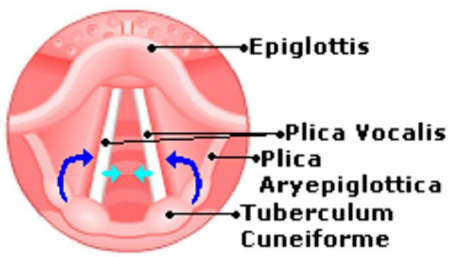


Emne: Fysiologisk laryngeale obstruktioner	Dato: 15.7.2009	Retningslinje nummer:
Udarbejdet af: Pernille Christensen, Vibeke Backer, Ronald Dahl og Johannes Schmidt	Dato for revision: 15.7.2011	Sider: 3

1.1. DEFINITION OG INDELING

Fysiologiske larynx obstruktioner er et samlet begreb for en række lidelser, der er kendetegnet ved anfaldsvis optrædende respirationsbesvær forårsaget af intermitterende laryngeal obstruktion. De anatomiske forhold i larynx er typisk normale mellem de akutte episoder.

Tilstandene kan opdeles efter *den anatomiske lokalisation* af obstruktionen:



1. Supraglottisk

- Der er her tale om strukturer omfattende tuberculum cuneiforme, plica aryepiglottica og i visse tilfælde også selve epiglottis.
- Strukturerne er for bløde til at modstå et øget ventilatorisk flow, som der ses under hård fysisk aktivitet. Konsekvensen er at det høje flow i larynx trækker strukturerne ind mod larynxens centrum (mørkeblå pile), hvorved diameteren reduceres og luftvejsmodstanden øges. Denne modstand forårsager inspiratorisk respirationsbesvær. I ekstreme tilfælde kan luftstrømmen blokeres fuldstændigt af de sammenfaldne strukturer.
- Da det normalt kræver et højt ventilatorisk flow for at udløse obstruktionen ses denne tilstand især i forbindelse med hård fysisk aktivitet og benævnes derfor Exercise-Induced Laryngomalacia (EIL). I enkelte tilfælde kan supraglottisk obstruktion forårsage symptomer hos sangere, når de skal trække vejret hurtigt ind under sang.

2. Glottisk

- Glottisk obstruktion er forårsaget af en paradoksal adduktion af stemmelæberne (plica vocalis) under respirationen (lyseblå pile) og kaldes normalt Vocal Cord Dysfunction (VCD).
- Glottisk obstruktion ses typisk under inspirationsfasen, men er også beskrevet under ekpirationen - især i forbindelse med astma, hvor man mener at den fungerer som en fysiologisk PEP-maske. Tilstanden kan

dog også ses uden samtidig astma. Endelig kan adduktionen være kontinuerlig i tilfælde,

hvor lungefunktionen er så indskrænket, at patienten ikke er i stand til at puste stemmelæberne fra hinanden under ekpirationen.

- Adduktionen kan udvikles gradvist over få minutter - hyppigst i forbindelse med anstrengelsesudløst VCD (EI-VCD). I andre tilfælde udløses den akut, nærmest krampagtigt. Sidstnævnte ses typisk i forbindelse med psykosomatiske, irritant inducerede eller oesophageale reflux tilstande eller af ukendte årsager. Det er vigtigt at adskille disse to former for VCD, da behandlingen kan være forskellig.

3. Subglottisk

- Tracheomalacia forårsages af svagheder i trachealvæggen umiddelbart under larynx. Disse sektioner af væggen kan ikke modstå det øgede inspiratoriske tryk ved den dybe, hurtige respiration ved fysisk aktivitet, hvorved sektionerne suges ind i trakeas lumen og forsnævrer trakea under inspiration. Hyppigheden af tracheomalacia er ikke kendt.

1.2. FOREKOMST

Forekomsten af fysiologiske laryngeale obstruktioner er ukendt. Hyppigheden af de anstrengelsesudløste tilstande er formentlig omkring 10% hos personer i alderen 14-24 år, 75% heraf er EIL. Da anstrengelsesudløste tilstande kræver fysisk aktivitet med høj intensitet (høj puls), før symptomerne opleves, vil langt de fleste personer med tilstanden ikke være generet af problemet i dagligdagen.

1.3. ÆTIOLOGI

Ætiologien er ukendt.

1.4. SYMPTOMERNE

Åndenød, hvæsende vejtrækning og hoste er blandt de hyppige symptomer ved tilstanden. Nogle beskriver smerter i struben/øvre brystkasse eller en sammenknugende fornemmelse i halsen, evt. kvælning/fornemmelse. Andre angiver tegn på samtidig hyperventilation med svimmelhed/besvimelse og/eller prikken/følelsesløshed i hænder og fødder.

For de anstrengelsesudløste tilstande adskiller symptomerne sig ikke væsentligt fra symptomerne ved astma. Det skal dog bemærkes, at der oftest ved tilstanden ikke er en refraktær periode efter et anfald, da symptomerne vil opleves igen ved genoptaget aktivitet. Ofte kan patienter ikke adskille, om der er tale om inspiratoriske eller ekspiratoriske problemer, hvilket ellers kan være en hjælp til at

adskille astma og de fleste fysiologiske larynx obstruktioner. I anamnesen er det imidlertid væsentligt at spørge om dette.

I tilfælde af svimmelhed og besvimelse skal man dog mistænke en underliggende kardiell årsag her til.

1.4.1. *Det kliniske billede*

Typisk inkluderer et anfald en eller flere af følgende karakteristika:

- Hurtigt udløst respiratorisk besvær.
- Inspiratorisk stridor. Dette kan dog variere betydeligt fra værende meget svag og næsten uhørlig til værende meget stærk. Der er langt fra altid sammenhæng mellem graden af den laryngoskopiske påviste obstruktion og graden af stridor.
- Selvlimiterende, kort varighed af symptomer efter endt fysisk anstrengelse.
- Panisk reaktion og hyperventilation kan forlænge og forværre symptomerne.
- Brug af de auxiliære respiratoriske muskler.
- Indtrækninger sv.t. jugulum og evt. også mellem ribben

1.5 UDREDNING OG BEHANDLING

I skadestuen:

Udredning af patienten med akut åndenød:

2. Udeluk differentialdiagnoser (anafylaksi, astma, hyperventilation, fremmedlegeme, lungeemboli, kardiell sygdom, infektion)
3. Kun laryngoskopi kan stille diagnosen, men denne undersøgelse er vanskelig i det akutte tilfælde pga. patientens paniske tilstand og er sjældent nødvendig.
4. Spirometri/flow-volumen kurven kan ikke be- eller afkræfte diagnosen.

Behandling ved mistanke om diagnosen:

5. Fysiologiske laryngeal obstruktion er selvlimiterende, ikke livstruende og kræver derfor ikke akut indgriben.
6. Ro og professionel adfærd er vigtig. Informer patienten om at tilstanden ikke er livstruende. Primære mål er at bryde en evt. panisk reaktion, der i sig selv kan vedligeholde symptomerne.
7. Patienten kan udskrives, når det akutte anfald er ovre, anden årsag til akut åndenød er udelukket, og patienten er informeret om tilstandens milde karakter. Ambulant opfølgning og udredning.

I ambulatoriet:

Udredning:

8. Laryngoskopi i hvile er normal
9. Laryngoskopi under anfald er eneste metode til sikkert at stille diagnosen fysiologisk larynxobstruktion. Denne undersøgelse bør derfor udføres på alle med respiratoriske problemer, hvor relevante differentialdiagnoser er udelukket, eller hvor det er usandsynligt at de respiratoriske sympto-

mer udelukkende kan forklares ved den pågældende differentialdiagnose fx af utilstrækkelig astma kontrol.

10. Continuous Laryngoscopy Exercise-test (CLE-test) på løbebånd er gylden standard for de anstrengelsesudløste laryngeale obstruktioner (EILOs). Her anlægges et laryngoskop under lokalbedøvelse, hvorefter patienten gennemfører en maksimal anstrengelsestest på løbebånd med laryngoskopet fikseret til en specialkonstrueret hat. Testen kræver et specielt set-up og erfaring for at kunne udføres og tolkes. Af patienten kræves, at denne er i stand til at løbe på løbebånd.
11. Det skal bemærkes at de subglottiske tilstande kan være svære at fange med laryngoskopi og kræver meget god belysning og høj billedkvalitet.

Behandling

12. Laryngoskopi og visualisering af problemet bevirker ofte, at patienten føler sig mindre nervøs for at få de respiratoriske symptomer og hjælper derved patienten til bedre at kunne håndtere problemet.
13. Den laryngoskopiske udredning har dermed en terapeutisk værdi i sig selv
14. Patienten skal informeres om, at tilstanden er selvlimiterende og at det er vigtigt ikke at gå i panik ved anfald.
15. Den forebyggende behandling afhænger af den anatomiske årsag til tilstanden. Behandlinger er endnu på forskningsstadiet.
16. Det anbefales at indlede et samarbejde med den lokale ØNH afdeling, lungemedicinsk ekspertise, eventuel børnelæge for at samle en gruppe, som kan vejlede og forestå den samlede vurdering.

1.6 AFSLUTTENDE BEMÆRKNINGER

Eukapnisk hyperventilation og anstrengelsestest for astma kan være svære at gennemføre for patienter med fysiologisk laryngeal obstruktion. En suboptimal test kan skjule samtidig astma.

I tilfælde af samtidig astma er det vigtigt at lave en grundig opfølgning af behandlingen. Ko-morbiditet med fysiologisk laryngeal obstruktion kan lede til at patienten opgiver behandlingen, da denne ikke oplever en fuldstændig subjektiv bedring af symptomer trods sufficient behandling af astma, eller lede til at patienten overmedicineres.