

# Tandbøjler, kæbevækst og sundhed

Hvordan fremmer man en afbalanceret  
ansigts- og kæbevækst?



# Make Room for the Tongue, while you're still young

## Skab plads til tungen i unge år

Hvis tungen har for lidt plads i munden, kan det føre til følgende problemer:

- Dårlig søvn / øget risiko for søvnrelaterede vejrtrækningsproblemer eller søvnapnø -> for få dybe søvnfaser!
  - Højere risiko for angst og depression
  - Dårlig tungefunktion, posturale problemer og generelle helbredsproblemer
- Du kan spise de rigtige ting, sove 8 timer om natten og motionere dagligt, men hvis du ikke trækker vejret ordentligt, er det næsten umuligt at opnå optimal sundhed.

# Alle disse barndomsproblemer kan have noget til fælles

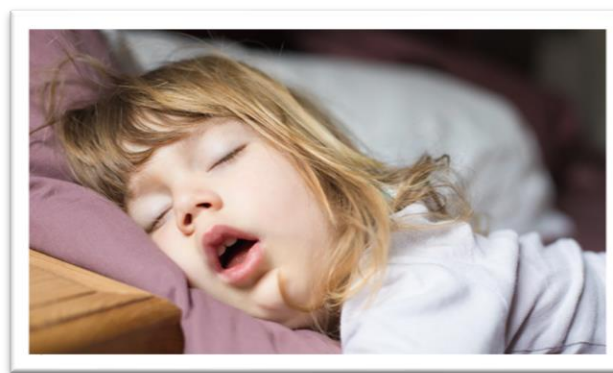
- Angst, mareridt
- Urolig søvn, sengevædning
- Sove med udstrakt nakke
- Snorken, Tænderskæren
- Mundvejrtrækning
- Mørke rande under øjnene, træthed
- Indlæringsvanskeligheder, klodsethed
- ADHD, koncentrationsproblemer
- Taleproblemer, forsinket taleudvikling,
- Manglende trivsel
- Adfærdsproblemer, aggression, humørsvingninger
- Allergier
- Hyppige forkølelser (ører, næse, mandler)
- Tilbøjelighed til huller i tænderne, skæve tænder
- Overvægt

➡ Observer dit barn, mens det sover:

- Er dets mund lukket?
- Er dets vejrtrækning tydeligt hørbar?  
(=der er en forsnævring et sted)

➡ **Søvnrelaterede vejrtrækningsforstyrrelser**  
forårsaget af forsnævrede luftveje og dermed  
utilstrækkelig dyb søvn kan være årsagen til de  
anførte problemer.

➡ Symptomer på et ansigt, der ikke er vokset ideelt



# Grundlaget for optimal kæbeudvikling

## **Vejrtrækning gennem næsen**

Når vi trækker vejret gennem næsen, filtreres, forvarmes og befugtes luften. Det betyder, at luften er forberedt præcis til kroppen. Nasal vejrtrækning sikrer også, at vi indånder den korrekte mængde luft og ikke overtrækker vejret.

## **Lukkede læber**

At holde vores læber lukkede sikrer, at vi trækker vejret gennem næsen og forhindrer spyt i at tørre ud. Desuden er læbernes tryk på kæben nødvendigt for en afbalanceret kæbevækst; ellers ville trykket fra kindmusklerne være for stærkt.

## **Tungen mod ganen**

Tungen mod ganen forhindrer mundånding og er nøglen til udvidelsen af overkæben (maxilla).

## **Korrekt synkemønster**

Vi synker cirka 1.500 gange om dagen med en kraft på 1-2 kg. Bevægelserne af læber, tunge og kinder påvirker tandjusteringen.

## **Tilstrækkelig tygning er afgørende.**

Knogler vokser, og tilstrækkelig tygning er nødvendig for korrekt kæbeudvikling.

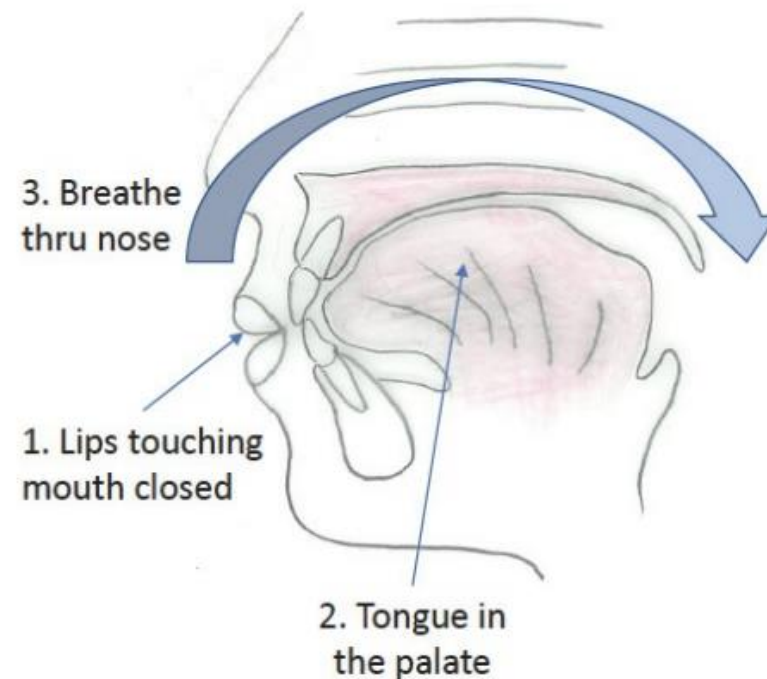
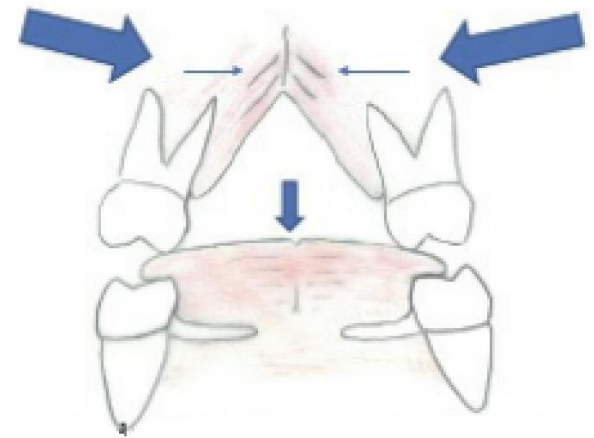
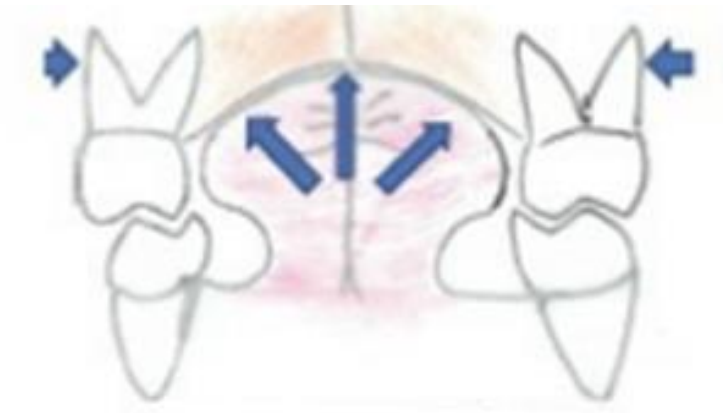


Figure 11: The Big 3.

# Blødt væv danner hårdt væv

- Tandposition og ansigtsform dannes af hvilestillingen og bevægelsen af blødt væv (muskler, tunge, læber, vejtrækning, tygning)

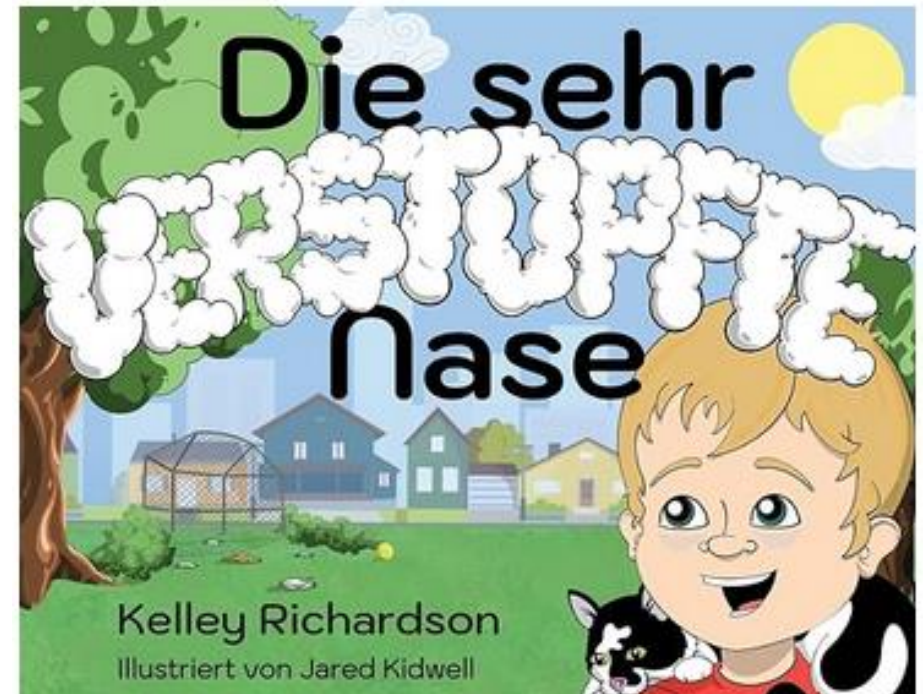


# Virker nasal vejtrækning?

- Træk vejret gennem næsen i hvile og med en rolig puls i mindst 3 minutter. Ev. med en bagewafer mellem læberne eller en tår vand i munden. Munden skal kunne forblive lukket, og der må ikke være behov for at trække vejret/gispe efter luft. Den luft, der kan indåndes gennem næsen, burde være nok.
- Krav: ingen akut allergi, løbende næse mv.
- Hvis det ikke virker, er et ØNH-tjek passende

# Hvorfor er næsen ikke klar?

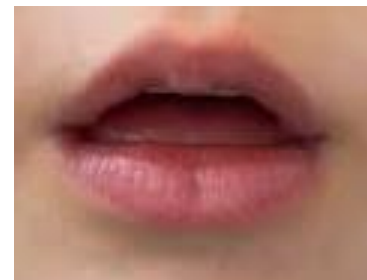
- Allergi (hvede, mejeriprodukter, jordnødder, havre, dyrehår, pollen, husstøv, skimmelsvamp)
- Åndedræt i munden (lukker næsen, kroppen mener, at vejtrækningen skal reduceres)
- dårlig ventilation på grund af manglende brug
- Vane f.eks. efter en forkølelse
- Efterligning af rollemodeller
- stram anatomi
- polypper



# Læbelås

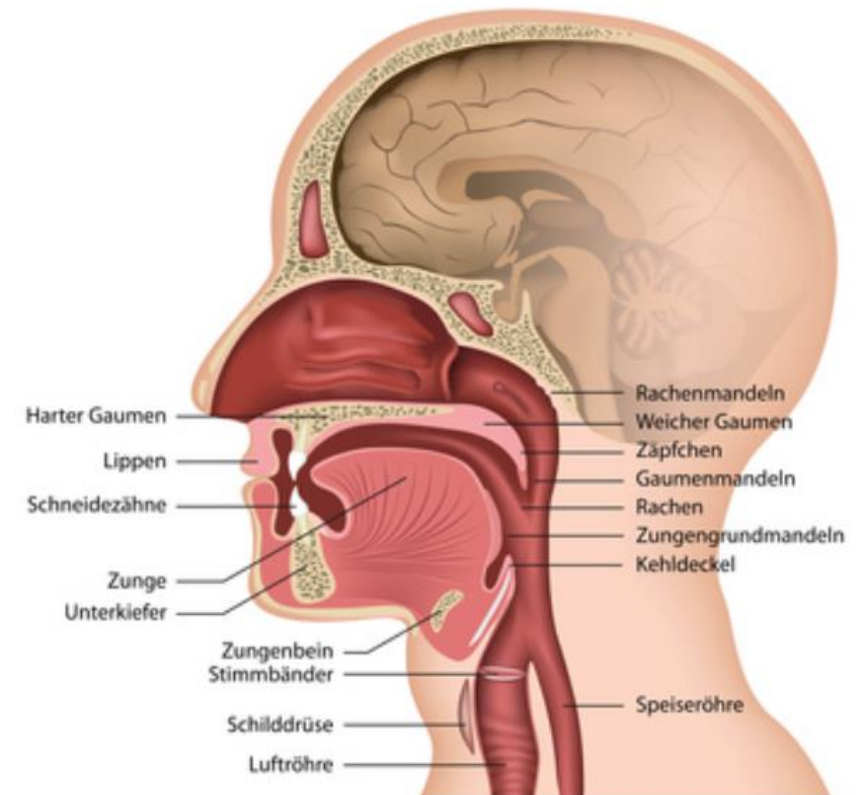
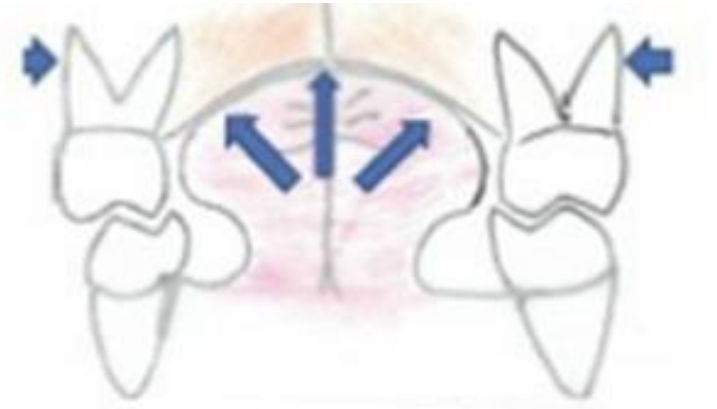


- Læbelukning er nødvendig, så du ikke trækker vejret gennem munden (vakuum, der er undertryk i munden)
- Læberne yder modstand mod tændernes vækst
- Når munden er åben, kan fortænderne blive for lange, fordi de ikke møder modstand
- Uden læbelukning hviler tungen ikke på ganen



# Tungen er vækstmotoren i overkæben

- Tungen former overkæbens bredde
- Ganen er mundtaget og næsebunden. Det betyder, at en stor, bred overkæbe også giver plads nok til næsebunden. Og derfor gode vejtrækningsforhold.
- En høj gane tager plads væk fra næsen og indsnævrer den (afviget næseseseptum, smalle luftveje, smal næse)



# Hvordan tygger du ordentligt?

- Tygge med lukkede læber (ingen smask)
  - Slibebevægelser (ingen hakning)
  - bilateral tygning
  - Tygge hård mad
  - Maden skal drikkes (tygge indtil væske)
  - Ingen grund til at vaske dit måltid ned med en drir
- 
- -> Tygning fremmer dræning af sekret fra bihulerne
  - -> Tygning aktiverer hovedets lymfesystem (affaldsfjernelse)
  - -> Tygning forbedrer blodcirkulationen i hjernen



# Ideel under måltider 😊

- Vær til stede ved måltiderne og vær en god rollemodel
- Sid oprejst, mens du spiser
- Albue fra bordet
- Læber lukkede
- Placer små mængder i munden, så du kan tygge med lukkede læber
- Tyg tilstrækkeligt og på begge sider (50% mad, 50% spyt)
- Smak er at tygge med åndedræt i munden

# Form følger funktion

- Tændernes position er formet af funktionerne i tungen, læberne, kinder, vejtrækning og tygning. Hvis disse ikke gøres ordentligt, er der meget stor sandsynlighed for, at det ikke vokser ud af problemet, men at problemet forværres.
- Vi kan påvirke 80% af kæbefejlstillinger, fordi vækst, der stadig finder sted, kan påvirkes!
- Dokumenter ansigtsvækst i barnets profil (f.eks.: Medical Fascial Overlay) for at vurdere, hvor tendensen er på vej hen.

# Hvordan fremmer du god kæbe- og ansigtsvækst?

- **Amning** træner optimalt tungefunktion og synkemønstre
- **Tjek tungebåndet**; hvis tungen er for fastgjort til mundbunden, er dens funktion til at forme overkæben begrænset
- **Baby Led Weaning**, fingermad i stedet for grød, letter overgangen til tygge-synkemønsteret, korte grødfase
- **At bryde vanen med at drikke flasker, sutter, tommelfingersutte osv. tidligt**, så sutte-synke-mønsteret kan udvikle sig til et tygge-synke-mønster. Sugerefleksen aftager ved omkring 6 måneder. Det ville være ideelt at stoppe med at bruge sut, når barnet er omkring 1 år; indtil da har barnet ikke så stærkt et bånd til en genstand.
- **Tyg meget, reducer blød mad**, så kæbeknoglerne får nok vækstimpulser
- **Hold øje med nasal vejrtrækning, læbelukning, afklar allergier** (mejeriprodukter, hvede, støv, skimmelsvamp, dyrehår)
- **Vær som forælder en god rollemodel** med hensyn til nasal vejrtrækning, læbelukning, tygning og oprejst holdning
- Om nødvendigt koordineres **ortodontiske tiltag** (gerne holistisk) i kombination med **myofunktionel terapi** i tide
- **Osteopati** efter fødsel, efter fald/ulykker

# Ortodonti, dengang - i dag

| Hvad vi troede (plejede eller stadig gør)                                                                | Hvad vi ved i dag                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Overfyldte tænder er et kosmetisk problem                                                                | En underudviklet kæbe udgør sundhedsrisici                                                                              |
| Tænder kan trækkes ud for at give plads til lige tænder                                                  | Vi bør udvide kæben for at give plads til tungen og tænderne                                                            |
| Ortodonti begynder, når mælketænderne er væk                                                             | Start så tidligt som muligt for at få ansigts- og kæbevækst på rette vej                                                |
| Tænderne flyttede sig efter korrektionen, fordi en holder ikke var indsat, eller holderen ikke var slidt | Tænderne kan flytte sig igen, hvis de myofunktionelle problemer ikke er blevet behandlet og fortsætter med at eksistere |

# Ledsagende foranstaltninger til tandregulering, tungebinding eller tonsiloperationer

- **Fjernelse af mandler** – sørg for at trække vejret gennem næsen fra da af, ellers vil problemet komme tilbage eller flytte sig. Skal øves aktivt.
- **GNE ganeudvidelse** – altid med østopatisk støtte
- **Indgreb på tungebåndet** - altid med myofunktionel terapi før og efter, ellers kan det ar ugunstigt
- **Bidoptagelse til bøjlerne** – første osteopati, Chranio eller RESET
- **Det er bedst at korrigere åben mund holdning før bøjler** - hvis der kommer yderligere materiale ind i munden, bliver det endnu sværere at lukke læberne (trænersystemer, Myomunchee osv.)
- **under bøjler** – for løbende at reducere spændinger ->RESET eller Oosteopathie eller Chranio
- **Myofunktionel terapi** – for at undgå/reducere recidiv og forebygge spændinger i kæben
- **Afvej omhyggeligt tiltag, der gør mundhulen mindre** -> mindre plads til tunge, hovedbeklædning, tandudtrækninger, få en second opinion

# Hurtig test for forældre

Test på blot et par minutter, om tidlig tandregulering kan være nødvendig eller nyttig for dit barn.

|                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ja</b>             | <b>Ingen</b>          | <b>1. Trækker dit barn vejret gennem munden i stedet for næsen i løbet af dagen eller natten?</b><br>Dette er det vigtigste spørgsmål. Når dit barn trækker vejret gennem munden, rører tungen ikke mundtaget og danner dermed ikke mundtaget. Væksten foregår mere nedad og bagud, dvs resultatet er et langt ansigt med underkæben sat tilbage.                                                                                                                                      |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ja</b>             | <b>Ingen</b>          | <b>2. Er over- og underlæber åbne, når de hviler? Har dit barn problemer med at lukke læberne?</b><br>Når læberne er lukkede i hvile, kan tungen efter hensigten tage sin plads på mundvigen. Men når læberne er åbne, gør den ikke dette automatisk. I mange tilfælde rammer tungen fortænderne ved synkning, hvilket får tænderne til at forskyde sig med årene.                                                                                                                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ja</b>             | <b>Ingen</b>          | <b>3. Har dit barn ofte forkølelse, astma eller allergi, der hindrer vejrtrækningen i næsen?</b><br>Mange børn, der ofte havde en stoppet næse, udviklede en vane med at trække vejret i munden. Det betyder, at tungen ligger i underkæben og ikke kan udfylde sin rolle som vækststimulator for overkæben. Overkæben vokser ikke nok i bredden, og tænderne har ikke plads nok. Der opstår skæve tænder.                                                                             |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ja</b>             | <b>Ingen</b>          | <b>4. Snorker dit barn?</b><br>Snorken er et tegn på, at dine luftveje er indsnævrede. Det er der flere årsager til, f.eks. en næse, der er for smal pga. at overkæben er for lille og dermed også en bagudrettet position af underkæben.                                                                                                                                                                                                                                              |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ja</b>             | <b>Ingen</b>          | <b>5. Har dit barn skæve tænder eller stikker fortænderne ud? Har du fået konstateret et krydsbid eller åbent bid? Har dit barn ingen mellemrum mellem mælkætænderne?</b><br>Alle de ovenfor nævnte tandfejlstillinger er tegn på ukorrekt ansigts- og kæbevækst. Årsagerne til dette er som regel myofunktionelle funktionsfejl (såsom åndedræt i munden, forkert tungestilling osv.), som bør rettes så tidligt som muligt, så dit barns kæber kan vokse ordentligt med lige tænder. |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ja</b>             | <b>Ingen</b>          | <b>6. Sutter dit barn på tommelfingeren/sut eller har en anden vane, f.eks. trække i underlæben, slibe tænder osv.?</b><br>Vaner, der varer ved efter 2 års alderen, resulterer ofte i ændret kæbevækst. Vi bør sammen tænke over, hvordan vi kan stoppe dem så tidligt som muligt, for jo længere de varer, jo sværere er det at bryde vanen.                                                                                                                                         |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ja</b>             | <b>Ingen</b>          | <b>7. Har dit barn en lisp?</b><br>Selvom det nogle gange lyder sødt, er det, når et barn har en lisp, fordi deres tunge er mellem deres fortænder, når de laver "s"-lyden. Den forkerte position af tungen får tænderne til at flytte sig.                                                                                                                                                                                                                                            |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## Mulige symptomer på søvnforstyrret vejrtrækning

Indlæringsvanskeligheder

Taleforsinkelse

ADHD, ADD, koncentrationsproblemer

sengevædning

Allergi, astma

klodsethed

Nattesved, urolig søvn, hyppige ændringer i stilling, mens du sover

Mareridt, søvnproblemer

Almindelig forkølelse

Aggression, iritabilitet, lav frustrationstolerance

Angstanfald, angst

Urolig søvn, træthed i løbet af dagen

Overvægtig

Manglende trives, forsinket vækst

## Tegn på søvnforstyrret vejrtrækning

snorken

Overfyldte tænder, skæve tænder i overkæben,

V-form i stedet for U-form af overkæben

Retention af underkæben

Tænderskæren

Mørke rande under øjnene

Hyppig vejrtrækning i munden

Tørre og hævede mandler

## sted for de øvre luftveje

