

Lungnasjúkdómar hjá nýburum.

Pórður Þórkelsson

Öndunarfæravandamál eru helsta ástæða þess að nýburar þurfa að leggjast inn á gjörgæsludeild. Oftast er um að ræða tímabundna erfiðleika við aðlögun barnsins að lífi utan móðurkviðar, en stundum er um alvarlegri vandamál að ræða. Helstu öndunarfærasjúkdómar sem koma fyrir hjá fullburða börnum eru vot lungu, lungnabólga, loftbrjóst og barnabiksásvelging. Glærhimnusjúkdómur er hins vegar ein algengasta ástæða öndunarörðugleika hjá fyrirburum, sem orsakast af vanþroska lungna þeirra, einkum skorti á surfactant lungna.

Öndunarörðugleikar hjá nýburum lýsa sér á eftirfarandi hátt:

- 1) Hröð öndun, þ.e. öndunartíðni > 60 / mínútu.
- 2) Stunur. Barnið stynur með því að draga saman raddböndin í útöndun. Með því eykur barnið loftþrýstinginn í lungunum og minnkar þannig líkurnar á að lungnablöðrunar falli saman í útöndun. Stunur koma einkum fyrir þegar vökvi er í lungnablöðrum eða þegar þær hafa tilhneygingu til að falla saman, t.d. þegar skortur er á surfactant í lungum (glærhimnusjúkdómur).
- 3) Inndrættir sjást þegar lungun eru stíf (með minnkaðan compliance) sem verður þegar skortur er á surfactant lungna og vökvi safnast í lungun. Inndrættir sjást oftast milli rifja (intercostals inndrættir) og fyrir neðan rifjabogana (subcostal inndrættir). Stundum gengur brjóstbeinið (sternum) inn við innöndun og sést það einkum hjá minnstu fyrirburunum.
- 4) Nasavængjablakt verður þegar barnið þenur nasavengi sína í innöndun og minnkar þannig viðnám loftsins í innöndun.
- 5) Blámi (cyanosis) orsakast af því að hluti þess blóðs sem fer í gegnum lungum fer framhá lungnablöðrum sem eru samfallnar eða vökvafylltar og tekur því ekki upp súrefni. Því lækkar súrefnismettun blóðrauða í slagæðablóði og barnið verður blátt ásýndar.

Glærhimnusjúkdómur. *Surfactant lungna* er framleiddur af Typu II alveolar frumum. Er hann samsettur af phospholipidum og próteinum. Klæðir hann lungnablöðrunar að innan og kemur í veg fyrir að þær falli saman. Surfactant lungna myndast ekki fyrr en tiltölulega seint á meðgöngunni. Ef kona er í hótandi fyrirburafæðingu eru henni yfirleitt gefnir barksterar sem flýta fyrir myndun surfactants. Þegar barn fæðist fyrir tímann og lungu þess hafa ekki enn myndað surfactant falla lungnablöðrur þess saman og fyllast próteinríkum vökva, sem veldur því að barnið fær öndunarörðugleika. Fyrsta meðferðin felst í því að gefa barninu súrefni ef barnið er blátt. CPAP (continuous positive airway pressure) er síblástur sem gefinn er í nef barnsins og eykur hann þrýstinginn í lungum þess, sem stuðlar að því að halda lungnablöðrunum opnum og bæta loftskipti í lungum. Ef þessi meðferð nægir ekki þarf að setja barnið á öndunarvél. Í þeim tilvikum er barninu gefinn surfactant ofan í lungun og bætir hann yfirleitt ástand barnsins umtalsvert.

Barnabiksásvelging (Meconium aspiration). Fyrstu hægðir barnsins kallast barnabik. Milli 10 og 15 % barna hafa haft hægðir fyrir fæðingu og lita þær legvatnið grænt. Barnabik í legvatni er sjaldgæft fyrir 38 vikna meðgöngu og fer síðan vaxandi og fæðast milli 1/3 og 1/2 barna eftir 42 vikna meðgöngu í grænu legvatni. Í flestum tilvikum kemur það ekki að sök að legvatnið er litað barnabiki, en ef það kemst ofan í lungun getur það valdið alvarlegum lungnasjúkdómi. Þetta sést einkum hjá börnum þar sem skerðing hefur orðið á súrefnisflutningi, t.d. við fylgjuþurrð. Í þeim tilvikum hefur fóstrið oft tekið andköf vegna

köfnunartilfinningar og sogað barnabikið ofan í lungun fyrir fæðingu. Í lungunum stíflar barnabikið minnstu loftvegi, veldur bólgu og gerir surfactant óvirkan. Einnig eru þessi börn oft með óeðlilegar lungnaslagæðar og geta fengið alvarlegan lungnaháþrýsting. Meðferðin felst í því að soga vel úr vitum barnsins strax eftir fæðinguna og soga fyrir neðan raddbönd þeirra barna þar sem grunur er um að barnabik hafi komist ofan í lungu. Þau börn sem fá öndunarörðugleika þurfa yfirleitt meðferð með súrefni og sum þarf að setja á öndunarvél. Þeim börnum kemur til greina að gefa surfactand. Ef barn reynist vera með lungnaháþrýsting er því gefið niturildi (nitric oxide, NO) sem minnkar viðnám í lungnaslagæðum og eykur þannig lungnablóðflæði. NO er lofttegund sem gefin er með innöndunarloftinu og hefur aukið verulega lífslíkur barna með alvarlega barnabiksásvelgingu.

Lungnabólga. Ef baktetríur komast ofan í lungu nýburans valda þær lungnabólgu. Geta þær komsit ofan í lungun í fæðingunni eftir að belgir hafa rofnað og bakteríur náðst að sýkja legvatnið eða á leið barnsins í gegnum fæðingarveginn. Bakteríur sem valda lungnabólgu eru þær sem eru í fæðingarveginu, aðallega gr. B streptococcar, E. Coli eða enterococcar. Börn þessi fá öndunarörðugleika strax eftir fæðinguna eða á fyrstu klukkustundunum eftir fæðinguna. Fyrstu einkennin eru yfirleitt hröð öndun eða stunur og inndrættir. Meðferðin felst í því að gefa sýklalyf (ampicillin og gentamicin) og súrefni eftir þörfum. Sum þessara barna þurfa að fara á öndunarvél.

Vot lungu. Ef seinkun verður á því að vökvinn, sem er í lungunum fyrir fæðinguna, fari úr lungunum eftir fæðinguna getur barnið fengið tímabundna öndunarörðugleika. Barnið stynur oftast í byrjun, andar síðan hratt í nokkrar klst. Yfirleitt þarf ekki að gefa börnunum auka súrefni, nema þá fyrst eftir fæðinguna. Röntgenmynd sýnir aukinn vökva í lungum. Meðan börnin anda hratt getur þurft að næra þau með sondu. Sjaldan þarf að hafa þau fastandi og gefa þeim vökva í æð. Engin sértæk meðferð er til sem flýtir fyrir því að vökvinn fari úr lungunum og gengur þetta ástand alltaf yfir af sjálfu sér. Börn sem fæðast með valkeisaraskurði áður en móðirin fer sjálf í fæðingu eru í aukinni hættu á að fá vot lungu. Tíðni þessa vandamáls er í öfugu hlutfalli við meðgöngulengd og er því reynt að gera ekki valkeisaraskurði fyrr en konan er gengin a.m.k. 39 vikur.

Loftbrjóst. Þegar barnið tekur sinn fyrsta andardrátt getur komið rof á yfirborð lungans og loft komist inn í fleiðruholið með þeim afleiðningum að lungað fellur saman. Við það fær barnið yfirleitt töluverða öndunarörðugleika. Meðferðin felst í því að gefa barninu 100% súrefni í nokkrar klst. en ef það er ekki nóg þarft að stinga inn í brjóstholið og fjarlægja loftið eða setja inn brjóstholdsren. Gatið á yfirborði lungans grær yfirleitt fljótt.