

Katarina Olofsson, docent, överläkare i foniatri
Tidsbokningen 090-785 91 39

Källa; Katarina Norlander "Exercise-induced laryngeal obstruction" ISBN 978-91-554-9819-1; (<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-315123>)

EILO; exercise induced laryngeal obstruction

Vad är EILO

Ansträngningsutlöst laryngeal obstruktion, på engelska "exercise-induced laryngeal obstruction", EILO, är en av flera orsaker till att ungdomar kan uppleva andnöd under träning. När behovet av syre ökar under kraftig ansträngning andas vi snabbare och djupare, och för att få in så mycket luft som möjligt övergår vi till att andas mer genom munnen än genom näsan. Struphuvudet och stämbanden är den trängsta delen av våra övre luftvägar. När andningsfrekvensen ökar går stämbanden isär så att luften lättare ska passera ner genom luftstrupen till lungorna. EILO innebär att det uppstår en förträngning i struphuvudet i samband med ansträngning. Förträngningen består oftast av två enskilda, eller tillsammans uppkomna rörelser: att stämbanden går ihop istället för att gå isär, och att mjuka slemhinneveck som sitter en bit ovanför stämbanden i struphuvudet faller in mot mitten vid inandning och stör luftflödet. Vi vet ännu inte varför det här uppstår hos vissa när de anstränger sig hårt. Tillståndet är vanligast hos kvinnor i tonåren.

Vid EILO som beror på att stämbanden förs samman kommer besvären efter att man jobbat sig upp till stora luftflöden och är kopplat till ett ljud från stämbanden under häftig andning. Ligger förträngningen ovan stämbanden tilltar besvären då belastningen ökar med en "peak" då patienten bryter belastningen eller 2-3 min efter maximal belastning. Besvären klingar vanligen av på några minuter. Vid EILO framträder en förträngning av luftvägen i stämbands nivå eller strax ovan.

EILO är inte EIB

EILO skall skiljas från EIB; exercise-induced bronchoconstriction. Det gör man oftast genom att ställa rätt frågor till den vårdsökande. Vid EIB har patienten vanligen hosta utandningsljud, ansträngd andning utan stämbandsljud, det känns trångt i bröstet och patienten besväras av mycket slem. Besvären påverkas vanligen av luftens temperatur och fuktighet och kommer snabbt efter fysisk belastning (3-15 min) och varar vanligen 30-90 min efter belastningsavslut utan behandling. Vid belastningstest ser övre luftväg normal ut.

Diagnostik

Sjukdomshistoria är fundamental i diagnostiken men måste kompletteras med olika undersökningar. För verifiera EILO måste struphuvudet undersökas samtidigt som personen anstränger sig kraftigt. Om man undersöker struphuvudet i vila ser allt normalt ut. Utan en korrekt undersökning kan EILO lätt misstas för att vara ansträngningsastma

Katarina Olofsson, docent, överläkare i foniatri
Tidsbokningen 090-785 91 39

Källa; Katarina Norlander "Exercise-induced laryngeal obstruction" ISBN 978-91-554-9819-1; (<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-315123>)

Det är vanligt att personer med EILO har behandlats med astmamedicinering utan att det haft någon effekt. Vid undersökning förs ett tunt fiberoptisk instrument in via näsan så att spetsen kan placeras strax ovanför struphuvudet. Det fiberoptiska instrumentet är kopplat till en kamera så att det går att följa vad som händer i struphuvudet medan personen som testas springer på ett löpband eller cyklar på en cykel. Det finns olika metoder för att diagnostisera EILO. Vi använder CLE-score i samband med att ansträngningstestet görs och innebär att man graderar hur kraftigt förträngningen som uppstår i struphuvudet är på en skala från 0-3. Den andra metoden som inte används i Umeå är, EILOMEA vilket innebär att man tittar på en filminspelning av vad som hänt i struphuvudet, tar ut en bild från filmen som visar den maximala förträngningen som uppstått vid inandning och sedan, med hjälp av ett dataprogram, räknar ut hur kraftig förträngningen är. Båda metoderna är väl överensstämmande. En direktprovokation genom inhalation av Metacholin kan utföras för att utesluta eller bekräfta hyperreaktivitet i luftvägen. Spirometri brukar ingå i diagnostikpanelen, men är svårtolkad då utfallet beror mycket på patientens medverkan

Hur vanligt är EILO

Undersökningen visade att 14,3% upplevde sådana andningsbesvär när de tränade. Utifrån fynden beräknades förekomsten av ansträngningsastma vara 19,2% och förekomsten av EILO vara 5,7%. Eftersom EILO är så pass frekvent förekommande hos de som har ansträngningsutlösta andningsbesvär är viktigt att undersöka struphuvudet under ansträngning om inte astmamediciner hjälper.

Behandling

Andnings- och röstterapi

Den viktigaste faktorn för optimalt utfall av behandlingsinsatserna är att EILO diagnosen är rätt. EILO som beror på att stämbanden sugas samman har behandlats med stress-sanering, då psykisk belastning/oro ökar luftflödes hastigheten i andningsröret (McQuaid EL et al., 1997; Elshami AA et al., 1996). Röstbehandling i syfte att relaxera struphuvudets muskulatur och lära sig hantera olika andningstekniker är framgångsrika men inte prövade i kontrollerade studier metoder (Sullivan MD et al., 2001; Remeau A et al., 2012; Chiang T et al., 2013). Doshi DR et al., 2006 visade att Atropin som inhaleras via munnen har en positiv effekt före ansträngning. Man har provat med behandling mot sura uppstötningar vid EILO men aldrig kunnat påvisa effekt på EILO (Woolnough K et al., 2013). Vid EILO som beror på obstruktion ovan stämbanden har man provat röst-, och andnings behandling med påvisad effekt men avsaknad av uppföljning på sikt (Roksund OD et al., 2016)

Logoped

En behandling hos logoped består av fyra steg:

- Samtal kring andningsbesvären; när och hur de förekommer, vilka reaktioner de ger m.m.
- Genomgång av andningsfunktion

Katarina Olofsson, docent, överläkare i foniatri
Tidsbokningen 090-785 91 39

Källa; Katarina Norlander ” Exercise-induced laryngeal obstruction” ISBN 978-91-554-9819-1; (<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-315123>)

- Träning i att kombinera buk- och bröstkorgs-muskulaturen i andningen samt avspänningsövningar.
- Införande av andningsteknik i vardagssituationer såsom t.ex. fysisk motion.

I Västerbottens läns landsting erbjuds som regel tre besök hos logoped med träning och genomgång av hemuppgifter. Efter ca tre månader gör logoped en uppföljning av träningen och besvären via telefon.

Operation

Om ansträngningen ger upphov till en kraftig förträngning på grund av att slemhinneveckan lägger sig framför ingången till luftstrupen så kan dessa veck minskas ner genom operation. I väl utvalda fall, med positiv CLE test, svår EILO och motiverade patienter kan de som opereras få mindre andningsbesvär och att de kan anstränga sig mer än tidigare (Melhum CS et al., 2016)