

LIVET BÖRJAR MED ETT ANDETAG. Att det är livsviktigt att andas kan vi nog alla vara överens om. Andningen förser kroppen med syre och är en av våra mest grundläggande funktioner. Tack vare syre kan vi tillverka stora mängder energi och möta kroppens enorma energibehov.

Men det är inte bara viktigt ATT vi andas, utan också HUR vi andas. Men, invänder du kanske, andningen sköter sig ju automatiskt? Det stämmer förvisso. Men väldigt många andas idag på ett sätt som har stort utrymme för förbättringar. Vi överandas, håller andan, andas högt uppe i bröstet eller upplever att vi inte andas alls. Dessa andningsmönster utgör en stor stress för kroppen och leder till syrebrist och energibrist.

MEDVETEN ANDNING förklarar på ett lättläst sätt hur andningen fungerar i kroppen och hur en felaktig andning påverkar dig. Med sitt enkla andningskoncept vill författaren Anders Olsson få oss alla att förbättra vår vardagsandning. Det första steget är att bli medveten om hur du andas:

- Andas du med öppen mun ibland?
- Har du ofta täppt näsa?
- Sover du dåligt? Snarkar du?
- Vaknar du med torr mun?
- Går din hjärna ofta på högvarv?

Om svaret är ja på en eller flera av frågorna tyder det på att du kan förbättra din andning och ditt välmående. Det är enkelt att prova!



Anders Olsson jobbar som andningsinstruktör och har skapat metoden Medveten andning. På ett enkelt och inspirerande sätt beskriver han hur vi kan lära oss andas effektivt i vardagen.

sorena
inspirerar till ökad
medvetenhet

www.sorena.se



Medveten andning

ANDERS OLSSON

sorena

MEDVETEN Andning

ANDERS OLSSON

sorena

Medveten Andning

Anders Olsson

Denna bok ges ut enligt Copyleft-principen som innebär ”Det är inte mitt, det är inte ditt, det är FRITT”. Du uppmanas därför att sprida informationen till så många du vill, på det sätt du finner lämpligt. Det speglar författarens tro på läsarens vilja att göra rätt för sig. Det är samarbete, inte konkurrens, som för världen framåt och vi är här för att hjälpa varandra. Kanske kan det inspirera fler människor att i sin tur dela med sig av sina unika förmågor.

Text, sättning: Anders Olsson

Projektledare, textbearbetning: Ulrica Otterling, journalist

Textbearbetning: Helene Sandström, vetenskapsjournalist

Fakta granskning: Cecilia Salmi, med. dr. farmakologi

Foto: Patric Stjernström, Perfect Shot

Omslag: Sanna Sporrang, Sanna Sporrang Form

Illustrationer: Kari C. Toverud, MS CMI (certifierad medicinsk illustratör), sid 34, 35, 55, 57, 124, 137, 139, 153, 166

Illustrationer: Katarina Kaino, sid 22, 23, 24, 25, 189, 234

Illustrationer: Anders Olsson, sid 65, 90, 92, 125, 185

Grafisk formgivning: Lillemor Johansson, Monodesign

Tryckning och inbindning: Tallinna Raamatutrükikoda, Estland 2012

Första upplagan, första tryckningen, april 2012

ISBN: 978-91-976151-4-3

Innehåll

Tack	7
Sju bra saker som den här boken vill hjälpa dig med	9
Inledning	11

DEL I - VÅR ANDNING

Kapitel 1 – Hur andas vi?	19
Kapitel 2 – Vad händer i kroppen när vi andas?	33
Kapitel 3 – Konsekvenser av en ineffektiv andning	45

DEL II - FÖRBÄTTRA DIN ANDNING

Kapitel 4 – Fem enkla principer för en bra andning	53
Kapitel 5 – Medveten andningsträning	71
Kapitel 6 – Medveten stressreducering	89
Kapitel 7 – Medveten träning	103

DEL III - ANDNINGENS INVERKAN VID OLIKA HÄLSOPROBLEM

Kapitel 8 – Tänder och ansiktets utveckling	121
Kapitel 9 – Sömnkvalité	135
Kapitel 10 – Hjärta och cirkulation	151
Kapitel 11 – Astma, allergi och KOL	165
Kapitel 12 – Oro, rädslor, humörsvängningar	183
Kapitel 13 – Smärta, värk och trötthet	199
Kapitel 14 – Fettförbränning och matsmältning	213

DEL IV - AVSLUTNING

Kapitel 15 – Koldioxidens egenskaper _____ 223

Kapitel 16 – Min inre resa _____ 231

Referenser _____ 235

Index _____ 243

Tack

Denna bok tillägnas med stor tacksamhet mina föräldrar och mina två underbara söner. Min far för att han med sin urkraft och varma hjärta lärt mig att vara nyfiken på livet och att aldrig ge upp, min mor för att hon med glatt humör och sunt bondförnuft lärt mig om samarbete och givmildhet, min son Oscar för att han lärt mig om ärlighet och mod och min son Eric för att han lärt mig om kreativitet och tålmod.

Det finns många personer som bidragit till denna bok, framförallt alla ni andningsinstruktörer och kursdeltagare som så frikostigt delat med er av erfarenheter kring hur en förbättrad andning påverkat er och andra i er omgivning och hur ni ställt den ena frågan klokare än den andra. Det har varit synnerligen inspirerande att ta del av era kunskaper och insikter. Ett extra tack till andningsinstruktörerna Kina och Sven Enqvist, Anette Jonasson, Ove Jadehov, Stefan Jonsson och Kristin Husa som jag inspirerats mycket av.

Ett särskilt tack vill jag också rikta till Ulrica Otterling för ditt engagemang och att du som projektledare hjälpt mig strukturera upp mina tankar och gjort texten läsbar, Helene Sandström för din stora kunskap både vad gäller språkflyt och hur kroppen fungerar och Cecilia Salmi för att du med dina kloka synpunkter hjälpt mig utveckla metoden Medveten andning och stått ut med alla mina tokiga idéer och funderingar.

Tack också till Patrick McKeown för att du på ett sådant ödmjukt och inspirerande sätt delat med dig av alla dina kunskaper om andning i allmänhet och Buteyko-metoden i synnerhet, och dr Johannes Lindh, som delat med sig av sin långa erfarenhet av att jobba med patienter med andningsproblem.

Sju bra saker som den här boken vill hjälpa dig med

SJU BRA SAKER SOM DEN HÄR BOKEN VILL HJÄLPA DIG MED

1. Att få ett friskare liv, mer energi och bättre sömn.
2. Att inspirera dig till fysisk aktivitet med stängd mun vilket främjar din hälsa, minskar din stress och får din kropp att må bra.
3. Att bli mer nyfiken på det som sker i livet utan kritiskt dömande.
4. Att öka de tillfällen då du känner harmoni, glädje och tillförsikt.
5. Att minska de tillfällen då du känner oro, rädsla, ångest, panik och uppgivenhet.
6. Att förbättra dina relationer och klara av kritik, undvika gräl och få bättre kontakt med din partner, dina barn, vänner, arbetskollegor och främlingar.
7. Att stå upp för dig själv, VÅGA vara den du är och följa dina inre drömmar.

Inledning

Så länge jag kan minnas har jag haft en ”orkan av tankar” som studsat fram och tillbaka i hjärnan. Jag har dock haft turen att stöta på verktyg som hjälpt mig slappna av och hitta mitt inre lugn. Det kraftfullaste av dessa verktyg har utan tvekan varit att förbättra min andning. I denna bok vill jag dela med mig av den kunskap jag tillägnat mig på detta område. Syftet med boken är att förmedla enkel kunskap om en bra andning som du kan tillämpa närsomhelst, varsomhelst. En effektiv vardagsandning helt enkelt.

VARFÖR JAG SKREV DEN HÄR BOKEN

Informationsflödet i vårt samhälle är enormt. Vi översköls av information via bloggar, Facebook, tv, tidningar och böcker. Så varför är jag dumdristig nog att lägga ned en massa tid och energi på att skriva ännu en bok, och spä på flödet ytterligare? Särskilt eftersom det finns flera hundra böcker bara om andning. Och när jag nu har skrivit den, varför ska du ta av din dyrbara tid för att läsa den? Båda frågorna är berättigade och jag ska försöka besvara dem.

Vad är det som gör att vi mår bra? Vad är det som gör att vi mår dåligt? Varför är så många av oss stressade, arga, deprimerade eller har olika sjukdomar som berövar oss möjligheterna att leva ett fullödigt liv? Vi försöker och försöker men får kanske bara uppleva små, små stunder av hälsa, harmoni, kärlek, lycka och tillfredsställelse. Varför är det så? Är livet mest en kamp och sedan dör vi? Går det att uppnå välbefinnande och harmoni oftare?

Svaret är att det finns ett fantastiskt verktyg som kan ge ökad harmoni och välbefinnande. Ofta är det dock alldeles bortglömt, nämligen vår andning.

Andningens grunder som jag går igenom på mina kurser är självklara för de allra flesta deltagarna. Ändå kan det uppfattas som alldeles revolutionerande när de börjar praktisera en förbättrad andning. Hur kan det komma sig?

Jo, hur vi andas är ofta förbisett. Många tar andningen för given och ägnar den väldigt liten uppmärksamhet. Vi klarar oss utan mat i veckor, utan vatten i dagar, men bara i några minuter utan luft.

På ett enda dygn andas vi in hela 10–20 kilo luft, vilket kan jämföras med att vi bara äter omkring 1–2 kilo mat per dag. Det säger en hel del om andningens och luftens betydelse för hälsan. Den krassa innebörden av detta är att ju sämre vi andas desto snabbare dör vi. Den goda nyheten är att vi kan vända en nedåtgående hälsotrend genom att förbättra sättet vi andas på.

KONSTANTIN BUTEYKO

Den ryske läkaren och professorn Konstantin Buteyko tillbringade hundratals timmar av sin läkarutbildning med att studera andningen hos människor som låg på sin dödsbädd. Han noterade att ju närmare döden patienterna kom, desto sämre andning hade de. Andningen var en direkt spegling av deras hälsa och ju sämre de mätte desto snabbare, yttigare och mer ansträngd var andningen.

Buteyko hade själv haft en hälsa som inte var bra. Men tack vare en upptäckt 1952, som var lika genialisk som den var enkel, hade han botat sig själv från högt blodtryck. Blott 29 år gammal hade han ett galopperande högt blodtryck på 220/130. När han fick en patient med högt blodtryck som andades väldigt häftigt, träffade insikten honom som ett knytnävsslag. Buteyko insåg att han själv hade en mycket dålig andning och när patienten gått började han omgående försöka förbättra sin andning. Genom att ta kontroll över sin häftiga andning

och tvinga sig att andas lugnare och djupare, kunde han dämpa sina symtom. Till slut fick han dem att försvinna helt och hållet. När han gick tillbaka till sin tidigare andning igen kom symtomen tillbaka. Buteyko blev eld och lågor över sin upptäckt. Han sov inte en blund på hela natten utan sprang istället runt på sjukhuset han jobbade på och mer eller mindre tvingade sina patienter att lugna ned sin ofta häftiga andning. Resultaten lät inte vänta på sig. Hans egen erfarenhet bekräftades då patienternas hälsotillstånd förbättrades när de andades lugnare och djupare.

Professor Buteyko använde de återstående 50 åren av sitt liv åt att hjälpa människor att förbättra sin andning. Han utbildade över 200 läkare i Ryssland och idag är Buteyko-metoden spridd över hela världen.

Buteyko är inte den enda som gjort denna upptäckt. Inom österländska traditioner som yoga, qigong och ayurveda har vikten av en bra andning varit känd i flera tusen år.

ENKLA TIPS OCH VERKTYG

I dagens stressade värld är kunskapen om en bra andning viktigare än någonsin, eftersom alla stimuli vi utsätts för påverkar vår andning negativt. Problemet är att vi ofta inte är medvetna om att vi andas fel eller hur vi ska göra för att förbättra andningen. Efter att ha gått igenom mycket av den andningslitteratur som finns, tycker jag att det saknas en riktigt bra sammanställning av:

- Orsaker till en dålig andning
- Andningens samband med olika symtom och sjukdomar
- Hur vi känner igen en dålig andning
- Enkla verktyg för att förbättra sin andning

Ambitionen med denna bok är att fylla det tomrummet och föra upp andningen på agendan både när det gäller att uppnå bättre hälsa, ökad livsglädje, mer energi och förbättrade idrottsprestationer.

I boken presenteras metoden Medveten andning som har vuxit fram ur egna erfarenheter, böcker och tillgänglig forskning inom avslappningstekniker, yoga, qigong, Buteyko-metoden, mental träning och kroppsmedvetenhet såväl som feedback från kursdeltagare, elitidrottare och kunniga läkare, terapeuter samt många andra kloka människor.

Det finns många vetenskapliga referenser och jag har inspirerats mycket av olika studier som gjorts. Men hur gärna vi än vill så ger forskning många gånger inga tydliga ja- eller nejsvar. Vetenskapliga "sanningar" är flytande och det som var sant idag kan anses felaktigt imorgon. Antingen sker forskningen i ett provrör vilket i allra högsta grad är en konstgjord miljö. Eller så sker det på en grupp individer och det spelar stor roll hur testpersonerna mår – och inte bara det som instrument och analyser fångar upp. Vi är enormt komplexa och tankar, känslor, om vi är mitt uppe i en skilsmässa, precis har fått nytt jobb, om vi precis ätit eller om vi tränat hårt dagen innan har en stor betydelse för testresultatet.

Så om informationen som presenteras i boken utmanar dina etablerade sanningar, vill jag be dig ta ett steg tillbaka och ställa dig frågan om det kan vara rimligt. Ett öppet sinne och sunt förnuft kan göra det enklare att bedöma informationen objektivt.

VEM HAR ANSVARET FÖR DIN HÄLSA?

Utvecklingen inom sjukvården är imponerande med akutsjukvård, komplicerade operationer och behandling med insulin och penicillin. Här finns en otrolig erfarenhet och specialistkunskap. Kunskapen om helheten, människan, verkar dock ha fallit i glömska i takt med att läkekonsten blivit alltmer lik ingenjörskonst där avancerad apparatur, operationer och mediciner är hårdvaluta.

I sin 440-sidiga rapport från 2007 om riktlinjer för behandling av astma konstaterar det statliga amerikanska hjärt-, lung- och

blodinstitutet (NHLBI) att ”det inte finns tillräckligt med bevis för att olika andningstekniker ger några fördelar för en patient med astma”. Denna slutsats blir lätt absurd när de flesta av oss vid närmare eftertanke kan inse att det borde finnas en väldigt nära koppling mellan astma och hur vi andas, eftersom denna sjukdom drabbar just våra luftvägar.

Det finns en mängd studier som visar på kopplingen mellan en andning med förbättringspotential och ohälsa.^{1,2} I en studie vid Universitetet i Buffalo på 1 195 personer som pågick under 29 år fann man en tydlig koppling mellan lungfunktion och livslängd. Ju sämre lungfunktion desto större chans att dö en för tidig död. Författarna avslutar med att ”det är förvånande att denna enkla mätmetod inte har vunnit mer popularitet i ett sätt att mäta den generella hälsostatusen”.¹ När kopplingen mellan dålig lungfunktion och dålig hälsa redan är väletablerad borde steget inte vara särskilt långt till att studera huruvida en förbättrad andning kan ha en positiv påverkan på hälsan. Denna typ av studier är det dock relativt tunnansatt med, vilket till viss del förklarar slutsatsen i astma-rapporten. Det blir ett moment 22 som leder till att trovärdigheten för sjukvården minskar.

När jag läste andningsfysiologi på universitetet slogs jag av vilken otrolig kunskap som finns inom sjukvården. Mängder av intressant och nödvändig information om blodgaser, luftflöde, lungstrukturer och sjukdomar presenterades på ett logiskt och pedagogiskt sätt. Men trots att jag fylldes av kunskap, kände jag mig tom inombords på grund av att så stort fokus riktades mot ”hårda fakta” och ett sorts mekaniskt tänkande. Den enorma tekniska kunskap om människokroppen som en läkare tar del av under sin långa utbildning innebär samtidigt en risk för att man går vilse i tekniken och glömmer bort det mest grundläggande, att exempelvis notera hur patienten andas. På de andningskurser jag håller får jag med jämna mellanrum höra kommentarer som ”Jag har haft astma i 30 år, men ingen har någonsin pratat med mig om min andning”.

Mitt syfte är inte att göra mig lustig över sjukvården, som fyller en mycket viktig funktion, utan att peka på bristerna som det mekanistiska sjukdomstänket kan ge upphov till när det inte samtidigt balanseras med förståelse för vad en god hälsa är.

Du gör klokt i att lyssna på kunniga människor i din omgivning, som läkare och annan sjukvårdspersonal, men det är du som är ytterst ansvarig för din hälsa och din kropp. Lämna inte över detta ansvar till någon annan.

ANDNINGEN — DET KRAFTFULLASTE VERKTYGET FÖR ATT SÄNKA MIN INRE STRESS

Så länge jag kan minnas har jag haft en ”orkan av tankar” som studsat fram och tillbaka i hjärnan. Klockan har alltid varit min bästa vän och när jag var liten tog jag tiden medan jag åt frukost, gick på toaletten etc. Cykelvägen till skolan var två kilometer och där hade jag fem mellantider. Målet var alltid att sätta nytt rekord och om jag inte satte nytt rekord på hela sträckan kunde jag alltid försöka sätta rekord mellan mellantid två och fyra. När jag var 13 år satsade jag på att komma med i Guinness Rekordbok. Syrran fick bevittna och efter mycket träning gjorde jag bl.a. 50 armhävningar på 35 sekunder och 300 situps på 250 sekunder, dock skickade jag aldrig in uppgifterna.

Jag har alltid haft en stark inre motor och drivit eget företag sedan jag var 19 år. Problemet var att bränslet till motorn i stor utsträckning utgjordes av rädsla och ångest. Drivkraften har till stor del haft sin grund i en rädsla för att lära känna mig själv. Istället för att våga ha det lugnt och tyst omkring mig har jag fyllt dagarna till brädden med aktiviteter som ett sätt att skydda mig från att lära känna mig själv.

Som vi kommer att läsa om längre fram finns det en nära koppling mellan en stressad andning, syrebrist och en hjärna som producerar tankar och känslor av oro, rädsla och ångest.

Efter att i hela mitt liv haft en hjärna som gått på högvarv har jag haft turen att stöta på verktyg som hjälpt mig slappna av och hitta mitt

inre lugn. Det kraftfullaste av dessa verktyg har utan tvekan varit att förbättra min andning. Ständigt återkommande, meningslösa tankar som far fram och tillbaka med blixstens hastighet, som en mental pingismatch utan slut, har ersatts av ökad harmoni. Jag känner en stor lycka över att ha hittat på- och avstängningsknappen så att jag själv kan bestämma när det är dags att lägga i turbon eller puttra fram på tvåans växel i ett lugnare tempo.

VÅGA FÖLJA DIN INRE RÖST

Att en förbättrad andning hjälpt mig hitta ett ökat inre lugn, innebär det att jag lever som en asket, sitter med benen i kors, mediterar hela dagarna och knaprar salladsblad? Nej, långt därifrån. Jag jobbar massor, äter vad jag vill, tappar humöret och hamnar i konflikter, tränar flera gånger i veckan m.m.

När jag vill äta godis, glass, onyttig skräpmat eller dricka alkohol gör jag det för att jag själv vill, inte för att andra personer påverkar mig eller för att någon osynlig kraft tar kontroll över min kropp i affären och "tvingar" den att stoppa ned chokladkakor i varukorgen (det har hänt många gånger, jag lovar). När jag tränar gör jag det för att jag njuter av både själva träningspasset och den harmoniska känslan efteråt. Harmonin finns inuti mig, och i takt med att den ökar, blir det mer och mer naturligt att göra val som är bra för både min kropp och själ.

Tidigare var min kropp bara ett simpelt verktyg i jakten på de mål min hjärna satt upp. Att nå målen var långt mycket viktigare än min kropps välbefinnande. Numera är min kropp min bästa vän och vi gör bara saker som vi tycker är skoj och som får oss "båda" att må bra!

Min förhoppning är att den här boken kommer hjälpa dig till en bättre andning som i sin tur hjälper dig fatta lite klokare beslut i vardagen och inspirera dig till att VÅGA följa din magkänsla i allt större utsträckning.

BOKENS UPPLÄGG

I del I går vi igenom våra vanligaste andningsmönster, vad som händer i kroppen när vi andas, orsaker till och konsekvenser av en ineffektiv andning.

I del II tar vi upp fem enkla principer för en bra andning. Genom att besvara ett antal frågor får du svar på hur bra din andning och din hälsa är. Du får också olika tips och råd för en förbättrad andning i vardagen, vid träning och personlig utveckling.

I del III tittar vi på sambandet mellan andningen och olika hälsoproblem som högt blodtryck, sömnproblem, astma, övervikt, tandproblem, oro, panik, ångest, dålig matsmältning, låg energi och nedsatt sexuell förmåga.

Del IV är en avslutande del där vi går igenom olika tillämpningar där koldioxid (som har stor betydelse för vårt välmående) används. Jag berättar också lite kort om min inre resa.

PRAKTISK SJÄLVHJÄLPSBOK

Medveten andning är en enkel och praktisk självhjälpsbok skriven för dig som vill förbättra din hälsa och öka din energi och livsglädje samtidigt som du växer som människa.

Syftet med boken är att förmedla enkel kunskap om en bra andning som du kan tillämpa närsomhelst, varsomhelst. En effektiv vardagsandning helt enkelt.

Okej, det låter ju bra – med vad är hållhaken? Det finns ingen hållhake, det enda som krävs är ett öppet och nyfiket sinne och att du är beredd att lägga ned det jobb som krävs för att åstadkomma en förbättrad andning. Boken ger dig verktygen, men det är du som måste använda dem.

Kapitel 1 – Hur andas vi?

De flesta av oss andas på ett sätt som har stort utrymme för förbättringar. Vi överandas, håller andan, andas högt uppe i bröstet eller upplever att vi inte andas alls. Dessa andningsmönster utgör en stor stress för kroppen och leder till syrebrist och energibrist.

HUR ANDAS DU?

Du kanske:

- harklar dig när du är stressad (en harkling är ett andetag)
- håller andan när du koncentrerar dig
- andas forcerat när du pratar
- har munnen öppen när du tränar
- snarkar när du sover (en snarkning är ett andetag)

Att det är viktigt att andas är ingen nyhet. Det räcker med några minuters syrebrist för att för alltid förstöra hjärnans förmåga att bearbeta inkommande information. Men det är inte bara viktigt ATT vi andas, utan också HUR vi andas.

Men, invänder du kanske, andningen sköter sig ju automatiskt, varför ska jag bry mig om den? Visst, andningen är en automatisk process som sköter sig själv utan att vi behöver tänka på den. Men det som är unikt med andningen är att vi när som helst kan ta kontroll över den och styra den med viljan. Medvetet och omedvetet kan vi styra andningsfrekvens och sättet vi andas på. Vi kan pusta och stöna när något är jobbigt, vi kan sucka uppgivet eller av lättnad.

Andningen speglar vad som pågår i kroppen – både tankar och känslor och om vi är stilla eller om vi rör på oss. Genom att ta kontroll över vår andning kan vi påverka våra tankar och känslor, våra inre organ som hjärta och hjärna samt kroppens funktioner som matsmältning och immunförsvar.

Eftersom vi andas cirka 25 000 gånger på ett dygn är andningen kroppens enskilt viktigaste regulator för att upprätthålla en kropp i balans (homeostas). Så det finns all anledning att titta närmare på hur vi andas. De viktigaste kännetecknen på en optimal respektive ineffektiv andning är:

Optimal andning	Ineffektiv andning
<ul style="list-style-type: none"> • Näsandning, stängd mun • Djupandning • Avslappnad • Rytmsk, regelbunden • Tyst • Långsam, få andetag • Lång utandning • Upprätt hållning • Diafragma står för 75 procent av muskelarbetet • Nederdel av bröstorg expanderar i sidled, framåt och bakåt 	<ul style="list-style-type: none"> • Munandning, öppen mun • Ytlig bröstandning • Spänd, uppdragna axlar • Orytmisk, oregelbunden • Ljudlig • Snabba andetag • Kort, spänd utandning • Framåtlutad, ihopsjunken hållning • Hjälpmuskler i bröst, nacke axlar är överaktiva • Endast övre delen av bröstkorgen vidgas

ANDNINGEN HAR STOR PÅVERKAN

Min förståelse för vad som händer i kroppen när vi andas bygger på mängder av lästa böcker, forskningsrapporter och diskussioner med kunniga människor. Det kallas teori, vilket är väldigt intressant. Ännu intressantare tycker jag dock det är att testa teori i praktiken. Och då menar jag inte att sitta och titta i ett mikroskop och se på hur bakterier förökar sig, nej, jag menar att testa med min egen kropp.

Det finns mycket forskning som visar på att många av oss andas för mycket och att kroppens svar på detta är ohälsa.^{1,2,3,4} Då jag är en nyfiken själ har jag följaktligen vid flera tillfällen testat att hyperventilera, vilket innebär att andningen överstiger kroppens behov. Exempelvis andades jag vid ett tillfälle 60 andetag per minut, med stora andetag och öppen mun under tolv minuter. Låter det hälsosamt? Det kan jag lova att det INTE var. Efter testen var jag vit i ansiktet, händer och fötter var kalla och musklerna i ben och händer skakade okontrollerat i fem minuter efter att jag slutade hyperventilera, ungefär som om jag fått Parkinson. Mängden mjölksyra i blodet hade ökat med 50 procent och jag kände mig helt slut i kroppen, ungefär som på en söndag efter en riktigt hård fest kvällen innan. Det intressanta är att känslan av att någon ryckt undan mattan fanns kvar under hela dagen. När jag väl kom mig för att ut och träna sent på kvällen tog det inte mer än fem minuter innan jag kände mig harmonisk igen. Vid ett flertal tillfällen har jag upprepat testen och fått liknande resultat.

Övning 1 – Hyperventilering

Nu är det din tur. Även om övningen är ”onyttig” så finns det inget som slår egen erfarenhet.

- Andas in och ut så mycket luft du kan under 30 sekunder.
- Ta snabba, stora andetag högt uppe i bröstet.
- Låt bröstet häva sig och axlarna röra sig upp och ned.
- Andas med öppen mun.

OBS! VAR FÖRSIKTIG! OM DU KÄNNER DIG OSÄKER SKA DU INTE GÖRA TESTEN UTAN ATT FÖRST RÅDGÖRA MED DIN LÄKARE.

Kommentar:

Vad upplevde du? Yrsel? Olust? Hosta? Torr mun/hals? Stickningar eller kalla händer och fötter? Har du astma, högt blodtryck eller får panikattacker kanske du kände hur dessa symtom gjorde sig påminda.

Övning 2 – Andas i en påse

Att andas in och ut genom en påse ger en motsatt effekt jämfört med att hyperventilera och hjälper dig att snabbt återfå en kropp i balans efter föregående övning.

- Ta fram en vanlig 3 liters plastpåse eller papperspåse.
- Håll påsen några centimeter från näsan.
- Andas tio andetag in och ut genom påsen.
- Försök bibehålla en lugn och avslappnad andning samtidigt som munnen är stängd och du andas bara genom näsan.

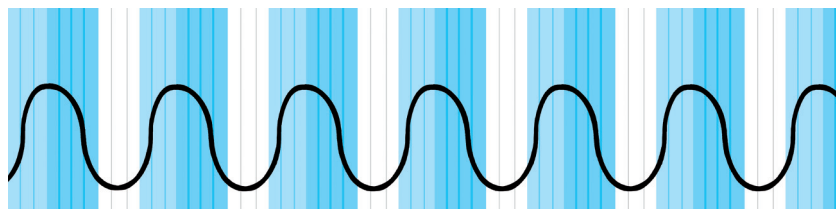
OBS! VAR FÖRSIKTIG! SYRET KAN MINSKA KRAFTIGT I PÅSEN OM DU HÅLLER DEN FÖR NÄRA NÄSAN.

Kommentar:

Vad upplevde du? Ökat inre lugn? Harmoni? Friare andningsvägar i näsa och hals? Vad som sker i kroppen vid hyperventilering respektive påsandning tittar vi närmare på i kapitel två.

Även om vi inte andas lika tokigt som i övning ett, betyder inte det att andningen är bra. En andning som bara är lite obalanserad ger över tiden stora konsekvenser eftersom vi andas så mycket varje dag. Låt oss titta närmare på våra sex vanligaste andningsmönster i vila.

1. OPTIMAL ANDNING



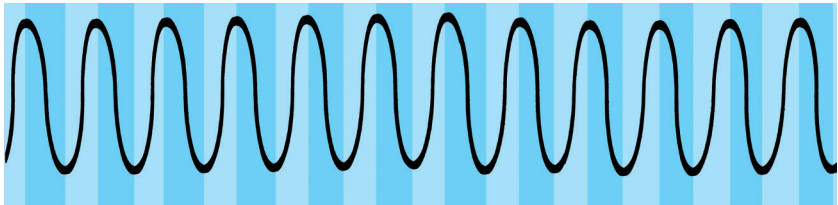
Karakteriserar av:

En optimal andning motsvarar kroppens behov i varje givet ögonblick. Vid vila sker andningen in och ut genom näsan, är avslappnad, rytmisk

och tyst. Vid inandning är övre delen av bröstkorgen stilla medan nedre delen utvidgas mjukt framåt, bakåt och i sidled. Även magen kan röra sig utåt. Dessa rörelser ger plats för nederdelen av lungorna att fyllas med luft.

Vidare är utandningen passiv och inga muskler är aktiva samtidigt som diafragman går tillbaka till sitt ursprungsläge. Nederdelen av bröstkorgen sjunker ihop och magen åker inåt. En optimal andning innebär cirka 6–12 andetag per minut där inandningen varar 2–3 sekunder, utandningen 3–4 sekunder och därefter automatisk paus på 2–3 sekunder innan nästa inandning börjar. Utandningen med tillhörande paus är alltså längre än inandningen. En längre utandning ger ökade möjligheter till återhämtning, och den efterföljande inandningen blir automatiskt bättre då luften i större utsträckning hamnar djupare ned i lungorna.

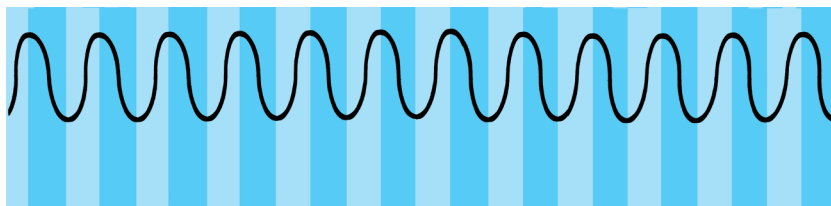
2. ÖVERANDNING



Karakteriseras av:

14–18 andetag per minut. Större och fler andetag än optimalt. Vid varje andetag tar vi in 50–100 procent mer luft än det normala. Istället för en halvliter innehåller varje andetag 0,7–1,0 liter. Överandning är en låggradig, dold form av hyperventilering och det är sällan som man är medveten om att man andas för mycket.

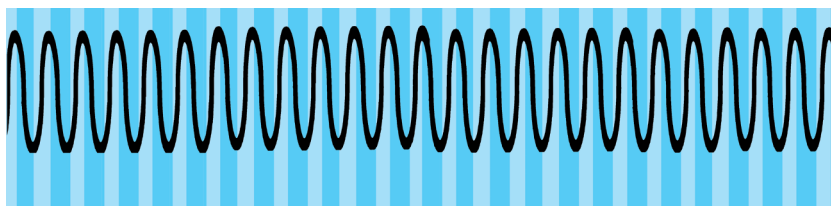
3. BRÖSTANDNING



Karakteriseras av:

14–18 andetag per minut. Korta och ytliga andetag högt uppe i bröstet. Mindre andetag än normalt, en känsla av att man inte andas alls. En något ihopsjunken hållning i sittande ställning är vanligt, skrivbordsandning, vilket gör att utrymmet för diafragman att jobba minskar. På sikt blir denna hopsjunkna hållning även verklighet när vi står upp.

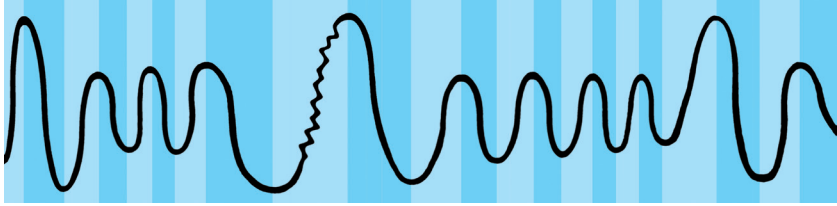
4. HUNDFLÄMTNING



Karakteriseras av:

22–30 andetag per minut. Kraftig överandning. Snabba andetag högt uppe i bröstet. Munnen är ofta öppen och hållningen är framåtlutad. När vi andas genom munnen skjuter vi ofta hakan något framåt och uppåt för att bibehålla öppna luftvägar. Vidare häver sig övre bröstskorgen vid inandning och muskler i nacke och axlar är aktiva.

5. KAOTISK ANDNING



Karakteriseras av:

Andningen är oregelbunden och ljudlig. Vanligtvis tänker vi inte på att alla dessa ljud faktiskt också är andetag. Det är omöjligt att låta och inte samtidigt andas. Det kan låta både vid in- och utandningen – man harklar sig, suckar, gäspar, stönar, stånkar, pustar, hostar, snarkar, snorar och sniffar. Det är vanligt att de som andas kaotiskt tar stora andetag innan man pratar och/eller kippar efter andan och pratar snabbt – ”nyhetsuppläsarsyndromet”. Dessa sätt att andas skapar en oregelbundenhet som påverkar kroppen negativt.

6. PERIODISK ANDNING



Karakteriseras av:

Uppehåll följt av snabbare andning. Andningen ”fastnar” (man ”glömmer” att andas) när man koncentrerar sig. Munnen är ofta öppen. Många av oss lägger märke till när andningen fastnar och upplever därför att vi inte andas alls. Det vi inte är medvetna om är att vi tar igen uppehållet efteråt genom att överandas. När vi sover kallas en andning med uppehåll för sömnapné. Eftersom andningsuppehållet

på dagtid ofta inträffar när vi koncentrerar oss kan vi kalla det koncentrationsapné. Andra benämningar kan vara smsapné, datorapné, stressapné eller aktivitetsapné.

De två huvudtyperna av försämrad andning är a) överandning och b) oregelbunden andning. Till överandning räknas andningsmönster 2, 3 och 4 och innebär att andningen överstiger kroppens behov. Till oregelbunden andning räknas andningsmönster 5 och 6 och innebär att man hostar, snörvlar, suckar, håller andan, tar stora andetag innan man pratar, harklar sig osv. En person kan tillhöra båda grupperna. Vidare kan andningen vara försämrad ibland (episodisk) eller ofta (kronisk). Många människor har perioder när de överandas eller andas oregelbundet, för att vid andra tillfällen andas mer normalt.

Efter att ha observerat andningen hos ett stort antal människor, och bland annat räknat antalet andetag per minut utan att de vetat om det, är min slutsats att väldigt få människor har en optimal andning. Antingen överandas vi eller så andas vi oregelbundet i vårt dagliga liv. Det gäller även människor som har lång erfarenhet av yoga och meditation, även om de ofta har en klart bättre andning än genomsnittet.

ORSAKER TILL EN MINDRE BRA ANDNING

I takt med att vi får det bättre och bättre, blir vår livsstil bekvämare och det har många gånger en negativ effekt på vår hälsa och vår andning. Några orsaker till att de flesta av oss har en andning som har utrymme för förbättring finner du nedan. Längre fram i boken går vi igenom olika tips och övningar på hur du kan förbättra ditt sätt att andas.

Stress och press

All upplevd stress påverkar vår andning och gör den snabbare och/eller oregelbunden. Mängden intryck och aktiviteter i vår vardag bara ökar, samtidigt minskar vår förmåga till vila och återhämtning. E-post,

sms, våldsfilm, dataspel, nyheter om våld och krig och annat elände, kemikalier i luft, vatten och maten vi äter, deadlines på jobbet, hur vi ska se ut, hur vi ska klä sig och så vidare skapar stress. Det är inget fel på stress, det gör att vi växer och utvecklas. Problemet uppstår när möjligheterna till återhämtning blir för små. I dagens samhälle är det tänkbart att vi upplever lika mycket stress under ett år som våra förfäder gjorde under en hel livstid.

Stress ger upphov till en kamp-flyktreaktion. Adrenalin insöndras vilket ökar andningsfrekvensen och får hjärtat att slå snabbare. Det är också vanligt att vi öppnar munnen för att kunna ta in mer syre. Stressresponsen syftar till att göra kroppen redo att kämpa eller fly ifrån en annalkande fara. Mycket av den stress vi upplever idag är olika typer av mental stress och kräver ingen fysisk aktivitet. Den ökande andningen står då inte i relation till kroppens behov, vilket innebär att vi överandas.

Ökad mängd stimuli ger upphov till fler tankar och känslor

Vår hjärna matas konstant med stimuli som gör att den inte kan slappna av. En hjärna på högvarv ger upphov till tankar och känslor som påverkar vår andning och gör den oregelbunden och stressad. En stressad andning signalerar i sin tur stress tillbaka till kroppen. En ond cirkel har etablerats och en stressad andning kan fortgå långt efter att tankarna och känslorna som satte igång processen är över.

För varm luft inomhus eller för varma kläder

Om vi har för varmt inomhus är det risk att vi börjar andas mer. Istället för att en del av värmen som kroppen producerar går ut genom huden som det är tänkt, får vi föra ut värmen genom utandningen, vilket gör att vi ökar andningsfrekvensen. Det kan liknas vid en hund som efter fysisk aktivitet flämtandas eftersom den inte kan svettas. Ofta klär vi våra barn för varmt. Barn har mer så kallat brunt fett, vilket gör att de producerar mer värme än vuxna och behöver därför inte kläs lika varmt.

Fräna lukter från avgaser och kemikalier

Min strategi när jag växte upp på bondgård och det luktade från grannens svinhus eller från vår lagård var att andas genom munnen. Vad smart, tyckte jag: voilà så blev jag av med den irriterande lukten. Idag tänker jag annorlunda och andas i princip bara genom näsan, men den allt ökande mängden avgaser och partiklar i luften, särskilt i stadsmiljö, gör att vi i högre utsträckning andas genom munnen än tidigare, för att undvika illaluktande avgaser. En dålig inomhusluft kan ligga bakom en ytlig andning, då vi inte vill få ner luften för djupt ner i lungorna och omedvetet börjar andas högre upp i bröstet.

För mycket högintensiv träning

Vi har ofta en föreställning om att träning måste vara hård för att ge resultat och därför ”kör vi skiten ur oss” när vi tränar. Ofta påminner andningen hos en idrottare som hämtar sig efter en kraftansträngning om den hos en sjuk person med KOL eller astma som har andnöd. ”Som du tränar, så spelar du match. Tränar du som en hösäck, spelar du som en hösäck”, brukade min fotbollstränare säga.

Om vi ofta utför högintensiv fysisk aktivitet där vi andas väldigt kraftfullt är det risk att vi lägger oss till med ovanan att också andas ”högintensivt” – även i vila. Många idrottare jag träffat, både på elit- och motionsnivå, har en högintensiv andning i vila, dvs. de hyperventilerar, ofta uppemot 20 andetag per minut. En sådan andning motsvarar då inte kroppens behov och ger negativa konsekvenser.

Dåliga mat- och dryckesvanor

När vi äter för mycket blir magsäcken proppfull och andningen tvingas högre upp i bröstet. Mat som är färdiglagad och processad är i allmänhet syrabildande. Det innebär att andningen måste öka för att bibehålla pH-balansen i kroppen. Industriebearbetad mat och annan mat som kroppen upplever som en belastning kan också ge upphov till att mer slem bildas i luftvägarna. Vi börjar harkla oss och får kanske täppt näsa. Brukar du

harkla dig av något du äter eller dricker? Exempelvis mjölk, glass eller vin?

Dåliga mat- och dryckesvanor kan också ge brist på näring och vatten vilket utgör en stress för kroppen. Det gör att kroppen fungerar sämre och andningen blir en spegling av denna inre stress.

För mycket snack

Många av oss har jobb som säljare eller lärare där vi måste prata mycket, eller också behöver vi bearbeta alla intryck som sköljer över oss genom att prata om det. Väldigt många av oss har också etablerat en ovana att andas sämre när vi pratar. Vi tar ett stort andetag innan vi ska säga något, pratar snabbt eller andas genom munnen. Vår röst är en direkt spegling av hur vi andas. En röst som är hes, gäll, intensiv, ansträngd eller nasal indikerar att andningen inte är optimal. Vi kan också anpassa rösten för att skyla över en ansträngd stämma och låta tillgjorda. Bli inte förvånad om din röst förändras i takt med att du förbättrar din andning.

För lite rörelse

Vårt moderna samhälle är en stor utmaning för vår kropp. Våra jobb är ofta stillasittande och kroppen får inte den rörelse den behöver på grund av jobbet eller på grund av att vi har bekvämligheter till det mesta. Jag säger inte att du ska byta jobb, men genom att kompensera ett stillasittande jobb med fysisk aktivitet kan du avsevärt förbättra din andning och hälsa.

ANDNINGINDEX

Frågorna på nästa sida handlar om dina andningsvanor och hur fria eller blockerade dina andningsvägar är. Blockerade luftvägar, överandning, oregelbunden andning är alla faktorer som kan ge upphov till många till synes helt orelaterade hälsoproblem, därav frågor om exempelvis magbesvär. Frågorna hjälper dig att gradera och

bli medveten om hur väl dina luftvägar fungerar. Alla frågor gäller den senaste månaden. **Ringa in på skalan 0-4 som du tycker att det stämmer med dig.**

	Aldrig	Sällan	Ibland	Ofta	Mycket ofta
1. Täppt näsa, täppta bihålor, trånga näsgångar, återkommande förkylningar	4	3	2	1	0
2. Spänd käke, gnisslar tänder/ biter ihop på natten	4	3	2	1	0
3. Framåtlutad hållning	4	3	2	1	0
4. Sömnpblem, snarkar, sömnapné	4	3	2	1	0
5. Ont i nacke och/eller axlar	4	3	2	1	0
6. Inre stress, hjärna på högvarv	4	3	2	1	0
7. Slem i halsen, harklar, hostar	4	3	2	1	0
8. Klumpkänsla i hals/svalg, svårt att svälja, irriterad hals	4	3	2	1	0
9. Öppen mun, andas genom munnen	4	3	2	1	0
10. Torra läppar, torr mun, torrhosta	4	3	2	1	0
11. Tungt att andas/svårt få luft/ tryck över bröstet	4	3	2	1	0
12. Andfådd vid ansträngning, mjölksyra i muskler vid arbete	4	3	2	1	0
13. Rösten bär ej, heshet, pipig, nasal, ansträngd röst	4	3	2	1	0
14. Magbesvär, viktproblem	4	3	2	1	0
15. Hjärtklappning, extraslag	4	3	2	1	0
16. Stel, spänd, värk i kroppen	4	3	2	1	0
17. Oroskänslor, rädsla, ångest	4	3	2	1	0
18. Andas uppe i bröstet, svårt att djupandas	4	3	2	1	0

Summa: _____

Maximalt antal andningsindex-poäng är 72. En hög poängsumma indikerar en kropp i balans som har stora inre resurser och därmed klarar av svårare utmaningar.

En poängsumma som är lägre än 25 indikerar att din andning har en stor förbättringspotential. En låg poängsumma visar på en kropp i obalans och lägre inre resurser. Det är inget fel att ha en låg poängsumma, men det kan då vara en fördel att ha en lägre ambitionsnivå och försöka hålla nere svårighetsgraden i de utmaningar man ger sig i kast med.

Det glädjande är att en förbättrad andning kan hjälpa dig att höja poängsumman och uppnå en bättre hälsa. I kapitel fem Medveten andningsträning går vi igenom fem enkla tips.

Kapitel 8 – Tänder och ansiktets utveckling

Munandning skapar förändringar i käken som över tiden påverkar tändernas placering. Om vi har raka tänder är det vår tunga och våra läppar som placerat dem där. Om vi har sneda tänder är det också vår tunga och våra läppar som placerat dem där.

VÅR MODERNA LIVSSTIL GER SÄMRE TÄNDER OCH UNDERUTVECKLAT ANSIKTE

På 1930-talet reste tandläkaren Weston Price världen runt och besökte flera primitiva och isolerade kulturer som eskimåer, nordamerikanska indianer, aboriginer och maori. I sin bok ”Nutrition and Physical Degeneration” visade han hur en förändrad kost har en dramatisk påverkan på tändernas och ansiktets utveckling.¹



Häl i tänderna och sneda tänder, smalare ansikte och förändringar i käkarnas utveckling. Dessa kännetecken var vanliga bland de ursprungsbefolkningar som anammat västerländska matvanor. Copyright © Price-Pottenger Nutrition Foundation®. Alla rättigheter reserverade, www.ppnf.org.



Dr Price fann raka tänder och välutvecklad under- och överkäke hos människor som inte kommit i kontakt med västerländsk mat.

Copyright © Price-Pottenger Nutrition Foundation®. Alla rättigheter reserverade, www.ppnf.org.

Price skriver: "Bland de grupper som införlivat västerländskt leverne i störst utsträckning hade 31–50 procent hål i tänderna och 40–100 procent hade underutvecklad överkäke. Som jämförelse hade endast två procent av befolkningen i de mest isolerade befolkningsgrupperna karies i tänderna. I många områden hade samtliga av den äldre befolkningen normalt formade överkäkar. Barnen till dessa individer uppvisade däremot en mycket högre procent av en defekt gom och överkäke."

Den förändrade livsstilen med nya bakterier, sjukdomar, alkohol m.m. ledde till att ursprungsbefolkningen utsattes för mer stress. Då den inre stressen ökar öppnar vi munnen för att andas. Det är en naturlig stressreaktion. När munandning blir en vana kan det uppstå förändringar i ansiktets utveckling, till exempel sneda tänder och smalare käke.

DIN ANDNING PÅVERKAR ANSIKTETS UTVECKLING

John Flutter, en framstående odontolog från Australien, märkte att tandkorrigeringarna han gjorde på sina patienter inte var bestående. Han började då titta på alternativ till att dra ut tänder eller att sätta in tandställning. Det som Flutter och många andra tandreglerare kommit fram till är att sättet vi andas och sväljer på samt kroppshållning kan

påverka käkens, tändernas och ansiktets utveckling. Mer information fås av organisationen IAFGG (International Academy for Facial Growth Guidance). De viktigaste faktorerna för att ansiktet och tänderna ska utvecklas på bästa sätt är:

1. Andningen ska ske in och ut genom näsan.
2. Munnen ska vara stängd och läpparna ihop vid vila.
3. Tungan ska vila uppe i gommen.
4. Endast tungan ska vara aktiv när man sväljer.
5. Hållningen ska vara upprätt.

BENET I ÖVERKÄKEN GER FORM ÅT ANSIKTET

Överkäksbenet är ett stort skelettben som sitter mitt i ansiktet och sträcker sig från tänderna upp till ögonen. Utseendet i ansiktet bestäms därmed till stort del av överkäksbenets utformning. En vanlig konsekvens av munandning är att överkäksbenet utvecklas nedåt och bakåt istället för på bredden och framåt som det gör i normalfallet. Det leder till en smal överkäke och ett smalt ansikte.

Eftersom ögonen till stor del vilar i överkäksbenets översta del, ger en överkäke som utvecklats nedåt sämre stöd för ögonen, vilket kan ge intrycket av ett insjunket ansikte.

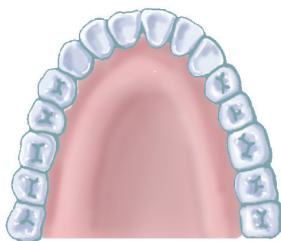
Tungan påverkar överkäkbenets form

En välutvecklad överkäke har en bred gom med lågt valv. Tungans naturliga plats är uppe i gommen, bakom framtänderna. Tänderna utvecklas runt tungan och överkäkens utveckling framåt och på bredden stimuleras av tungan.

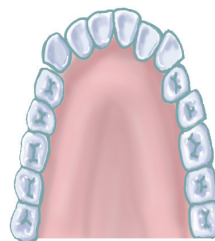
Vid andning genom munnen vilar inte tungan uppe i gommen som det är tänkt. För att luften ska kunna passera vid munandning hamnar tungan istället mitt i munnen eller nere i munhålan. Detta påverkar utvecklingen av benet i överkåken negativt. Istället för en U-formad gom kan den bli mer V-formad, vilket gör det svårt för tänderna att få plats. Detta medför också att tänderna inte sluter tätt när man biter ihop.



Benet i överkäken ger form åt ansiktet. En smal överkäke kan ge smala passager i näsan.



En normalt utvecklad U-formad överkäke.



En underutvecklad V-formad överkäke. Tänderna får inte plats.

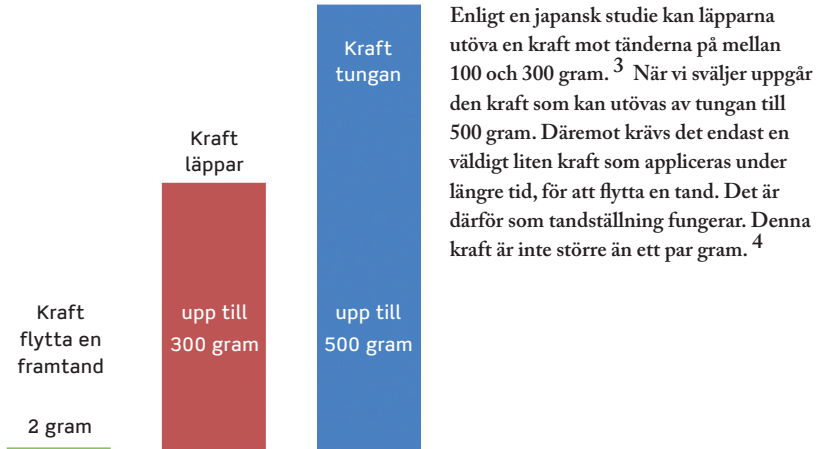
TUNGA OCH LÄPPAR PÅVERKAR TÄNDERNAS PLACERING

Vår tunga är en av de kraftfullaste musklerna vi har i kroppen. Den kan utöva ett tryck på cirka ett halvt kilo.² Även kinder och läppar är kraftfulla muskler. Skelettbenens utveckling styrs i stor utsträckning av de muskler som är fästade till dem och onormala muskelfunktioner kan påverka skelettets utformning negativt.

Varje dag sväljer vi ungefär tvåtusen gånger. När vi sväljer på normalt sätt är bara tungan aktiv. Den vilar redan i gommen och när vi sväljer pressas tungan upp mot gommen och stimulerar överkäken. Med en kraft från tungan på upp till ett halvkilo blir det ganska många kilos belastning på en dag.

Våra tänders placering i både över- och underkäken bestäms av musklerna i tunga, kinder och läppar. Det är samma principer som gör att tandställning fungerar – ett lätt tryck som appliceras över en längre tid har förmåga att flytta en tand.

Vid ett felaktigt sätt att svälja använder vi fler muskler än bara tungan och tungans kraft riktas åt ett annat håll än upp mot gommen. Det ger inte bara en understimulerad gom och en trång överkäke som följd, utan kan också påverka tändernas position i hela munnen negativt och ge exempelvis sneda tänder.



KONSEKVENSER AV MUNANDNING

I en forskningsstudie från 2002 undersöktes 49 barn med blockerade luftvägar i näsan. I rapporten noterade man att vanliga kännetecken på blockerad näspassage är munandning, förstörade halsmandlar, V-formad överkäke, längre ansikte, oförmåga att bita ihop tänderna och överbett.⁵

Låt oss titta närmare på vilka konsekvenser munandning kan ge:

1. Trängre luftvägar i näsan

85 procent av näsgångarna är uppbyggda av överkäksbenet. En smal överkäke kan ge väldigt smala passager i näsan, vilket begränsar luftflödet och andningsförmågan. Trånga luftvägar i näsan leder till munandning, vilket gör dem ännu trängre. Det omvända gäller också, att munandning leder på sikt till trånga näsgångar. Hos en grupp patienter som fått struphuvudet bortopererat på grund av cancer undersöktes näsgångarna. Efter operationen upphörde patienterna helt att andas genom näsan. På grund av det minskade lufttrycket i näsan sjönk näsgångarna ihop och blev trängre.⁶

2. Syrebrist

Trånga luftvägar ger en sämre förmåga att förse kroppens organ och muskler med syre. För att kompensera får vi andas mer och ökar därmed utflödet av koldioxid. Bristen på koldioxid gör i sin tur att syret inte når de arbetande organen och musklerna lika lätt, eftersom bristen medför att syremolekylerna inte frigörs lika lätt från hemoglobinet i blodet (Bohr-effekten). Syrebrist uppstår då i vävnader och muskler. Mängden kvävemonoxid (NO) i inandningsluften är mycket lägre vid munandning än vid näsandning. NO produceras i näsan och undersökningar har visat att detta luftburna hormon ökar syreupptaget i lungorna med tio procent.⁷ Vid munandning går man minste om denna fördel.

3. Överbett, sneda tänder, tänder som inte sluter tätt

Överbett beror sällan på att tänderna sticker ut för långt, utan på att överkäken sitter för långt bak. Mellanrum mellan tänderna, sneda tänder och tänder som inte sluter tätt när man biter ihop, inträffar många gånger på grund av att över- och underkäken utvecklats bakåt och nedåt istället för framåt och på bredden. Underutvecklade käkar tillsammans med stress leder till en spänd käke och onormala muskelaktiviteter som påverkar tändernas placering.

4. Underutvecklad haka

När gommen i överkäken är trång ändras dynamiken i munnen för att tungan ska få plats. Som kompensation rör sig vanligtvis underkäken bakåt och hakan blir liten och ger ett svagt intryck. Underkåkens utveckling följer överkäken. I takt med att överkäken utvecklas som den ska får tungan plats i överkäken. Det ger i sin tur mer utrymme för underkäken att utvecklas som tänkt. I en studie av 26 barn visade Kerr och kollegor hur utvecklingen av underkäken började normaliseras när barnen övergick från mun- till näsandning.⁸



Fotot längst till vänster visar en pojke vid tio års ålder. Han andas genom näsan och har ett välutvecklat ansikte. Allt är proportionerligt och pojken har väldefinierade ögon, kindben, läppar och haka. När han var 14 år fick han en ökenrätta och utvecklade allergi som gjorde att han blev täppt i näsan och började andas genom munnen. Bilden i mitten och längst till höger visar samma pojke när han är 17 år. På grund av munandning växte hans ansikte nedåt istället för på bredden och framåt. Hans ansikte har blivit långsmalt. Näsan ser större ut och hakan är smal på grund av att varken över- eller underkäken utvecklats framåt. Detta ger trängre andningsvägar vilket kan leda till snarkning och sömnapné.⁹ *Bilderna är publicerade med tillstånd av professor John Mew.*

5. Långsmalt ansikte, tänderna får inte plats

När överkäken inte utvecklas framåt och på bredden som det är tänkt, sker utvecklingen istället bakåt och nedåt. När tungan inte är på plats kommer krafter från läppar och kinder att pressa tänderna i överkäken inåt och framåt. Det kan göra utrymmet trångt och medföra att tänderna inte får plats. Det ger också ett mer långsmalt ansikte där kinderna kan upplevas som insjunkna och ansiktet ser mer platt ut.

6. Framåtlutad hållning

Vid första hjälpen vid en olycka ska huvudet lutas bakåt för att säkerställa att andningsvägarna är öppna. När vi i vår vardag andas genom munnen gör vi på samma sätt, vi lutar huvudet aningen bakåt. Vi skjuter även huvudet lite framåt, vilket ger en karakteristisk framåtlutad hållning. Lyftningen av hakan och framåtlutning av huvudet hjälper till att öppna upp luftvägarna när vi andas genom