



Boris Aranovich

**ANAEROBICS -
TRÄNING FÖR LIVET**

Människans Resurser AB

ANAEROBICS – TRÄNING FÖR LIVET

Mångfaldigande av innehållet i denna bok helt eller delvis, är enligt lag om upphovsrätt förbjudet utan medgivande av författaren. Förbudet gäller varje form av mångfaldigande genom tryckning, duplicering, stencilering, bandinspelning, etc., utom när det gäller citat i recensioner osv.

ANAEROBICS – TRÄNING FÖR LIVET
av Boris Aranovich

Utgiven av Människans Resurser AB
Hantverkargatan 42B
112 21 STOCKHOLM
Tel: 08-33 49 08, mail@mr-ab.se
www.mr-ab.se

Språklig bearbetning: **Giséla Linde**
Bilder omslag: **Alsu Jurov**
Utformning och 3D grafiska bilder inlaga: **Robert Ferm**

Tryckning av första upplagan:
Författares Bokmaskin, Stockholm 2013

Innehåll

1. INLEDNING	1
2. AEROB OCH ANAEROB ANDNING	2
3: VARFÖR BEHÖVS HYPOXITRÄNING?	3
4. VAD HÄNDER I KROPPEN VID HYPOXITRÄNING?	5
5. HÄLSOEFFEKTER VID HYPOXITRÄNING	6
6. DAGS ATT SÄTTA IGÅNG!	
DE ANAEROBISKA ÖVNINGARNA	11
Grundläggande anaerobiska övningar	13
Anaerobiska övningar för ansikte	19

ANAEROBICS – TRÄNING FÖR LIVET

1. INLEDNING

Den här boken riktar sig till alla människor som vill bli friska, förebygga sjukdomar eller minska sina hälsoproblem. Den riktar sig också till idrottare som vill träna effektivt och öka sin prestationsförmåga.

Alla vet vi att motion är bra för hälsan och att kroppen behöver rörelse för att inte stagnera. Simning, jogging, träning på gymmet, aerobics eller varför inte vedhuggning – det viktiga är inte hur vi motionerar, utan att vi gör det. Därför ska du förstås hitta en träningsform som passar just dig: som gör nytta, inte tar för mycket tid och är så rolig att träningen blir av.

Du vet naturligtvis att en idrottare som vill öka sin prestationsförmåga måste träna mycket. Men visste du att det finns en så gott som okänd träningsform som är oerhört effektiv när det gäller att förbättra sin hälsa, sin fysiska prestationsförmåga och sina mentala förmågor, och som passar såväl elitidrottare som soffpotatisar? Har du kanske hört talas om hypoxiträning förut? ”Anaerobics”?

Aerobics är en mer välkänd träningsform, ofta i form av gruppträningspass med motionsgymnastik. Men aerob träning behöver inte ske till musik i färgglada trikåer. Aerob träning betyder helt enkelt träning med tillgång till syre. Du ökar sin kondition genom att bygga upp både hjärtats förmåga att pumpa ut blod i kroppen och kärlens förmåga att distribuera blodet dit det behövs.

Idén med Anaerobics, eller hypoxiträning, är istället att träna med brist på syre. Till en del förekommer hypoxiträning också i andra, vanligen aeroba träningsformer. Men i den här boken fokuserar vi på just hypoxiträning. Du får lära dig övningar som uttryckligen ska utföras med brist på syre – en faktor som ökar träningens effektivitet

avsevärt! Ännu mer än i andra träningsformer ökar hypoxiträningen blodcirkulation och syreupptaget i cellerna, och samtidigt förbättras många andra hälsoparametrar märkbart. Och bäst av allt för den stressade nutidsmänniskan: hypoxiträningen tar inte mycket tid i anspråk.

Nu undrar förstås den uppmärksamme läsaren: Om den här träningen är så effektiv och ger så stora hälsofördelar, varför sprids den inte som en löpeld i världen? Dels bryter hypoxiträningen mot våra in-vanda föreställningar, våra stereotyper, om hur träning ska gå till. De traditionella träningsformerna dominerar helt och gynnas av kommersiella intressen som vill sälja kläder och sportutrustning. Men det finns också en annan tänkbar orsak till tystnaden. Hypoxiträningen kan kännas ansträngande och ovan till en början, och det är lätt för nyfikna nybörjare att tappa sugen innan de hittat styrfarten. Därför har jag utarbetat en metod för hypoxiträning som är så enkel att vem som helst kan haka på och anpassa utmaningen till sina fysiska förutsättningar.

I den här boken hittar du den kunskap och den motivation du behöver. Övningarna är lättillgängliga, och precis som vid ett aerobicspass kan du göra dem till musik så att träningen blir rolig. Och eftersom Anaerobics är så effektivt kommer du på kort tid att märka resultat i form av hälsoeffekter och ökad prestationsförmåga. Förutom att bara beskriva övningarna berättar jag också vad som händer i kroppen under hypoxiträningen. Det ökar både motivationen och effekten av övningarna – mer om det senare. Välkommen att träna Anaerobics med mig!

2. AEROB OCH ANAEROB ANDNING

Det finns två sätt för kroppen att skapa energi. Det första sättet är att bryta ner glukos med hjälp av syre – det aeroba sättet. Det andra är när glukos bryts ner utan syre – det anaeroba sättet. I den aeroba processen – oxidering – skapas restprodukterna CO₂ (koldioxid) och H₂O (vatten). I den anaeroba processen – fermentering – skapas istället mjölksyra och vatten. Kroppen använder till 90 procent det aeroba sättet att skapa energi i cellerna. Det anaeroba sättet används

till ungefär 10 procent. Det fungerar som ett reservsystem när det av någon anledning blir brist på syre. Den anaeroba metoden för att omvandla glukos till energi är faktiskt den äldsta och ursprungliga: en kvarleva från den tid då det var ont om syre på jorden.

Vid första påseende verkar den modernare varianten, den aeroba energiproduktionen, mycket mer effektiv. Av en enda glukosmolekyl skapar kroppen energi i form av 38 så kallade ATP-molekyler. Vid anaerob energiproduktion eller fermentering ger en glukosmolekyl bara två ATP-molekyler. Men fermentering sker mycket snabbare än andningen och därmed den aeroba processen. Dessutom omvandlas restprodukten mjölksyra till ny glukos i levern, och kan användas för att skapa mer energi.

Den aeroba energiproduktionen kräver mindre arbete av kroppen: vi behöver i princip bara andas för att fylla på energiförråden. Å andra sidan har den aeroba energiproduktionen också sina nackdelar. Vid oxidation av syre skapas mycket fria radikaler. I den luft vi andas finns 21 procent syre, men cellerna behöver bara 12 procent. Allt det syre som blir över förvandlas i kroppen till fria radikaler, som är en av de största orsakerna till sjukdom och åldrande. Det syre som ger oss livet bränner också upp oss inifrån. Därför är det bra för kroppen att skapa en större andel av sin energi med hjälp av den anaeroba processen, där man använder syre som redan finns lagrat i kroppens vävnader. Ju mindre syre vi andas in från luften, desto större andel anaerob energiproduktion och desto mindre fria radikaler. Det är förklaringen till att människor som bor mycket högt uppe i bergen lever längre och är friskare. Det är heller ingen slump att djur som andas anaeroft lever längre än människan. Låt oss inspireras av valar, hajar och sköldpaddor – och aktivera vår anaeroba energiproduktion med hjälp av hypoxiträning!

3. VARFÖR BEHÖVS HYPOXITRÄNING?

De viktigaste orsakerna till problem med hälsan är dels brist på syre i kroppens vävnader, dels fria radikaler. Det finns visserligen syre i blodet, men om det inte når cellerna uppstår ändå brist på syre i vävnaderna. Det leder till brist på energi, och cellerna kan inte sköta

sina funktioner på ett bra sätt. Samtidigt leder överskottet av syre i blodet till ökad mängd fria radikaler i kroppen. De fria radikalerna skadar cellerna genom att stjäla elektroner från deras membran. Genom att begränsa andningen tränar vi kroppen att ta mindre syre från lyften och istället övergå till en större andel anaerob andning. Det ger mindre syre i blodet, och mindre fria radikaler. Om du till exempel tränar dig att minska din andning från 15 till 7-8 andetag per minut behöver din kropp bara hantera hälften så mycket fria radikaler. Färre andetag kostar också kroppen mindre energi. När vi andas mindre bildas mer koldioxid i blodet, vilket leder till att hemoglobinet i blodet släpper mer syre till cellerna. Allt det här ger en mängd positiva effekter i kroppen, som vi kommer att ta upp i nästa kapitel.

Hur kan vi då skapa hypoxi i kroppen? Det finns flera sätt. För det första kan vi bosätta oss högt uppe i bergen. Det är bra för hälsan, men ett orealistiskt alternativ för de flesta.

För det andra kan vi använda speciella andningsapparater för att kontinuerligt skapa hypoxi i kroppen. Det här alternativet är både enkelt och effektivt. Vårt företag använder apparaten Smart Breathe, ett bekvämt litet munstycke som skapar hypoxi genom att ge motstånd vid utandning, och som du kan använda medan du till exempel jobbar eller tittar på TV.

För det tredje kan du skapa hypoxi genom att göra andningsuppehåll flera gånger om dagen. Det fungerar utmärkt men kräver tid och uppmärksamhet för att inte glömmas bort.

För det fjärde kan du träna Anaerobics! Det innebär att du utför olika fysiska övningar samtidigt som du håller andan. Det här är den bästa och mest effektiva hypoxiträningen. När du gör fysiska övningar krävs mer syre än vanligt, vilket gör att hypoxi skapas snabbare och kroppen anpassar sig fortare. Det är om sådan träning den här boken handlar.

Först några ord om träning – vad innebär det egentligen? Jo: Kroppen anpassar sig ständigt till olika förändringar i den yttre och den inre miljön. Vid varje påfrestning aktiveras olika reglerande mekanismer för att upprätthålla kroppens inre balans. Efter påfrestningen (flykten, kampen... eller träningspasset) återgår kroppens värden snart till det normala – men när de återställande processerna aktiver-

ats blir alltid lite kraft ”över”. För en tid är kroppen lite starkare än den var innan den utsattes för utmaningen. Om du gör fysiska övningar samtidigt som du håller andan utsätter du din kropp för stor påfrestning, eftersom den inte får det syre den behöver för att fungera optimalt. Men kroppen anpassar sig ganska snart till syrebristen, och blir stärkt på kuppen. Vad som då händer i kroppen får du veta i nästa kapitel.

4. VAD HÄNDER I KROPPEN VID HYPOXITRÄNING?

Vid brist på syre – också vid självvald hypoxiträning – händer en mängd olika saker i kroppen. Pulsen ökar. Blodtrycket ökar lite. Sovande reservkapillärer öppnas. Extra röda blodkroppar, erythrocyter, bildas. Alla dessa processer ingår i kroppens kamp för att få tillräckligt med syre. Men den viktigaste effekten av hypoxi är att det bildas mycket mer koldioxid, CO₂, i blodet.

När vi talar om andning tänker vi för det mesta först och främst på syre. Den koldioxid vi andas ut ses av de flesta bara som en slaggprodukt. Men koldioxid har lika stor betydelse för kroppen som syre.

När människan tog sina första steg på planeten för länge sen hade atmosfären en annan sammansättning än i dag. Sen dess har koldioxidhalten sjunkit från drygt 20 procent till bara tre hundradels procent. Människokroppen har gradvis kompenserat för minskningen genom att skapa en egen inre luftmiljö i de små blåsorna, alveolerna, inuti lungorna. Vid normal, frisk andning innehåller alveolerna omkring 6,5 procent koldioxid. Varje cell i vår kropp behöver en bestämd koncentration av koldioxid – omkring 6,5 procent – för att kunna upprätthålla ett normalt liv.

På 50-talet belades för första gången vetenskapligt av Dr. Butejko att koldioxid är mycket viktigt för att hela organismen, och i synnerhet kärlsystemet, ska fungera bra. Hundratals vetenskapliga studier har sen dess visat att ett försämrat flöde i kapillärnätet i första hand beror på att mängden koldioxid i blodet har minskat och orsakat trängre kapillärer. För låg koldioxidhalt i blodet gör också blodet mer trögflytande.

Dr. Butejko påvisade också att brist på koldioxid sänker cellernas syreupptagningsförmåga – ett faktum som professorerna Bohr och Verigo bevisade redan 1902. Bohr och Verigo fastslog att en erythrocyt överför syre till cellerna och avger syret i den mängd som motsvarar mängden koldioxid i blodet. Ju mindre koldioxid i blodet, desto mindre syre i cellen. Därför är koldioxid så avgörande för människors hälsa. Det hjälper kroppen att släppa syre till cellerna, det vidgar kapillärnätet, det är blodförtunnande och återställer blodcirkulationen.

Hypoxi aktiverar också det sympatiska nervsystemet, vilket startar många positiva processer. Bland annat omvandlas mjölksyra fortare till glukos, och på det sättet ökas energin.

En viktig faktor som kraftigt påverkar halten av koldioxid i lungorna är överandning, eller hyperventilation. Om vi andas in en luftvolym som är för stor för kroppens behov andas vi ut koldioxid för snabbt, och lungorna förmår då inte att bibehålla den rätta halten i alveolerna. När mängden koldioxid i lungorna blir för liten till följd av denna överandning, orsakar detta en kemisk reaktion som gör det svårare för syret att frisättas från blodbanan till kroppens vävnader. Vävnaderna lider då av syrebrist trots att blodet självt är syrerikt.

Syrefattiga vävnader kan inte vara friska: de blir lätt irriterade, och glatt (icke viljestyrd) muskulatur reagerar genom att spastiskt dra sig samman. Glatt muskulatur finns omkring lufttrören och blodkärlen, artärer och vener, samt utgör del av tarmväggen. När livsviktiga organ (som hjärnan) berövas syre, går en retning till hjärnans andningscentrum och framkallar en andningsstimulans. Det ökar andningen ytterligare, en person som redan andas djupt förnimmer av en känsla av andfåddhet, och då blir andningen ännu djupare. Det ger upphov till en ond cirkel eftersom allt mer koldioxid lämnar kroppen med utandningen. Hypoxiträning är ett sätt att bryta spiralen.

5. HÄLSOEFFEKTER VID HYPOXITRÄNING

Som du kunde läsa i förra kapitlet leder kroppens strävan att kompensera bristen på syre till förbättringar av många viktiga fysiologiska parametrar. De här förbättringarna leder till många positiva

hälsoeffekter. För dig som vill träna Anaerobics är det viktigt att veta vilka de här hälsoeffekterna är. Dels för att kunskapen stärker din motivation att göra övningarna. Men dels också för att dina tankar påverkar kroppen mentalt genom det undermedvetna. Visst gör övningarna nytta om du gör dem rent mekaniskt också. Men din kropp är framför allt ett avancerat informationssystem, och genom att ta tankens kraft till hjälp fördubblas effekten av dina ansträngningar. Här följer alltså en sammanfattning av hälsoeffekterna vid hypoxitträning.

A. Antioxidant effekt. Fria radikaler är en av de största orsakerna till sjukdomar och åldrande. Genom att regelbundet göra anaerobiska övningar minskar vi antalet andetag och ökar koldioxidhalten i blodet. När koldioxid löses upp i vätska bildas kolsyra som innehåller mycket väte. Vätejoner eller proton fungerar som effektiv antioxidant, eftersom vätet binds till syre och blir vatten. Effekten blir alltså dubbel: Mindre syre ger mindre fria radikaler – och samtidigt mer proton med antioxidant effekt.

B. Syreupptaget ökar tack vare att koldioxidhalten i blodet ökar. Cellerna får mer syre, och kan skapa mer energi.

C. Reservkapillärer, så kallade kollateraler, öppnas i den kroppsdel som tränas. När vi till exempel gör fysiska övningar och håller andan räcker syretillförseln inte till, och kroppen är tvungen att öppna reservkapillärer för att öka blodcirkulationen. Reservkapillärerna är tänkta som just en reserv vid oväntad påfrestning. Men på det här sättet kan de också ”väckas” för att kompensera brist på cirkulation vid till exempel åldrande. Alla kapillärer kommer dock inte att aktiveras av övningarna. Det finns fortfarande 20-30 procent sovande reservkapillärer kvar om du skulle möta ett lejon på savannen.

D. Blodkärlen vidgas och blodcirkulationen förbättras tack vare ökad koldioxidhalt.

E. Aktivering av katekolaminer. Läs vidare så får du veta mer.

Hjärnan fungerar som ett kontrolltorn för hela vår kropp. Härifrån styrs alla funktioner med hjälp av signalsubstanser, som skickar impulser via nervsynapserna till organen och talar om för dem vad de ska göra. Om mängden signalsubstanser minskar, tappar hjärnan

kontrollen över kroppens funktioner. Parkinsons sjukdom beror till exempel på brist på dopamin, som påverkar muskelrörelserna. Patienterna behandlas med dopamin mot symptomen, men i dagsläget kan skolmedicinen inte återställa kroppen och bota sjukdomen.

Kroppens viktigaste signalsubstanser är adrenalin och noradrenalin. Allra viktigast är adrenalinet, som ger styrka och energi vid så gott som alla kroppsfunktioner, från minne och arbete till lek och sex. Kroppen styrs av två parallellt fungerande system: det sympatiska nervsystemet som verkar aktiverande, och det parasympatiska som verkar avslappnande. Så länge de här systemen är i balans fungerar kroppen normalt. Katekolaminerna – signalsubstanser som adrenalin och noradrenalin - aktiverar det sympatiska nervsystemet. Acetylkolin, en annan signalsubstans, aktiverar istället det parasympatiska nervsystemet.

Vid allergier är det parasympatiska systemet överaktiverat. Genom att återställa balansen går det att bli av med sina allergier. Det första steget är att öka katekolaminerna i blodet, eftersom de aktiverar det sympatiska systemet. Å andra sidan ska det inte finnas för mycket katekolaminer heller. Det är hela konsten med livet och hälsan: att hitta den perfekta balansen.

Även om det inte känns så, börjar kroppen åldras redan i 25-årsåldern. Halten av acetylkolin ökar så småningom och får kroppen att tillverka kortisol. Överskottet på kortisol försvagar i sin tur immunförsvaret och minskar mängden katekolaminer, de signalsubstanser som gör dig vital och aktiv. Genom att mäta kortisolhalten och mängden katekolaminer kan man bedöma graden av åldrande hos en människa. Om du inte tar hand om din hälsa börjar acetylkolinet dominera efter 50-årsåldern. Det leder till bland annat dåligt minne, depressioner och ökat blodtryck. Natrium hålls kvar i kroppen, vilket gör dig vätskestinn och svullen. Kortisolet har också en annan fatal effekt: det minskar kroppens känslighet för sina egna hormoner. Det hjälper inte att du kan producera hormoner om cellerna inte kan ta emot dem. Varje cell har receptorer för olika hormoner. När vi blir äldre växer kolesterollagret i cellmembranet. Det blockerar receptorerna och minskar deras känslighet. Oanvända hormoner som rör sig i blodet kan inte göra sitt jobb. De ställer istället till med problem, till exempel genom att vi tappat sexlusten och blir

impotentia eller frigida.

Kolesterolet i sig kan vara både bra och dåligt: Beta-kolesterol, så kallat HDL-kolesterol är skadligt för kroppen och en viktig orsak till hjärtkärlsjukdom. Alfakolesterol, så kallat LDL-kolesterol, är däremot bra för kroppen: det rensar cellmembranen från betakolesterol, och ökar receptoreernas känslighet för de egna hormonerna igen.

Och vad har allt det här med andning att göra? Vid hypoxi, syrebrist, bildas katekolaminer och alfakolesterol, som rensar cellernas membran. Känsligheten för kroppens egna hormoner ökar, och åldrandet bromsas.

Kortisolet har ännu flera otrevliga egenskaper. Det aktiverar insulinproduktionen och leder till åldersfetma och sötsug. Ju mer kroppen åldras, desto större blir suget, eftersom kroppen ständigt är i behov av snabb energi. Smååtandet leder också till sockerberoende, som ökar suget ytterligare. Vi är beroende av kicken, och blir alerta och aktiva för en stund. Men sen svänger pendeln, och vi börjar längta efter mer.

Också kaffe aktiverar katekolaminerna – det är därför vi vill ha våra dagliga invanda koppar. Men när katekolaminerna aktiveras på konstgjord väg tömmer vi våra reserver, och behöver allt starkare retning för att aktivera dem igen. Det här är mekanismen för all slags beroende – kaffe och socker likaväl som alkohol och narkotika.

Lösningen på problemet är än en gång: skapa mer katekolaminer – genom andning! Andningsövningar är ett naturligt sätt att snabbt skapa katekolaminer och skaffa fram energi till kroppen.

Men varför ökar adrenalinet vid andning? Hur går det till? De andningsövningar vi ska använda oss av bygger alla på hypoxi och hyperkapni. När vi skapar hypoxi – brist på syre – höjer kroppen automatiskt sina adrenalinnivåer, eftersom adrenalinet hjälper kroppen att öka sin energi. Likadant gör kroppen vid andra påfrestningar där det uppstår brist på syre eller krävs mer syre för kroppens energiproduktion, som vid fysisk träning, stress, förgiftning osv. När vi håller andan eller andas ut långsamt bildas automatiskt brist på syre vilket utlöser en större produktion av adrenalin. Också våra mentala förmågor ökar när mängden signalsubstanser ökar. Vi blir klara i hu-

vudet, får bättre minne och blir skärpta och kreativa. Men inte bara det. Eftersom katekolaminerna ger bra känslighet för kroppens egna hormoner får vi också mer glädje av våra könshormoner. Framgångsrika människor är ofta mer intresserade av sex än andra människor. Kroppen föryngras om vi kan hålla igång produktionen av katekolaminer. Vi känner ökad glädje och är på gott humör, och det ökar i sin tur katekolaminerna ytterligare. Vi kommer in i en positiv spiral.

Tyvärr fungerar det likadant åt andra hållet. Men den som är medveten om den här kemin kan också styra den. När du känner att du kommer in i en svacka kan du mota den med biokemi för att komma in i den goda spiralen igen. Andningsövningarna är en bra början.

Anti-åderförkalknings-effekt

Tills du fyller 25 år är kolesterol ett viktigt fett för tillväxt och reparation av dina celler. Men när byggnadsprocessen är avslutad behövs kolesterolet inte lika mycket. Om vi är i obalans börjar kolesterolet istället samlas som plack på blodkärlens väggar.

Om kalciumomsättningen dessutom är dålig bildas ett ännu hårdare och mer hälsofarligt plack. Vid 50 års ålder är många människors blodkärl blockerade till 50 procent. Vid 75 procents blockering är syretillförseln så pass försämrade att du börjar känna av symptomen i hjärna och hjärta, kanske också i benen. Arterioskleros är vår största folksjukdom. Jag vågar påstå att det enda sättet att bli av med arterioskleros är att jobba med andningen. Varför?

När katekolaminer bildas aktiveras också bildningen av alfakolesterol som rensar bort placket i blodkärlen. Kalciumomsättningen förbättras när det hormonella systemet aktiveras, så att också de hårdare plackavlagringarna börjar lösas upp. Samtidigt vidgas blodkärlen genom den ökade koldioxidhalten, så att det blir mindre trångt även i blodådror där det finns plack. Kroppens reservkapillärer, som är tänkta att aktiveras om vi plötsligt behöver springa ifrån ett lejon på savannen, vaknar också till under hyperkapni. Reservkapillärerna innebär en enorm kraftreserv vid fara, men kan med hjälp av andningsövningar också användas för att förbättra blodcirkulationen i en igen slaggad kropp.

Antifetma – andas dig slank

Kroppen använder energi i form av glukos och fettsyror. Att omvandla 1 gram kolhydrater ger kroppen ett energitillskott på 4,6 kcal. 1 gram fettsyror ger hela 9,1 kcal. Hjärtat tar 70 procent av sin energi från fett. Om resten av kroppen kunde utnyttja fett mer effektivt skulle vi vara mycket energiska. Problemet är att cellernas membran har mindre känslighet för fettsyror än för glukos. Dessutom är fetterna ganska stora och ryms inte i cellerna. Fettförrådet är också mer eller mindre tillgängligt hos olika människor. Det förklarar varför somliga tycks kunna äta vad som helst utan att gå upp i vikt, medan andra lägger på hullet av minsta munsbit.

När vi äter kolhydrater lagras glykogen i levern för att användas vid behov. När glykogenförrådet tar slut hos en människa i balans, har kroppen förmågan att använda fettsyror istället och man förblir smal. Hos överviktiga däremot är cellernas känslighet för fettsyror nedsatt. När glykogenet tar slut känner de istället, lite förenklat, ett behov av att äta mer. De hinner aldrig göra av med sina fettförråd.

Här kommer andningen in igen. Genom att arbeta med hypoxi och hyperkapni ökar vi mängden katekolaminer som i sin tur ökar cellernas känslighet. Då kan cellerna använda fettsyror som energi. Katekolaminerna hjälper också till att genom så kallad lipolys sönderdela fetterna i mindre molekyler, som är lättare för kroppen att använda. Det brukar sägas att träning ger en jämn fettförbränning i hela kroppen, och att man inte kan arbeta särskilt med sina problemområden. Men jag har goda nyheter: det kan man visst! Genom att skapa hypoxi kan du bränna fett på precis de kroppsdelar du vill, som till exempel magen eller låren.

6. DAGS ATT SÄTTA IGÅNG! DE ANAEROBISKA ÖVNINGARNA

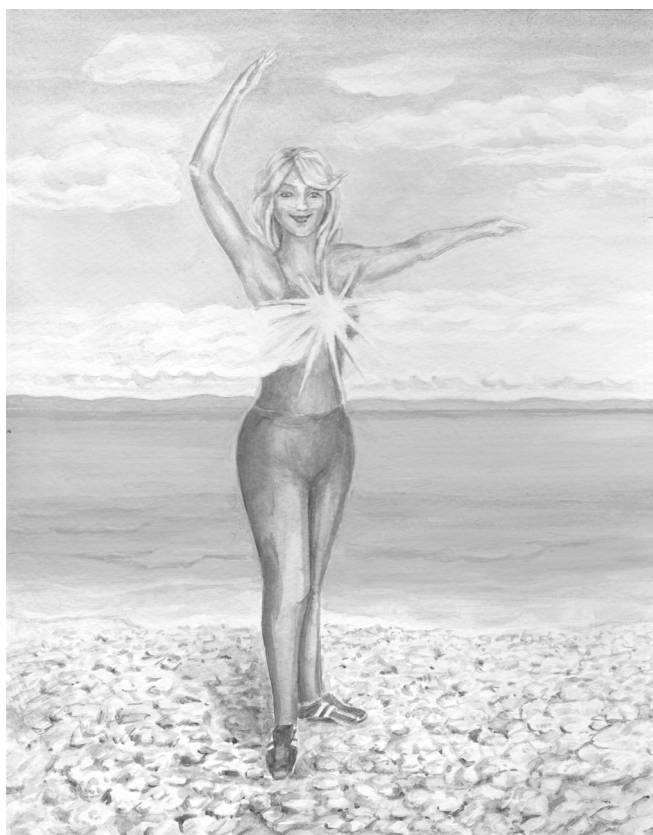
Meningen med Anaerobics, anaerobiska övningar, är att hålla sig i form, kontinuerligt förbättra sin hälsa, öka energinivå i kroppen och bromsa åldrandeprocesserna.

Jag vill verkligen betona att de anaerobiska övningarna är ett av de absolut effektivaste sätten att förbättra sin hälsa – ett verktyg väl värt att satsa på, även om det skulle kännas ovant i början!

Första veckan: Börja med att bara träna på att hålla andan. Beroende på i vilken form du är nu, börjar du med att andas in och därefter hålla andan 15-30 sekunder, pausa dubbelt så länge (30-60 sekunder), och sedan upprepa proceduren 15-20 gånger. Öka successivt den tid du håller andan med 1-2 sekunder om dagen.

När du gjort de här andningsövningarna i en veckas tid är det dags att börja med de anaerobiska övningarna. Gör varje övning så länge du kan hålla andan, och upprepa 2-3 gånger. Öka successivt antalet repetitioner vartefter du kan hålla andan längre.

OBS! Om du har någon hjärtsjukdom, konsultera en läkare innan du sätter igång. Kontraindikationer för de anaerobiska övningarna är feber, akuta hälsoproblem eller om du haft stroke eller hjärtinfarkt under det senaste halvåret.



Grundläggande anaerobiska övningar

- **Övning för axlarna:** Ta ett andetag och håll andan. Spänn axlarna 1 sekund och släpp 1 sekund. Upprepa detta samtidigt som du håller andan så länge du kan. Repetera 2-3 gånger.



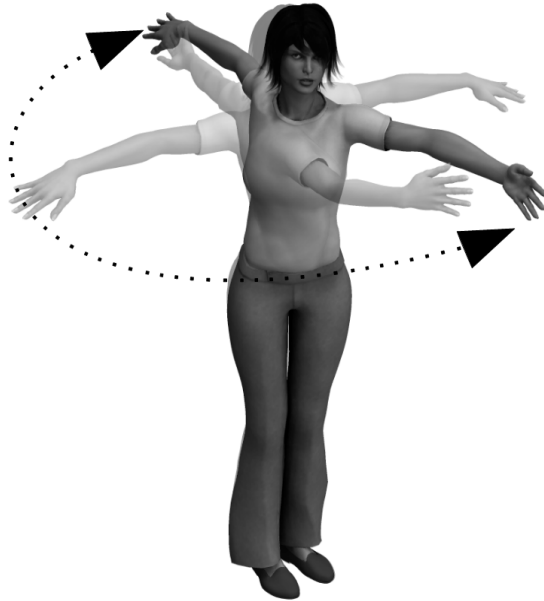
Övningen förbättrar blodcirkulationen i axlarna genom att arbets- och reservkapillärerna öppnas. Dessutom cellernas syreupptag ökar, vilket stärker musklerna och gör dem mer avspända.

- **Övning för nacken:** Ta ett andetag och håll andan. Spänn nacken 1 sekund och släpp 1 sekund. Upprepa detta samtidigt som du håller andan så länge du kan. Repetera 2-3 gånger.



Övningen förbättrar blodcirkulationen i nacken tack vare att arbets- och reservkapillärerna öppnas . Dessutom cellernas syreupptag ökar, vilket stärker musklerna och minskar spänningar.

- Övning för bålen: Ta ett andetag och håll andan. Lyft upp armarna åt sidan och vrid dem 90 grader åt höger 90 och därefter 90 grader åt vänster. Upprepa detta flera gånger samtidigt som du håller andan så länge du kan. Repetera 2-3 gånger.



Övningarna förbättrar blodcirkulationen i bålen genom att arbets- och reservkapillärerna öppnas dessutom cellernas syreupptag ökar, vilket stärker musklerna och gör dem mer avspända.

Övningar för att gå ner vikt:

1. Ta ett andetag och håll andan. Spänn magen 1 sekund och släpp 1 sekund. Upprepa detta samtidigt som du håller andan så länge du kan. Repetera 5-6 gånger.



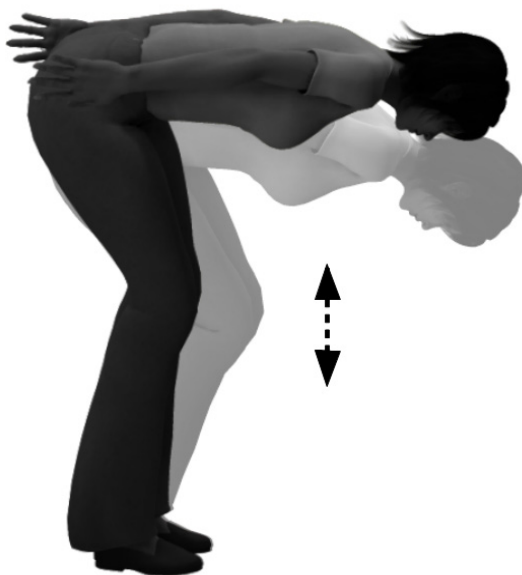
2. Ta ett andetag och håll andan. Gör samtidigt knäböjningar och håll andan under så många knäböjningar du kan. Repetera 3-4 gånger.



De här övningarna ökar fettförbränningen, eftersom kroppen vid hypoxi-träning tvingas använda fett som energikälla.

Övning för att förbättra blodcirkulationen i hjärnan:

Andas in, blunda, böj dig framåt som en fällkniv med ansiktet horisontalt mot golvet, händerna på ryggen. Böj och sträck nu knäna om vartannat medan du håller andan så länge du kan. Upprepa 2-3 gånger.



Blodcirkulationen i hjärnan förbättras tack vare att arbets- och reservkapillärerna öppnas dessutom cellernas syreupptag ökar, vilket leder till normalisering av många av hjärnans funktioner.

OBS! Gör inte den här övningen om du har högt blodtryck eller om du haft en stroke.

Knipövning för både kvinnor och män: Ta ett andetag och håll andan. Spänn bäckenbottens muskler 1 sekund och släpp 1 sekund. Upprepa samtidigt du håller andan så länge du kan. Repetera 3-4 gånger.



Blodcirkulationen i området förbättras genom att arbets- och reservkapillärerna öppnas och cellernas syreupptag ökar, vilket har en gynnsam effekt på livmoder, äggstockar och prostata.

Övning för armarna: Ta ett andetag och håll andan. Spänn armarna 1 sekund och släpp 1 sekund. Upprepa detta samtidigt som du håller andan så länge du kan. Repetera 2-3 gånger.



Blodcirkulationen i armarna förbättras tack vare att arbets- och reservkapillärerna öppnas dessutom cellernas syreupptag ökar vilket stärker musklerna och gör dem mer avspända.

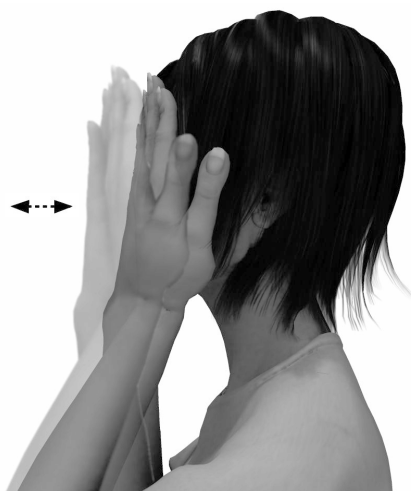
Anaerobiska övningar för ansikte

Anaerobiska övningar för ansiktet ger kraftfulla resultat, inte minst kosmetiskt i form av ökad lyster i hyn, minskad slapphet och färre rynkor. Förklaringen till att övningar för ansiktet är så effektiva är den samma som när det gäller träning av andra kroppsdelar: blodcirkulationen i ansiktets hud och muskler ökar, tack vare att arbets- och reservkapillärerna öppnas och cellernas syreupptag ökar. Att arbeta med ansiktet ger också andra fördelar än de som är synliga för blotta ögat. De muskler som används för ansiktets mimik är starkt sammankopplade med hjärnans strukturer. Det är ingen tillfällighet att våra känslor återspeglas direkt i ansiktet, eller att vi kan se en människas psykoemotionella tillstånd i hennes mimik. På samma sätt påverkas hjärnan av det som händer i ansiktet. Impulserna från ansiktsmusklerna går rakt till hjärnan och aktiverar den. Och efter-

som hjärnan är dirigenten för hela kroppens reglerande system ger en aktiv hjärna stora hälsovinster.

Så här gör du Anaerobiska övningar för ansiktet.

1. Andas in, håll andan och placera samtidigt händerna på ansiktet. Tryck med händerna och håll 2 sekunder, släpp sedan taget. Tryck igen och håll 2 sekunder, släpp sedan taget. Upprepa 7-8 ggr så länge du håller andan. Pausa 10-20 sekunder och upprepa. Repetera övningen 5-6 ggr.



2. Gör motsvarande övning men med händerna på ögonen. Tryck på musklerna runt ögonen och ögonbrynen samt i pannan för att stärka musklerna i den här delen av ansiktet.



3. Andas in och håll andan. Föreställ dig samtidigt hur ditt ansikte vidgas och dras ihop. Upprepa 7-8 ggr så längre du håller andan. Repetera hela övningen 5-6 ggr.



För läsare som har inte erfarenhet av att träna mentalt kan den sista övningen kännas lite konstig. Men många studier visar

att det går att nå liknande effekter genom mentala övningar som genom fysiska.

Mentala övningar påverkar också hjärnans rytmer positivt och gynnar harmoni och balans: själva grundförutsättningen för god hälsa.

EFFEKTIV ANDNING

EFFEKTIV ANDNING har hjälpt tusentals människor

Ett hälsokoncept för den moderna människan

Konceptet EFFEKTIV ANDNING med metodisk och regelbunden andnings- träning har hjälpt tusentals människor i Skandinavien att förbättra sin hälsa, hantera stressen och öka prestations- förmågan. Ett koncept för den moderna människan med ont om tid och med stark önskan att uppnå god hälsa och välbefinnande.

EFFEKTIV ANDNING bygger dels på ett kit bestående av en effektiv andningsapparat som heter Smart Breathe och ett mobilt mätinstrument (Alfa) dels ett utbildningsblock med certifiering och utbildning av andningsinstruktörer.



Med hjälp av Smart Breathe och metodisk andningsträning, ökar man lätt syreupptaget i cellerna, som då tillverkar mer energi och därigenom gör kroppen betydligt mer motståndskraftig. Tack vare den kapillärvidgande effekten av andningsträning förbättras också blodcirkulation. Man tänker också bättre eftersom syret ökar i hjärncellerna. Liknande metoder är kända inom den akademiska världen med hundratals olika studier, men man utgår då från sjukdomstillstånd (t.ex. astma). Vår ståndpunkt är att förebygga, bevara och förbättra hälsan.

Fördelarna med Smart Breathe är att den är lätt (20g) och att man andas genom den samtidigt som man kan göra annat som att läsa, titta på TV, jobba vid datorn osv.

Med mätinstrumentet Alfa kan vi tydligt visa på effekten av andningsträningen samt även status på kroppens samlade hälsoresurser. Smart Breathe ger effektivt hjälp vid vanliga hälsoproblem som: Högt blodtryck, allergi, astma, dålig sömn, stress, diabetes, problem magtarmkanalen, mm. Smart Breathe kan också hjälpa människan att öka kroppens energi, att utveckla starkare immunsystem, förbättra sömnen samt att vidga blodkärl och göra de mer elastiska.

För framgångsrik behandling av de flesta hälsoproblem och sjukdomar som liknar ovan nämnda behövs även balansering av nervsystemet, förtunning av blodet, mer energi till cellerna och förbättrad blodcirkulation. Smart Breathe kan mycket enkelt och på naturligt sätt förbättra dessa egenskaper. Daglig och metodisk andningsträning förbättrar även avsevärt den mentala förmågan och koncentrationen. Kännedom om konceptet och metoden sprider sig som ringar på vattnet tack vare de fantastiska resultat som uppnås metodisk andningsträning.

Skulle du vilja må bättre, eller känner någon som skulle vilja det men vet inte vad du/ni ska göra? EFFEKTIV ANDNING kan vara svaret du letat efter!

www.mr-ab.se **Boris Aranovich**

Anaerobics – träning för livet

I dagens moderna samhälle, med stress, brist på tid och mycket stillasittande arbete, behövs träning som går fort och är effektiv.

Med anaerobic - träning kan man på 10 minuter avsevärt förbättra blodcirkulationen i hela kroppen och skapa enormt mycket energi.

Kroppen skapar energi på två sätt; antingen via syre från luften (aerob) eller utan syre (anaerob).

Anaerob andning är ett urgammalt sätt att skapa energi utan syre, men idag har det blivit ett reservsätt för kroppen att skapa energi.

När vi håller andan, så använder vi det anaeroba sättet att skapa energi.

Vad händer i kroppen beroende på vilken andningsmetod vi använder?

Vid aerob andning skapar cellerna mer energi än vid anaerob, men samtidigt bildas en stor mängd fria radikaler som skadar cellerna och som kan leda till sjukdomar och åldrande.

Det anaeroba sättet skapar mindre energi men hindrar även fria radikaler att bildas.

Alla djur som andas anaerobt lever längre - valar, hajar, sköldpaddor och igelkottar.

När vi tränar hypoxi, så aktiverar vi ett anaerobiskt sätt att skapa energi, samtidigt som vi lär organismen att andas mindre och byter ut en del av den aeroba andningen mot anaerob.

På så sätt skapas färre fria radikaler, vilket stärker hälsan och bromsar åldrandet.

Dessutom förbättras cellernas syreupptag, reservkapillärerna öppnas och blodcirkulationen aktiveras.

Anaerobiska övningar har en mycket god fettförbrännande effekt och hjälper överviktiga att skonsamt gå ned i vikt.

Anaerobiska övningar gör man samtidigt som man håller andan.

Enkelt och effektivt!

Människans Resurser AB

Hantverkargatan 42b,
11221 Stockholm
Sweden

www.mr-ab.se
mail@mr-ab.se
Tel: +46 8 334908

© 2012