutarnje), oslabljen kašalj, gušenje. Takođe, mogu postojati ozbiljni problemi sa disanjem, koji ne daju neposredne simptome. Dete se ne mora žaliti na osećaj kratkog daha ili otežanog disanja, čak i kod smanjene plućne funkcije. Potrebno je posmatrati disanje deteta u snu kao i sprovesti testove plućne funkcije da bi se uočili problemi sa disanjem koji nisu očigledni.

NA KOJI NAČIN NEUROMIŠIĆNE BOLESTI UZROKUJU PROBLEME SA DISANJEM?

Neuromišićne bolesti uzrokuju probleme sa disanjem na jedan od sledećih načina. Ovi problemi javljaju se u određenom uzrastu, a progrediraju tokom vremena.

1. Smanjenje plućne funkcije i hipoventilacija mogu nastati kao rezultat slabosti mišića. Zbog hipoventilacije količina vazduha koja ulazi i izlazi iz pluća se smanjuje. To dovodi do smanjenja nivoa kiseonika, a povećanja nivoa ugljen-dioksida u organizmu. Hipoventilacija može nastati na nekoliko načina u sklopu neuromišićne bolesti. Slabost dijafragme i ostalih disajnih mišića dovodi do smanjenja plućne funkcije. Ako ovi mišići ne funkcionišu kako treba, vaše dete ne može da udahne dovoljno duboko. Krivljenje kičme može nastati u sklopu neuromišićne bolesti i ograničava veličinu grudnog koša i mogućnost dubokog udaha.
2. Slabost mišića i oslabljen kašalj dovode do nedovoljnog izbacivanja sekreta iz pluća, te stvaranja sluznih čepova u plućima. Kašalj je prirodni mehanizam koji

našem telu pomaže u čišćenju disajnih puteva. Da bi kašalj bio snažan i delotvoran, dijafragma, mišići grudnog koša i grla moraju raditi zajedno. Sekret koji zaostaje u plućima može dovesti do blokade disajnog puta uzrokujući atelektaze (kolaps vazdušnih vrećica u plućima), što otežava dovoljan priliv kiseonika. Povećana količina sekreta u disajnim putevima olakšava razmnožavanje bakterija, te lakše nastaje infekcija. Neka deca imaju povećanu količinu sekreta samo kad su prehladna ili imaju infekciju, kada je potreba za efikasnim kašljem najveća. Dete može imati nagon na kašalj, a da ne može da iskašlje sekret.

3. Problemi sa gutanjem zbog slabosti mišića dovode do rizika za gušenje. Ukoliko tečnost ili hrana prilikom hranjenja dospeju iz grla u dušnik, to se zove aspiracija. Ponekad i pljuvačka iz usta može biti aspirirana. To se događa ako mišići gornjih disajnih puteva ne funkcionišu dobro. Aspiracija može da dovede do upale (iritacije) disajnih puteva, infekcije i ožiljaka u plućima. Neka deca sa neuromišićnim bolestima imaju veoma malu sposobnost gutanja. Neka deca imaju samo problem da gutaju tečnost, zbog prebrzog spuštanja niz grlo. Neka deca imaju problem sa gutanjem samo kada su bolesna i slabija nego inače. Nažalost, neka deca imaju tzv. „neme“ aspiracije, kada tečnost i hrana dospevaju u disajne puteve, a ne javlja se zaštitni refleks kašlja i problemi nastaju kasnije.
4. Slabost mišića gornjih disajnih puteva može dovesti do blokade u protoku vazduha, naročito tokom spavanja. Normalno je da su mišići disajnih puteva opušteniji u snu, ali ukoliko postoji slabost mišića, to može dovesti do opstruktivne apneje u spavanju (prekida disanja u spavanju), koja može biti praćena ozbiljnim zdravstvenim problemima i lošim kvalitetom sna.

TESTOVI KOJIMA SE OTKRIVAJU PROBLEMI SA DISANJEM KOD NEUROMIŠIĆNIH BOLESTI

Rendgenski snimak grudnog koša će pokazati veličinu grudnog koša deteta i da li ima sluznih čepova i začepljenja u plućima. Ako mišići grudnog koša ne funkcionišu dobro, grudni koš deteta na snimku će izgledati manji. Upala pluća i promene u plućima nastale zbog aspiracije takođe se mogu videti na snimku. Međutim, iako se ne vide promene na snimku grudnog koša, to ne znači da ne postoje problemi sa disanjem.

Testovi plućne funkcije, mogu se izvoditi kod dece koja su starija od 6 godina. To uključuje ispitivanje snage disajnih mišića i spiometriju. Nadležni lekar će ova ispitivanja sprovesti jednom godišnje ili češće da bi se procenila respiratorna funkcija i respiratorna rezerva u budnom

stanju deteta.

Nivoi kiseonika i ugljen-dioksida u krvi vašeg deteta takođe mogu da se izmere. Nivo kiseonika (saturacija kiseonikom ili "O₂ Sat") meri se pomoću malog aparata koji se zove pulsni oksimetar. Ovaj aparat se može bezbolno zakačiti na prst, uho ili stopalo vašeg deteta. Nivoi kiseonika na taj način mogu se izmeriti u različitim situacijama kao što su spavanje ili vežbanje.

Ponekad se sprovodi test koji se zove gasna analiza arterijske krvi. Za ovaj test uzima se krv iz arterije (obično na ručnom zglobu). Na ovaj način dobijaju se rezultati nivoa kiseonika i ugljen-dioksida u krvi. Za određivanje nivoa ugljen-dioksida ponekad se rade gasne analize kapilarne ili venske krvi.

Procena funkcije mišića gornjih disajnih puteva i sposobnosti gutanja vrši se pomoću rendgenskih snimaka tokom hranjenja. Ponekad se radi laringoskopija da bi se pregledali gornji disajni putevi i glasne žice.

Iskrivljenost kičmenog stuba se može ustanoviti fizikalnim pregledom i rendgenskim snimkom. Nadležni lekar će proceniti kada je potrebno uraditi rendgenski snimak kičme i da li je potrebno dete uputiti ortopedu zbog krive kičme.

PLAN AKTIVNOSTI

- ✓ Ako vaše dete ima neuromišićnu bolest, razgovarajte sa nadležnim lekarom o simptomima na koje treba da obratite pažnju i koliko bi često trebalo dete dovesti na kontrole.
- ✓ Neka vam nadležni lekar objasni koja su to stanja koja mogu negativno uticati na disanje vašeg deteta, kao npr. krivljenje kičme.
- ✓ Perite ruke često i temeljno kada ste u kontaktu sa svojim detetom. Ruke uvek perite sapunom i vodom ili dezinficijensima na alkoholnoj osnovi.
- ✓ Izbegavajte da vaše dete bude u prisustvu ljudi koji su bolesni. Takođe, izbegavajte duvanski dim.
- ✓ Vi i vaše dete, kao i svi koji brinu o njemu, treba da prime vakcinu protiv sezonskog gripa.

This information is a public service of the American Thoracic Society. The content is for educational purposes only. It should not be used as a substitute for the medical advice of one's health care provider.