



FUNCTIONAL TRAINING

STABILITY IS POWER

GET
inspired
AerobicWeekends



HIIT
HIGH INTENSITY TRAINING™

POWERED BY
AerobicWeekends
SWEDEN 

INSTRUCTORS EDUCATION

3 VERY IMPORTANT GUIDELINES GROUPEXERCISE



1. SAFE - SÄKER

2. EFFECTIVE - EFFEKTIV

5. MOTIVATING - MOTIVERANDE

DE 5 FYSELEMENTEN

1. STYRKA

2. UTHÅLLIGHET

3. RÖRLIGHET

4. KOORDINATION

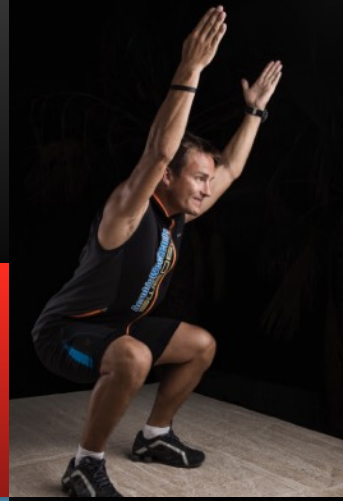
5. SNABBHET

GRUNDPOSITIONER



9 Grundpositioner inom Funktionell träning varav 1-7 används inom Gruppträning och 8-9 används även inom Gymnastik, Crossfitness etc.

1. STÅENDE



2. STÖDJANDE FRAM



3. STÖDJANDE SIDAN



4. STÖDJANDE BAK



5. SITTANDE



6. LIGGANDE PÅ RYGG



7. LIGGANDE PÅ MAGE



8. HÄNGANDE

9. HANDSTÅENDE

SQUAT



LUNGE



TWIST



PULL



PUSH



BEND



VIKTIGA GRUNDPRINCIPER INOM FUNKTIONELL STYRKETRÄNING OCH CORETRAINING

ARBETA LUGNT OCH KONTROLLERAT

GE DIN KROPP DEN TID DU BEHÖVER FÖR ATT GÖRA RÄTT

VAR FOKUSERAD

ÖVNINGARNA KRÄVER ALLA DINA RESURSER

TÄNK PÅ TEJNIKEN

EN ÖVNING SOM UTFÖRS RÄTT GER EFFEKT

ANDAS RÄTT

DIAFRAGMAN ÄR DEN MUSKEL SOM PÅVERKAR DIN VENTILATION OCH STABILITET

STABILISERA KROPPEN INNAN BELASTNING

CA 30-90 SEK

ARBETA 4- 16 REPETITIONER I VARJE SET

ELLER 30-90 SEK

FÖRSÖK ARBETA LÅNGSAMT

2-4 SEK I VARJE MOMENT AV RÖRELSEN
MOTSVARAR 4-8 TAKTSLAG I MUSIKEN

VILA MELLAN SETEN

ANVÄND GÄRNA TIDEN TILL ATT FÖRKLARA, PEPPA ETC.

VARVA OLIKA MUSKELGRUPPER

BÖRJA STÅENDE MED STORA MUSKELGRUPPER OCH AVSLUTA PÅ
GOLVET MED DE MINDRE ANVÄND DE 7 GRUNDPOSITIONERNA

TRÄNA REGELBUNDET 2-3 GÅNGER I VECKAN

VILA NÅGON DAG MELLAN TRÄNINGSPASSEN HA KUL - DU KOMMER
ATT FÅ FINA RESULTAT!

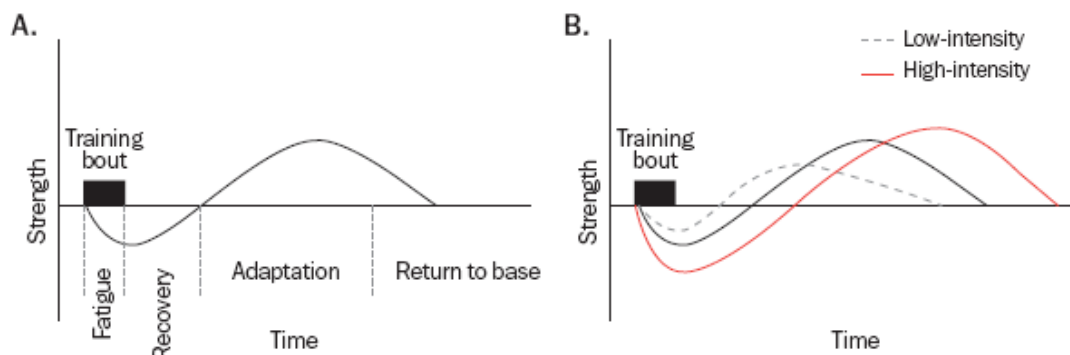
LYCKA TILL!



NUMBER OF REPETITIONS - RESULTS

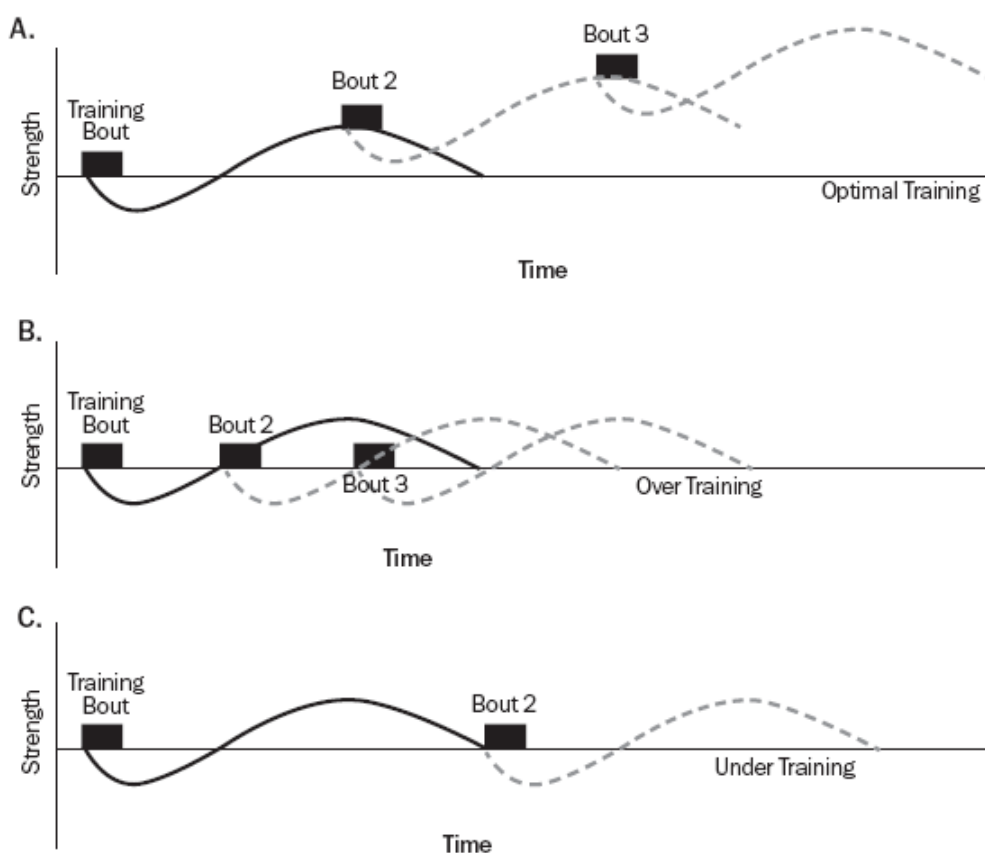
Result of Training	Number of Repetitions											
	1	2	3	5	8	10	12	20	Silliness	Madness	Death	
Strength	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Light	Light	Light	
Myofibrillar Hypertrophy	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Light	Light	Light	
Sarcoplasmic Hypertrophy	Light	Light	Light	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Light	Light	Light	
Power	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Light	Light	Light	
ATP/PC Storage/Efficiency	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Light	Light	Light	
Neural Adaptation	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Light	Light	Light	
Capillarity	Light	Light	Light	Light	Light	Light	Light	Light	Dark	Dark	Dark	
Lactate Generation	Light	Light	Light	Light	Light	Light	Light	Light	Dark	Dark	Dark	
Pain Tolerance	Light	Light	Light	Light	Light	Light	Light	Light	Dark	Dark	Dark	
Bone Density	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Light	Light	Light	
	100% 1RM			70%			25% 1RM					

Figure 1: A schematic diagram of the adaptation of muscle to a single bout of exercise



A) Acute resistance exercise progressively results in fatigue, recovery, and adaptation.
 B) Changing the intensity of the resistance exercise decreases (low-intensity) or increases (high-intensity) the time of each of the phases after resistance exercise.

Figure 2: Schematic representation of the effect of timing training on the adaptive response



The effects on strength over a period of time of A) optimal timing of training, B) training too frequently and C) not training frequently enough



För att utveckla funktionell styrka med stor överförbarhet till fysiskt arbete är det nödvändigt att inarbeta statisk och dynamisk stabilitet i funktionella övningar. Kroppens stabiliserande muskler styrks effektivt genom tredimensionellt instabila positioner.

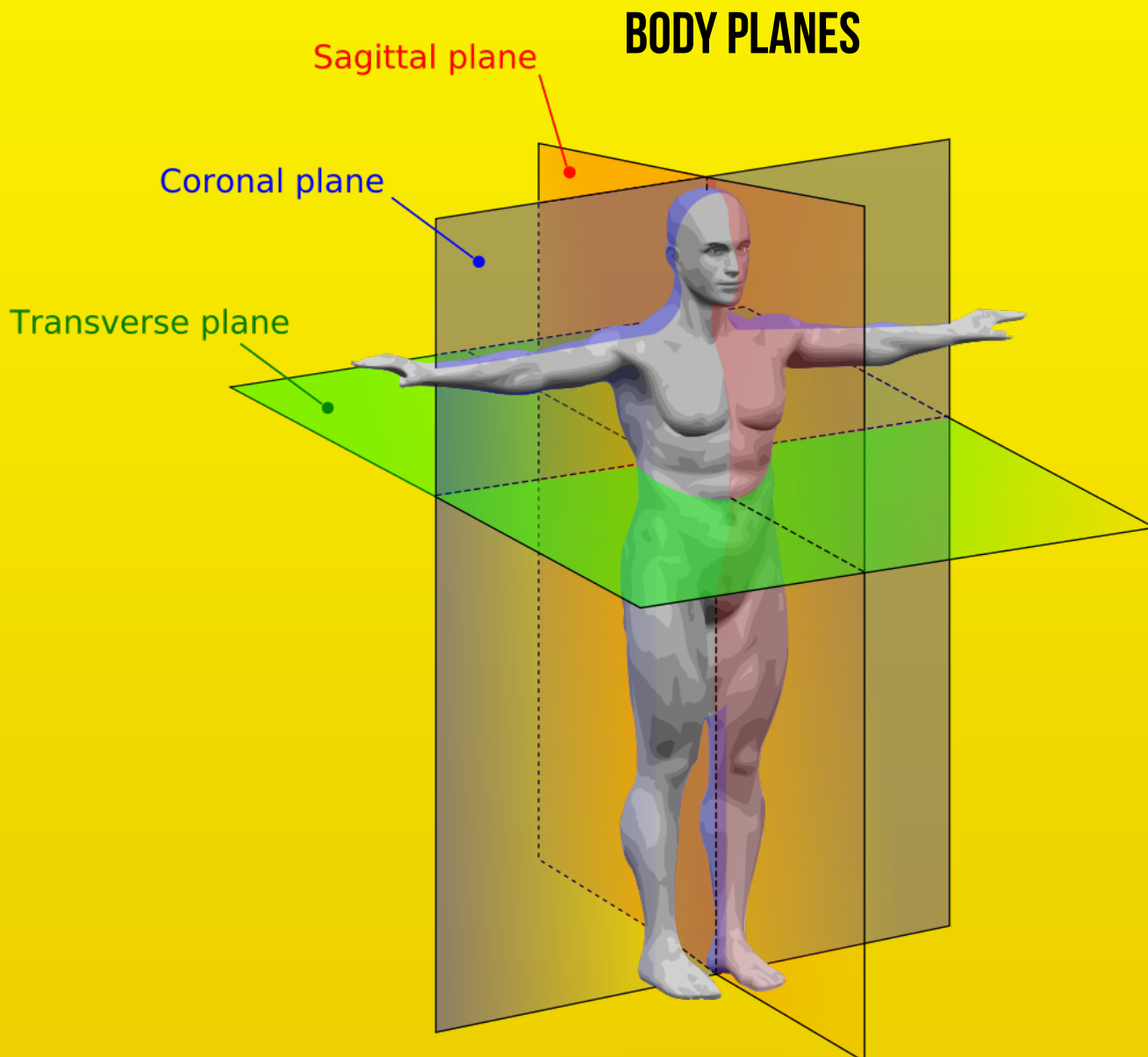
Livet är en vistelse i tre plan, du måste exempelvis kunna hålla balansen samtidigt som du bär på en tung väska och går uppför en isig trappa. Detta är ett funktionellt rörelseprogram du aldrig kan lära dig sittande i en maskin med vikterna på en räls, vilket är grundtanken bakom funktionell träning. Genom denna typ av träning tränar du upp din balans och aktiverar flera muskelgrupper samtidigt, vilket också innebär att du också gör av med mer energi under ett funktionellt pass jämfört med traditionell styrketräning. Helt enkelt träning som är anpassat för vardagen och kroppens behov.

Vid traditionell styrketräning använder man sig ofta av övningar där man tränar en muskel i taget, i ett rörelseplan. Detta sätt att träna förbereder egentligen inte kroppen på kommande aktiviteter i vardagen och dessutom tar det lång tid att träna igenom kroppens alla muskler.

Funktionell styrketräning tränar däremot musklerna att arbeta tillsammans, inte enskilt, och på så sätt förbereds kroppen på de rörelser och aktiviteter du ägnar dig åt i livet utanför träningslokalen. När du t.ex. tränar i en benskapsmaskin tränas musklerna på framsida lår i ett plan, sagittalplanet (framåt/bakåt). I funktionell träning tränar du däremot musklerna i alla tre plan, sagittal-, frontal (sida/sida)- och transversalplanet (rotation) och du tränar förutom styrka även upp din rörlighet och balans.

Eftersom det är så du använder dina muskler i vardagliga situationer är detta en av de största fördelarna med att träna funktionellt. Du hinner med mer träning på kortare tid, förebygger skador och det är dessutom lättare att variera träningen och göra den kul.

Om du inte är van vid att träna funktionellt är det viktigt att du börjar med att träna upp din bålstabilitet och din balans, för att sedan öka belastning och svårighetsgrad efter hand. Redskap som används i funktionell träning är, förutom den egna kroppen, bl.a. balansredskap, gummiband, hantlar, skivstänger och dragredskap.



Funktionella övningar

Eftersom funktionell träning försöker efterlikna de rörelser vi gör i vårt dagliga liv finns det massor av olika övningar att välja mellan. Det är egentligen bara fantasin som sätter stopp. Ett bra sätt att tänka när man funderar ut övningar är att man vill använda kroppen på så många sätt som möjligt, i flera plan.

Bålmuskulaturen och ryggraden

Ryggen är till sin natur instabil och är helt beroende av bålens muskulatur för att vi ska kunna hålla oss upprätta. Den djupa bålmuskulaturen stabiliserar upp ryggen över varje kotled och ser till att vi hela tiden har en jämn belastning mellan enskilda kotor [Hodges 2003]. Detta är den viktigaste förutsättningen för att vi ska ha en stark rygg som tål tunga belastningar utan att skadas [Richardsson m.fl. 1999].

Med den djupa ryggstabiliteten som grund kan övriga stabiliserande bålmuskler arbeta effektivt för att vi ska behålla en optimal stabilitet/hållning och se till att vi bättre kan utnyttja kraften i alla muskler.



Funktionell styrka - den kinetiska kedjan

Bålen är centrum för alla våra rörelser och länkar samman kraften mellan våra armar och ben. Hur hårt vi än tränar enstaka muskler så får vi inte glömma bort att även träna övriga delar i den s.k. kinetiska kedjan som länkar ihop rörelsen [Colgan 2001]. När man t.ex. studerat biomekaniken i en tennisserve har man konstaterat att endast 25% av kraften kommer från armen och hela 54% kommer från ben- och bålmuskulaturen [Elenbecker Davies 2001].

I fallet med tennisserven så går kedjan hela vägen från marken ut till racketen som träffar bollen: Fot->Ben- >Höft->Bål->Axel->Armbåge->Handled. Kedjan ser ungefär likadan ut när vi till vardags skjuter upp en dörr eller lyfter en kartong från golvet. Vi kan aldrig bli starkare än den svagaste länken i denna kedja. För de flesta människor är den svagaste länken just bålen [Brittenham 1997].

EN GOD BÅLSTABILITET ÄR ALLTSÅ FÖRUTSÄTTNINGEN FÖR EN FUNKTIONELL STYRKA SOM DU KAN HA NYTTA AV UTANFÖR GYMET!

Automatisk stabilisering

I studier har man upptäckt att i stort sett alla arm- och benrörelser startar med en aktivering av djupa bålmuskulaturen. Delar av bålmuskulaturen aktiveras automatiskt några hundra sekunder strax innan musklerna i armar eller ben [Hodges 2003]. Att djupa bålmuskulaturen kopplas in automatiskt är något som man kan känna själv om man t.ex. sträcker ut armen och lyfter en kastrull på matbordet. Om man saknar denna reflexmässiga aktivering så är man i riskzonen för ryggproblem [Richardsson m.fl. 1999].

Balans

Det livsviktigt för oss att kunna hålla. Förmågan är så viktig att vi behärskar den redan inom 12-24 månader från födelsen. Balansen styrs centralt från vår hjärna och nervsystem och involverar alla de stabiliserande musklerna. Detta kallas koordination. Vardagens rörelsemönster består både av dynamisk och statisk stabilitet.

Rörelsemönster

Genom ett helt liv kommer kroppen att utsättas för flera miljoner olika rörelser. Många av dessa kommer att vara så gott som identiska och avvikelserna minimala. Några forskare anser att hjärnan inte har tillräcklig kapacitet för att lagra alla dessa rörelser. Därför lagrar vi så kallade "överordnade rörelser" som kan användas som en slags schablon för andra rörelsemönster.

Överordnade rörelsemönster definieras av kinesiologen Paul Chek som helt nödvändiga för överlevnad. Rörelserna är evolutionära och utvecklade på den tiden människan skulle skaffa mat på egen hand.

STABILITET BALANS STYRKA RÖRLIGHET

Elitidrott

Inom elitidrotten är bålstabiliteten extra viktig. Prestandan ökar genom att musklerna jobbar mer effektivt när de har en stabil bål att jobba från. I vissa idrotter som t.ex. golf, tennis, diskus och baseball är kraftöverföringen i bålen av högsta betydelse. Andra sporter som t.ex. löpning, cykling och simning så är bålens stabiliserande hållning viktigare [Roetert 2001]. Även skaderisken minskar när idrottsutövaren får bättre stabilitet/balans, eftersom det t.ex. blir lättare att stå emot en tackling inom rugby, ishockey eller fotboll.

Slusats

En stabil och stark bål förebygger alltså ryggsproblem, minskar risken för skador och sist men inte minst gör den oss starkare och stabilare såväl till vardags som inom motion och idrott.

Referenser

[Chek 2000a] Paul Chek "Movement That Matters" [Chek 2000b] Paul Chek "Back to the Future of Abdominal Training", Testosterone Magazine December 2000
[Brittenham 1997] Dean Brittenham, Greer Brittenham "Stronger Abs and Back" Kap 1
[Richardsson m.fl. 1999] Richardson, Jull, Hodges och Hides "Therapeutic Exercise for Spinal Segmental Stabilization: In Lower Back Pain
[Elenbecker Davies 2001] Todd S. Elenbecker, George J. Davies "Closed Kinetic Chain Exercise"
[Hodges 2003] Paul Hodges "Neuromechanical control of the Spine"
[Colgan 2001] The New Power Program, New Protocols for Maximum Strength (kap 9 "Train the Chain")
[Roetert 2001] Paul Roetert "3-D Balance and Core Stability" i boken "High-Performance Sports



MUSKELTYPER

STABILISERANDE MUSKLER	MOBILISERANDE MUSKLER
DJUPA/LEDNÄRA	YTLIGA
LÅNGSAMMA, TYP 1	SNABBA, TYP 2
GÅR ÖVER EN LED	GÅR ÖVER FLERA LEDER
PROPRIOCEPTISKT REPRESENTERAD	MINDRE PROPRIOCEPTISKT REPRESENTERAD

Proprioceptiskt (kroppsuppfattning, positionering av kroppen)

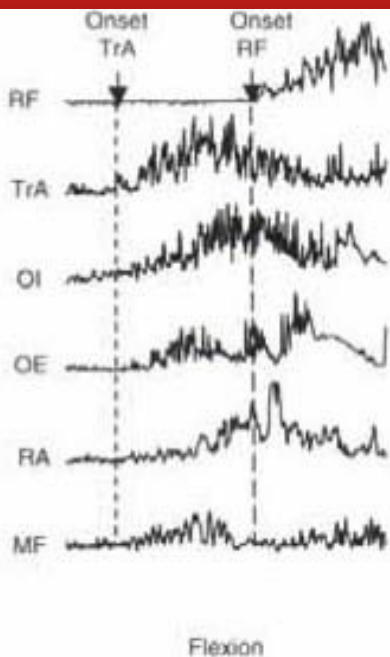
EGENSKAPER

STABILISERANDE MUSKLER	MOBILISERANDE MUSKLER
KOMMER SAKTA IGÅNG	FULL STYRKA PÅ EN GÅNG
UTHÅLLIGA	BLIR SNABBT TRÖTTA
AKTIVERAS LÄTTARE VID LÅG BELASTNING	AKTIVERAS LÄTTARE VID HÖG BELASTNING
TENDERAR ATT BLI LÅNGA OCH SVAGA	TENDERARA ATT BLI KORTA OCH STARKA

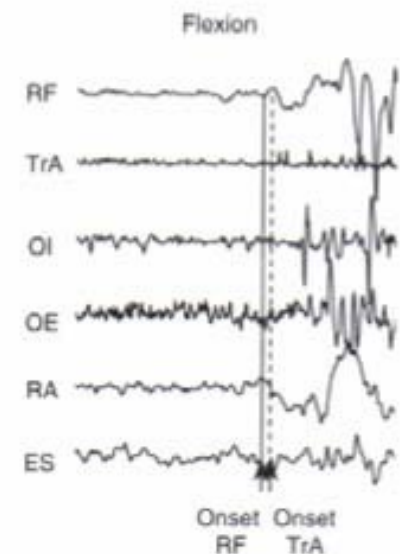


Aktivering av transversus abdominis

RyggFrisk person



Person med ryggsproblem



Samarbete mellan Inner unit och Outer unit

Inner units normala funktion karaktäriseras av att den aktiveras före aktiviteten i muskulaturen i outer unit. Detta sker via nervsystemet som skickar impulser om att det kommer ske rörelser i outer unit-muskulaturen. Hos friska individer sker denna aktivering med automatik där stabiliseringssystemet (Core) är lika tränat och utvecklat som outer unit-muskulaturen. Denna träning och utveckling av Core-muskulaturen kan ske optimalt endast genom funktionell träning.

Inner unit-muskulaturen arbetar som en samlad enhet där TrA är den muskel som aktiveras först i hela Core-systemet. Efter aktiveringen av TrA aktiveras övriga muskler i Core-systemet mycket snabbt (millisekunder efteråt). Detta kallas också för corekontraktion. Det yttre muskulära systemet (outer unit) är som tidigare nämnts i stort sett resten av bålens muskler. Huvudvikten ligger på de muskler som kan förändra kroppens tyngdpunkt. Ju större förändring av kroppens tyngdpunkt och ju större kraft och hastighet som ligger i varje rörelse, desto större aktivitet sker i Core-muskulaturen. Det har sin förklaring i att den ska kompensera för den kraft som outer unit utgör på ryggraden.



TEST AV CORE

Syftet med att testa Core är att fastställa förmågan att aktivera Core. Alla testen är progressiva dvs de har en stigande svårighetsgrad. Testen syftar till att komma fram till hur stark respektive svag en individ är i Core-muskulaturen, och utifrån resultatet kunna rekommendera Core Training med rätt svårighetsgrad.

Coretraining kan delas upp i tre nivåer:

Level 1 Basic

Träna grundpositioner, balans och enkla dynamiska övningar. För nybörjare eller rehabilitering.

Level 2 Intermediate

Träna grundpositioner med större hävarmar, sammansatta dynamiska övningar. För den som tränar regelbundet.

Level 3 Advanced

Komplexa balans och stabilitetsövningar med hög intensitet För den som är vältränad.

Test av Core hos normalt aktiva individer

Först konstateras om testpersonen har eller har haft problem med ländryggen inom de 6 senaste månaderna. Om så skulle vara fallet rekommenderas Level 1.

Test 1: Diafragmatisk andning

Diafragmatisk andning är en andningsövning som ska testa om man andas via diafragman (andning genom abdomen), eller om man andas via bröstkorgen. Diafragma står under samma neurologiska kontroll som TrA. I stående position ska testpersonen försöka andas genom abdomen (magen) utan att bröstkorgen involveras. Om testpersonen inte kan demonstrera korrekt andningsteknik efter fem - sex försök, rekommenderas Core level 1.

Test 2: Indragning av magen mot ryggraden (liggandes på rygg)

Det andra testet syftar till att fastställa om individen överhuvudtaget kan aktivera Core (TrA). Testet går till så att man dra in magen mot ryggraden utan hjälp av någon annan muskulatur. Utför testet med raka eller böjda ben.

Om testpersonen inte kan demonstrera korrekt teknik rekommenderas Core level 1.

Test 2: Indragning av magen mot ryggraden (liggandes på rygg)

Det andra testet syftar till att fastställa om individen överhuvudtaget kan aktivera Core (TrA). Testet går till så att man dra in magen mot ryggraden utan hjälp av någon annan muskulatur. Utför testet med raka eller böjda ben.

Om testpersonen inte kan demonstrera korrekt teknik rekommenderas Core level 1.

Test 3: Indragning av magen mot ryggraden (stående på alla fyra)

Tredje testet är detsamma som det andra men denna gång utfört på alla fyra.

Testpersonen ska dra in magen mot ryggraden utan att den neutrala ställningen förändras. Försök har visat att aktivering av TrA är lättare i denna position. Orsaken kan tänkas vara tyngdkraftens påverkan, vilket skulle göra det lättare för testpersonen att märka TrA. Om testpersonen inte kan demonstrera korrekt teknik och aktivering rekommenderas Core level 1.

Test 4: Uthållighetstest

Om testpersonen klarat test 3 är det dags att testa förmågan till att aktivera TrA och hålla aktiveringen samtidigt som andning sker diafragmatiskt. Positionen hålls i 30 sek. Klarar testpersonen detta test rekommenderas Core level 1 och level 2.



Test av Core på elitidrottare

De flesta vältränade idrottare kan aktivera deras Core till följd av funktionell träning och träning i flera olika idrottsgrenar. Om man däremot endast utövar en idrott, exempelvis cykel på professionell nivå, är det inte säkert att man klarar av att aktivera Core optimalt. Detta trots att man är elitidrottare. Det beror istället på att den fysiska aktiviteten är mycket specifik och ensidig. Ett lite svårare test har utvecklats för de tillfällen där man kan anta (eller har genomfört de inledande andra testen) att individen är stark nog i Core för att genomföra detta så kallade "Bensänkningstest". Det är avsett att testa styrkan och den neuromuskulära kontrollen i den abdominala regionens nedre del.

"Bensänkningstest"

Du instruerar testpersonen att ligga på rygg på golvet med benen uppåt i lodrät position (90 graders vinkel i höften). Du placerar dina fingrar under ländryggen på testpersonen och uppmanar att bibehålla trycket mot dina fingrar hela tiden. Avbryt testet när trycket mot dina fingrar upphör (det vill säga när ryggraden börjar extendera).

Om testpersonen klarar en benfällning på ca 30 grader rekommenderas Core level 2. Om hon klarar en benfällning på 60 grader rekommenderas Core level 3.

Coretraining eller Core stability

Core är engelska och betyder kärna och i detta sammanhang menar vi kroppens kärna eller kraftscentrum. Från denna centrala del utgår alla rörelser. Coretraining förbättrar Din stabilitet, hållning och balans genom olika övningar som aktiverar Core-muskulaturen på ett kontrollerat och säkert sätt.

Core - Din posturala muskulatur

Den muskulatur som utgör Core härstammar primärt från ryggraden, höften, revbenen och bäckenet och utgör tillsammans följande muskulatur:

- **M.transversus abdominis (transversella muskeln, TrA)**
- **Bäckenbottenmuskulatur**
- **Diafragman**
- **M.obliquus internus abdominis (inre sneda bukmuskeln)**
- **M.obliquus externus abdominis (yttre sneda bukmuskeln)**
- **M.rectus abdominis (raka bukmuskeln)**
- **M.erector spinae (djupa ryggmuskeln)**
- **M.multifidus**
- **M.rotatores (kotpelarmuskulatur)**
- **M.latissimus dorsi (breda ryggmuskeln)**
- **M.serratus anterior (revbensmuskulatur)**
- **M.quadratus lumborum (sidböjarmuskeln)**
- **M.ilioopsoas (M.psoas major, M.psoas minor, M.iliacus (höftböjarmuskelnerna))**
- **M.quadriceps femoris (lår-muskulatur)**
- **M.gluteus maximus (sättesmuskulatur)Hamstrings (muskulatur på lårets baksida)**
- **Skuldergördeln**

Bålstabilitet och funktion

För att träna bålstabilitet och funktion är det viktigt att ha kunskap om musklerna som ingår i Core. Detta muskelsystem kallas det inre muskulära systemet eller på engelska: Inner unit och dess funktion är framförallt att skapa ett intraabdominalt tryck (buktryck). Några av dessa muskler skapar i sig ingen rörelse, men verkar däremot som viktiga och aktiva stabilisatorer. Den viktigaste muskeln i Core är M. transversus abdominis.

Termen det yttre muskulära systemet, eller på engelska: Outer unit, täcker resten av kroppens muskler, i första hand de stora muskelgrupper som orsakar stora och kraftiga rörelseutslag, som i sin tur påverkar ryggraden.

Funktion TrA

Drar in magen mot ryggraden, assisterar vid forcerad expiration (arbetar mot diafragman) och ökar det inre abdominala trycket (buktrycket). TrA har ingen motorisk funktion men är en viktig stabilisator.

BÅLENS MUSKLER

En genomgång av bålens olika muskler som har betydelse för bålstabiliteten: anatomi, fysiologi och deras bålstabiliserande funktion.

Diafragma

Diafragma är vår viktigaste andningsmuskel, men den har även en funktion för bålstabiliteten bl.a. via buktrycket.

Bäckenbotten

Bäckenbotten är botten av den hydrauliska cylinder som bygger upp buktrycket vilket hjälper till att stötta ryggkotpelaren. Musklerna är således viktiga för både bålstabilitet och kontinens. Ny forskning antyder att det finns en neuromotorisk koppling mellan inkontinens och ländryggsproblem.

Erector spinae

De ytliga ryggsträckarna hjälper till att hålla ryggen upprätt och jobbar konstant för att vi ska ha en optimal hållning.

Rectus abd.

Mer känt som sexpaket, en av de mest omskrivna och övertränade musklerna på kroppen.

Multifidus

En grupp med djupt liggande ryggmuskler som på senare tid fått stor uppmärksamhet för dess roll i ryggstabiliteten.

Transversus

Den enda magmuskeln som verkligen gör dig smal! Muskeln "drar in" magen och ökar buktrycket, funktionen har diskuterats i över 50 år, men på senare tid har dess roll inom bålstabilitet blivit tydligare.

Oblique abd.

De sneda magmusklerna är huvudsakligen ytligt stabiliserande för bålen och både roterar och böjer ryggen åt sidan.

Quadratus lumborum

En djupt stabiliserande muskel som sitter ganska oåtkomligt djupt inne i bålen. Kunskapen om muskeln har huvudsakligen varit baserad på anatomi och biomekaniska modeller eftersom den varit oåtkomlig för vanlig emg-mätning.

DIAFRAGMA OCH BÅLSTABILITET

Diafragma är knappast en muskel som man kopplar till bålstabilitet och coretraining. Mest känd är diafragman för att det är vår viktigaste andningsmuskel, speciellt vid s.k. bukandning. Vid bröstandning använder man istället de interkostala musklerna (mellan revbenen) för att höja och sänka bröstkorgen. De flesta människor använder en kombination av buk- och bröstandning, men bukandningen ger den högsta respirationsvolymen. Diafragma är en muskel som har formen som en kupa och är skiljeväggen mellan brösthålan och bukhålan. Den består av ett klöverformat centralt senparti i mitten. När muskeln kontraheras dras muskeln nedåt och ökar därmed volymen i brösthålan, vilket skapar ett undertryck i brösthålan, lungorna expanderas och fylls med luft.

När diafragma slappnar av minskar undertrycket i brösthålan och luften åker ut ur lungorna. För att få en forcerad utandning kan även transversala bukmuskeln hjälpa till att trycka på underifrån för att öka trycket i brösthålan.

Som muskel har diafragma det centrala senpartiet som fäste och underkanten av bröstkorgen/ revbensbrosken (pars costalis), bröstbenet (pars sternalis) och ländryggskootorna L1-L4 (pars lumbaris). Diafragma innerveras huvudsakligen av N. phrenicus (C3-C5) men de perifera delarna innerveras även av intercostala nerver.

Buktryck

När diafragma spänns och skapar undertryck i brösthålan ökar samtidigt trycket i bukhålan. På detta sätt hjälper diafragman till att bygga upp buktrycket. Buktrycket använder vi dagligen i vår vardag i en rad olika kroppsfunktioner t.ex:

- Forcerad utandning
- Hosta
- Nysa
- Tömma tarmen/
blåsan
- Kräkas
- Valsalva-manövern



Buktrycket skapas genom samtidig kontraktion av magmuskler, diafragma och bäckenbotten. Kraften från alla muskler gör att trycket i buken ökar. När vi hostar/nyser bygger vi buktrycket och öppnar sedan lufstrupen och för att pressa ut luften med stor kraft.

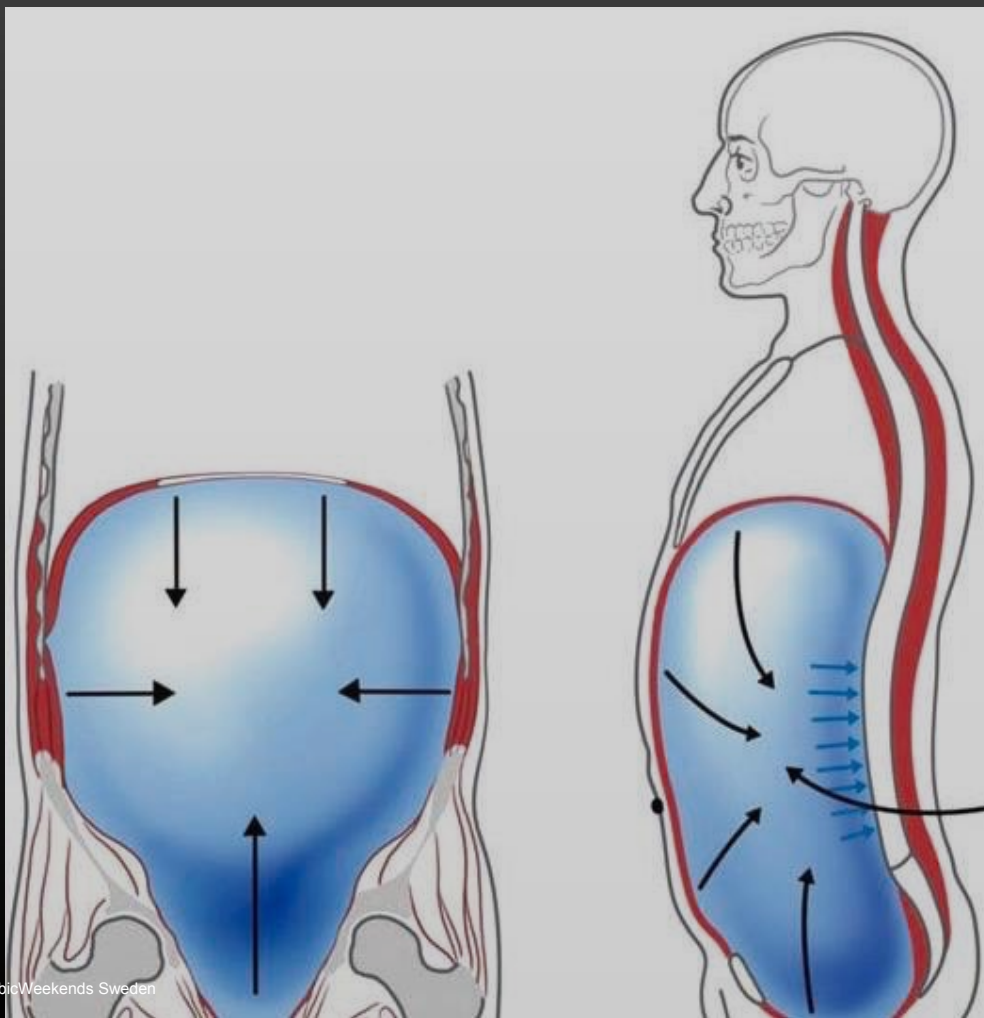
Om vi istället behåller luftstrupen stängd och håller inne all luft och samtidigt ökar buktrycket så genomför vi en s.k. Valsalva-manöver; trycket från alla muskler gör att buken spänns upp som hård ballong och pressar inifrån mot ryggraden. Detta är en teknik som tyngdlyftare använder för att stabilisera ryggen (15).

Valsalva-manövern är inte förbehållet tyngdlyftare utan är något som var och en av oss omedvetet gör dagligen; så fort vi gör ett tyngre lyft eller annan ansträngning, håller vi omedvetet andan och ökar buktrycket (16,1). Valsalva leder till en temporär blodtrycksökning, vilket är grunden till att vissa riskgrupper avråds från undvika tunga lyft.

Diafragma och bålstabiliteten

Under drygt 80 år har det tvistats huruvida buktrycket verkligen bidrar till stabiliteten av bålen (16). I och med den ökade förståelsen för ryggstabilitetens mekanismer under senare år kan man hoppas att vi kan se på frågan med lite klarare ljus framöver. Studier av bl.a. Hodges (3,16) indikerar att buktrycket och diafragman verkligen har en betydelse för att upprätthålla bålstabiliteten (3, 4). Möjligen har diafragman även en direkt stabiliserande funktion genom sin infästning i ländryggen via crus dextrum och crus sinistrum (3).

Vid kontinuerligt ansträngande arbete (t.ex. vid idrottsutövande) har man konstaterat att motoriska systemet gör sitt bästa för att koordinera andning och övriga muskler för att diafragman samtidigt ska kunna arbeta både med både bålstabilitet och andning. Ett sätt för kroppen att använda diafragma både för stabilitet och respiration är att överlagra respirationscyklerna ovanpå de stabiliserande kontraktionerna (4).



Funktionell styrketräning av diafragma

Att diafragma är en muskel som kan tränas är känt sedan länge, likaså att lungkapaciteten kan tränas upp med andningsövningar (5, 6). Det är även klart att styrkan under inandning är korelerat till muskelstorleken på diafragma (7,9). Träning som innebär att kraften i inandningen ökar betyder alltså en ökad kraft i diafragma. Om diafragma är den begränsande faktorn för buktrycket skulle alltså en sådan träning eventuellt kunna förbättra bålstabiliteten.

I studier har man sett att Personer som tränade tyngdlyftning hade en relativt sett mer utvecklad diafragma jämfört med de som inte tränade tyngdlyftning (18). En förklaring till detta skulle vara användningen att diafragma tränas vid tunga lyft där Valsalva-manövern används (1). En funktionell träning av diafragmas bålstabiliserande funktion torde m.a.o. vara tunga lyft med skivstång.

Annan träning av diafragma

På senare tid har det dykt upp lungträningsredskap som antyder att de ska kunna hjälpa till i träningen, bl.a. "PowerBreathe". Genom att skapa resistans under inandningen ska man kunna träna upp andningsmuskulaturen.

Andningsträning har tidigare visat sig vara effektivt för personer med konstriktiva lungsjukdomar (se t.ex. (14)). De vetenskapliga undersökningar som gjorts ger en ganska blandade resultat (11,13). Det som i stort sett alla tester och undersökningar är eniga om är att varken syreupptagningsförmåga, blodets syre/koldioxidhalt eller lungvolymen påverkas av denna typ av träning (11,12). Alla som har läst grundläggande träningsfysiologi (10), vet också att det inte är gasutbytet i lungorna som är den svaga länken i syretransportkedjan. Den prestationsförbättring som noterats i vissa undersökningar måste alltså ha en annan fysiologisk grund (11). Användning av PowerBreathe och liknande produkter i syfte att förbättra syreupptagningsförmågan hos uthållighetsidrottare måste alltså betraktas som mer eller mindre meningslös.

Notera att syreupptagningsförmågan alltså inte kan påverkas med respirationsträning. Men trots detta är det klart att diafragma tränas med denna metod eftersom kraften i inandningen förbättras avsevärt (12). Powerbreathe skulle alltså kunna vara ett enkelt redskap om man specifikt vill träna diafragma. Huruvida denna träning hjälper till att öka den bålstabiliserande funktionen är dock inte fastställt. Sannolikt ger tunga lyft med Valsalva-manövern en mer effektiv och funktionell träning

Referenser

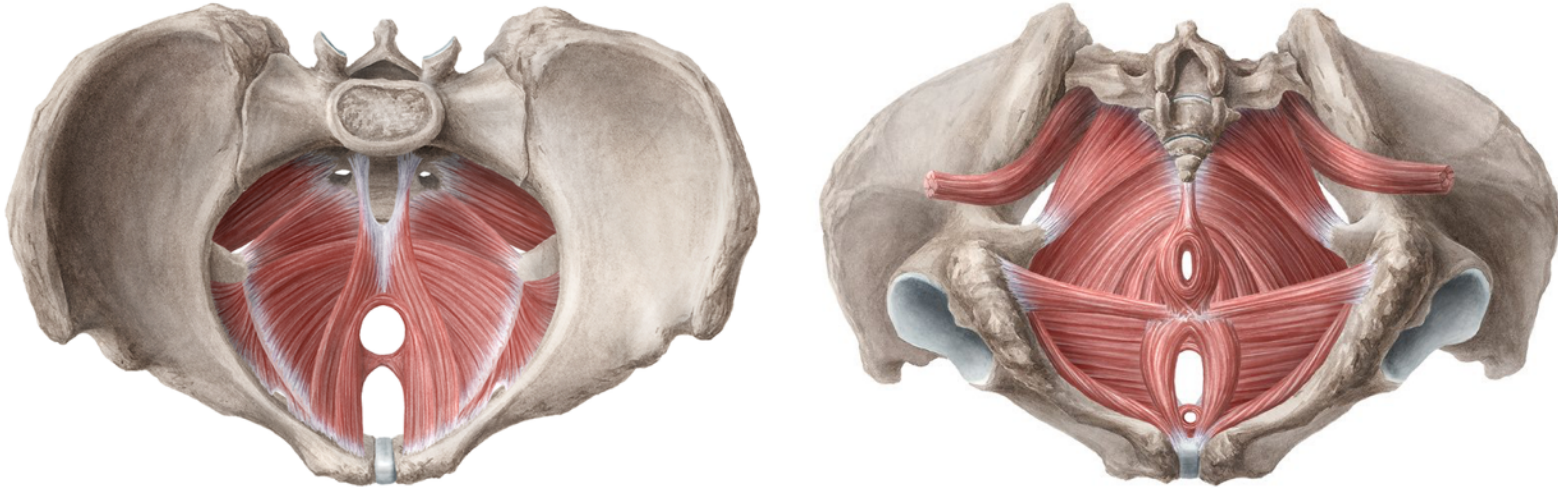
- (1) Al-Bilbeisi F, McCool FD FADI AL-BILBEISI and F. DENNIS McCool "Diaphragm Recruitment during Nonrespiratory Activities" Am J Respir Crit Care Med 2000 Aug 162: 456-9
- (2) FD McCool, P Conomos, JO Benditt, D Cohn, CB Sherman and FG Hoppin Maximal inspiratory pressures and dimensions of the diaphragm Am. J. Respir. Crit. Care Med., Vol 155, No. 4, 04 1997, 1329-1334.
- (3) Hodges P, Kaigle Holm A, Holm S Ekstrom L, Cresswell AG, Hanson T, Thorstensson A Intervertebral stiffness of the spine is increased by evoked contraction of transversus abdominis and the diaphragm: in vivo porcine studies. Spine, 2003 In Print
- (4) Hodges, P. W. Gandevia, S. C. Activation of the human diaphragm during a repetitive postural task, The Journal of Physiology (2000), 522.1, pp. 165-175
- (5) Leith, D. E., and M. Bradley. 1976. Ventilatory muscle strength and endurance training. J. Appl Physiol. 41:508-516. (6) Belman MJ, Shadmehr R. Targeted resistive ventilatory muscle training in chronic obstructive pulmonary disease. J Appl Physiol 1988;65:2726-2735.[Abstract/Free Full Text]
- (7) FD McCool, JO Benditt, P Conomos, L Anderson, CB Sherman, and FG Hoppin, Jr Variability of diaphragm structure among healthy individuals Am. J. Respir. Crit. Care Med. 155: 1323-1328.
- (8) Arora, N. S., and D. F. Rochester. 1982. Effect of body weight and muscularity on human diaphragm muscle mass, thickness, and area. J. Appl. Physiol. 52:64-70.
- (9) McCool, F. D., P. Conomos, J. O. Benditt, D. Cohn, C. B. Sherman, and F. G. Hoppin, Jr. 1997. Maximal inspiratory pressures and dimensions of the diaphragm. Am. J. Respir. Crit. Care Med. 155(4):1329-1334.
- (10) Adler "Exercise Physiology"
- (11) Williams JS, Wongsathikun J, Boon SM, Acevedo EO "Inspiratory muscle training fails to improve endurance capacity in athletes" Med Sci Sports Exerc. 2002 Jul;34(7):1194-8.
- (12) Inbar Inbar O et al "Specific inspiratory muscle training in well-trained endurance athletes." Med Sci Sports Exerc 2000 Jul;32(7):1233-7
- (13) Romer LM, McConnell AK, Jones DA. "Effects of inspiratory muscle training on time-trial performance in trained cyclists" J Sports Sci. 2002 Jul;20(7): 547-62.
- (14) Weiner P, Magadle R, Beckerman M, Weiner M, Berar-Yanay N "Maintenance of inspiratory muscle training in COPD patients: one year follow-up" Eur Respir J. 2004 Jan;23(1):61-5.
- (15) Vladimir Zatsiorsky "Science and Practice of Strength Training" Human Kinetics 1995
- (16) Hodges PW, Cresswell AG, Daggfeldt K, Thorstensson A. "In vivo measurement of the effect of intra-abdominal pressure on the human spine" J Biomech. 2001 Mar;34(3):347-53

Bäckenbottenmuskulatur

Functional training by AerobicWeekends.com

Bäckenbotten är en grupp av muskler som bildar botten i bukhålan, musklerna ligger som en skålformad hängmatta nere i bäckensålen. Den består av flera muskelplattor som fäster mot blygdbenet, svansbenet och sittbensknölar. Dessa muskler har till uppgift att hålla underlivsorganen på plats och skall även kunna motstå ett ökat tryck från bukhålan. Detta ökade tryck uppkommer vid t ex hosta, nysning, hopp, löpning och tunga lyft. Musklerna fungerar även som slutningsmuskler kring urinrör, slida och ändtarm.

De viktigaste musklerna för bäckenbotten är levator ani och coccygeus. Levator ani delas i sin tur upp i två delar: iliococcygeus och pubococcygeus.



Pubococcygeus, även kallad "PC-muskeln" omsluter de nedre kroppsöppningarna och är omskriven i kvällstidningarna för dess inflytande på kontinens och sexlivet.

Bålstabilitet

Bäckenbotten har två funktioner för bålstabiliteten: dels att öka buktrycket och dels att behålla kontinensen vid det ökade buktrycket. Buktrycket skapas genom samtidig kontraktion av magmuskler, diafragma och bäckenbotten. Kraften från alla muskler gör att trycket i buken ökar. Bäckenbotten fungerar alltså som botten på den hydrauliska cylindern som ska stötta rygkotpelaren.

Nya undersökningar tyder på att musklerna i bäckenbotten tillhör samma funktionella grupp av muskler som diafragma, transversus och multifidus; samtidigt som transversus aktiveras för att stabilisera ryggen aktiveras bäckenbotten och vice versa (1,8). Enligt (8) finns det även en samkontraktion mellan multifidus och bäckenbotten, även om bekräftande studier för detta saknas f.n. (1).

Samkontraktionen av bäckenbotten och bukmusklerna är känd sedan tidigare och betraktas närmast som ett problem vid sjukgymnastik med maximala knipövningar (13).

Men en aktivering av bäckenbotten kan användas för att underlätta en kontraktion i de bålstabiliserande bukmusklerna (9) och omvänt har man funnit att aktivering av bukmusklerna ökar aktiveringen av bäckenbotten (8). Richardsson beskriver hur man kan använda en kontraktion av bäckenbotten för att lättare hitta bålstabiliserande bukmuskler vid rehabilitering av ländryggsproblem (8) och Sapsford beskriver hur patienter med bäckenbottenproblem kan tränas genom att börja träna bålstabiliteten (1). Denna koppling mellan de olika muskelgrupperna antyder att det skulle kunna finnas en neuromotorisk koppling mellan inkontinens och ländryggsproblem (1,8) som framöver skulle kunna ändra strategin vid behandling av problem i bäckenbotten och ländrygg. Enligt Bø ska man dock vara försiktig med att dra för snabba slutsatser i avvaktan på mer omfattande studier (23).

Bäckenbotten inom idrott och annan träning

År 1982 gjorde Susanne Lanefelt succé i TV med sitt "Gymping". Susanne blev känd för sina "kniip", vilket inte var något annat än att försöka förstärka integrationen av bäckenbottenmuskulaturen i den vanliga träningen (15). Dessvärre försvann detta samtidigt som gymningen och sedan dess är det ganska tyst om knipövningar på jympa, aerobics eller styrkträning. Detta är synd, eftersom knipövningar i samband med jympa, aerobics och styrkträning fortfarande ger är en suverän möjlighet att träna bäckenbotten på ett mycket funktionellt sätt. Tragiskt nog så så undviker många kvinnor träning, idrott och dans just p.g.a. ansträngningsinkontinens (13,18).

En intressant iakttagelse är att ansträngningsinkontinens är minst lika förekommande hos kvinnliga elitidrottare, speciellt i idrotter som innehåller mycket nerslag och hopp (18,19,20). I en amerikansk undersökning konstaterade man att mest utsatt var gymnaster där 67% uppgav att de hade urinläckage när de utövade sin sport, basket 66%, tennis 50%, löpning 29%, simning 10%, volleyball 9%, och golf 0% (22). I en svensk undersökning uppgav 80% av en grupp elittränande trampolinister att de hade ofrivilligt urinläckage under träning (21). Det finns än så länge inga studier som klargör om inkontinens bland elitidrottande kvinnor t.ex. kan bero på otillräcklig muskelstryka i bäckenbotten, ändrad elasticitet i bindväven eller om det är neuromotoriskt betingat (19).

Slutsats

Utän en fungerande muskulatur i bäckenbotten är risken stor att man drabbas av ansträngningsinkontinens.

Bäckenbotten går att träna på flera olika sätt, men viktigast är att träna upp det automatiska aktiveringsmönstret d.v.s. knipa samtidigt som man t.ex. lyfter något tungt, skrattar eller nyser.

Bäckenbotten verkar vara en neuromotorisk del av den muskelgrupp som hjälper till med den djupa bålstabiliteten.

Synergieffekterna mellan bålens muskulatur och bäckenbotten kan leda till nya rehabiliteringsmetoder för både personer med ländryggsproblem och personer med ansträngningsinkontinens.

Referenser

- (1) Sapsford R, "Rehabilitation of pelvic floor muscles utilizing trunk stabilization", Man Ther. 2004 Feb;9(1):3-12
- (2) Kegel AH. Progressive resistance exercise in the functional restoration of the perineal muscles. Am J Obstet Gyn 1948; 56: 238-49.
- (3) Bø K, Larsen S, Oseid S, Kvarstein B, Hagen R, Jørgensen J. Knowledge about and ability to correct pelvic floor muscle exercises in women with urinary stress incontinence. Neurorol Urodyn 1988; 7: 261-2.
- (4) Högne Sandvik Treatment of female urinary incontinence - an annotated evaluation of non-surgical therapeutic options (<http://www.uib.no/isf/people/inkter.htm>)
- (5) www.vardguiden.se
- (6) Inger Hahn "Program för träning av musklerna i bäckenbotten"
- (7) Socialstyrelsen "Störning av de nedre urinvägarnas funktioner - State of the Art", Artikelnummer: 2002-123-52
- (8) Richardsson et al.
- (9) Sapsford & Hodges "Co-activation of the abdominal and pelvic floor muscles during voluntary exercises" Neurorol Urodyn. 2001;20(1):31-42
- (10) Baessler & Schuessler Childbirth-induced trauma to the urethral continence mechanism: review and recommendations Urology, Volume 62, Issue 4, Suppl 1, October 2003
- (11) Jonasson, Fianu, Larson. 1992. Vagitrim - nytt, enkelt hjälpmedel för effektiv träning av bäckenbottenmuskulatur. Läkartidningen 89 (36):2820
- (12) Arvonen, T; Fianu-Jonasson, A; Tyni-Lenne, Neurorol Urodyn 2001: 20: 591-599, Effectiveness of two conservative modes of physical therapy in women with stress urinary incontinence.
- (13) Hanh & Myrnhage "Basfaktakompedium Bäckenbotten Byggnad funktion, träning" 1999
- (14) Vagitrim Bruksanvisning (från www.ipex.se)
- (15) S Lanefelt 1984 "Susanne Lanefelts Gympingbok"
- (16) Läkemedelsboken 2003/2004, Apoteket
- (17) Glavind K. "Conservative treatment of stress incontinence with Geisha balls" Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2001;12(4):223-4
- (18) Malin Nord "Erica Johansson Kissade på sig under träning", Aftonbladet 11 juni 2004
- (19) Bø, "Urinary incontinence, pelvic floor dysfunction, exercise and sport" Sports Med. 2004;34(7):451-64.
- (20) Bø & Borgen "Prevalence of stress and urge urinary incontinence in elite athletes and controls" Medicine & Science in Sports & Exercise 33(11):1797-1802, November 2001.
- (21) Eliasson K, Larsson T, Mattsson E. "Prevalence of stress incontinence in nulliparous elite trampolinists" Scand J Med Sci Sports. 2002 Apr;12(2):106-10.
- (22) Nygaard I.E.; Thompson F.L.; Svengalis S.L.; Albright J.P. Urinary incontinence in elite nulliparous athletes USA Obstet Gynecol 1994 84/2 (183-187)
- (23) Bø K. "Pelvic floor muscle training is effective in treatment of female stress urinary incontinence, but how does it work?" Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2004 Mar-Apr;15(2):76-84

Funktionell träning av bålstabiliteten: Coretraining

Nervsystemets träning

Träning av bålen handlar huvudsakligen om att öva upp den automatiska motoriska kontrollen i centrala nervsystemet så att bålen snabbt och effektivt kan stabilisera mot förväntade eller oväntade belastningar. Träningen handlar alltså inte om att träna upp enskilda muskler så att de blir stora och starka. I stället försöker vi lära nervsystemet att bättre koordinera muskelaktiviteterna i olika delar av kroppen för att få en effektiv och kraftfull rörelse men samtidigt skydda ryggen.

Tänk på

När vi tränar stabiliteten är det viktigt att hela tiden ha full kontroll på rörelsen och ha perfekt teknik. Stoppa övningen om tekniken brister. Ta en lång vila mellan varje set (nervsystemet behöver lång tid för att återhämta sig jämfört med musklerna).

Ha tålmod och försök inte göra de svåraste och mest utmanande övningarna på en gång. Variera även träningen genom att koppla bort olika grupper av sinnesorgan t.e.x. genom att blunda eller stå på en skumgummimatta.

Träna även på att använda perifer istället för fokuserad syn [Schmidt Wrisberg 2000]. Testa hur automatisk stabilitet är genom att samtidigt fokusera medvetnad på någon annan uppgift t.ex. kasta och fånga en boll, räkna ned från 100 i steg om 7 (d.v.s 100, 93, 86, 79...)

Träning för "ryggfriska"

Om man inte har några problem med ryggen så har man förmodligen inget problem med den automatiska stabiliseringen. Man kan då träna bålstabiliteten genom att jobba med komplexa funktionella rörelser i instabil miljö och successivt öka belastning och tempot i rörelserna.

Träning för "icke ryggfriska"

Däremot, om man periodvis haft problem med smärta i ländryggen så kan det vara ett tecken på att man saknar den automatiska aktiveringen av de djupa stabiliserande musklerna i bålen. I sådana fall måste man först och främst lära sig hitta musklerna för att sedan successivt kunna aktivera dem viljemässigt i olika styrkeövningar. Med regelbunden träning kommer nervsystemet sakta men säkert automatisera den stabiliserande funktionen.

Gymet & bålstabilitet

Mycket av den traditionella styrketräningen i gymmet bygger på isolerande och stabila rörelser där vi tränar en muskel i taget, de flesta maskiner erbjuder dessutom ryggstöd så att man inte behöver stabilisera bålen själv. Detta kan vara acceptabelt precis när man börjar träna eller återhämtar sig från en skada. Men för att få en funktionell styrka som fungerar i vardagen måste man börja träna musklerna tillsammans i mer komplexa övningar som kräver mer stabilitet och samarbete mellan olika muskler och där vi även tvingas arbeta aktivt med bålen för att hålla emot kraften [Chek 2000b].

Ett belysande exempel är att jämföra traditionell bänkpress med en-arms kabelpress stående på ett ben: i bänkpressen ligger vi stabilt på bänken och kan slappna av i både bål och underkropp. I kabelpressen måste vi balansera på ett ben och samtidigt stabilisera överkroppen/bålen mot den osymmetriska belastningen. Funktionellt sett liknar kabelpress-övningen belastningen när vi t.ex. öppnar en dörr eller friidrottaren som stöter en kula [Chek 2000a].

Referenser

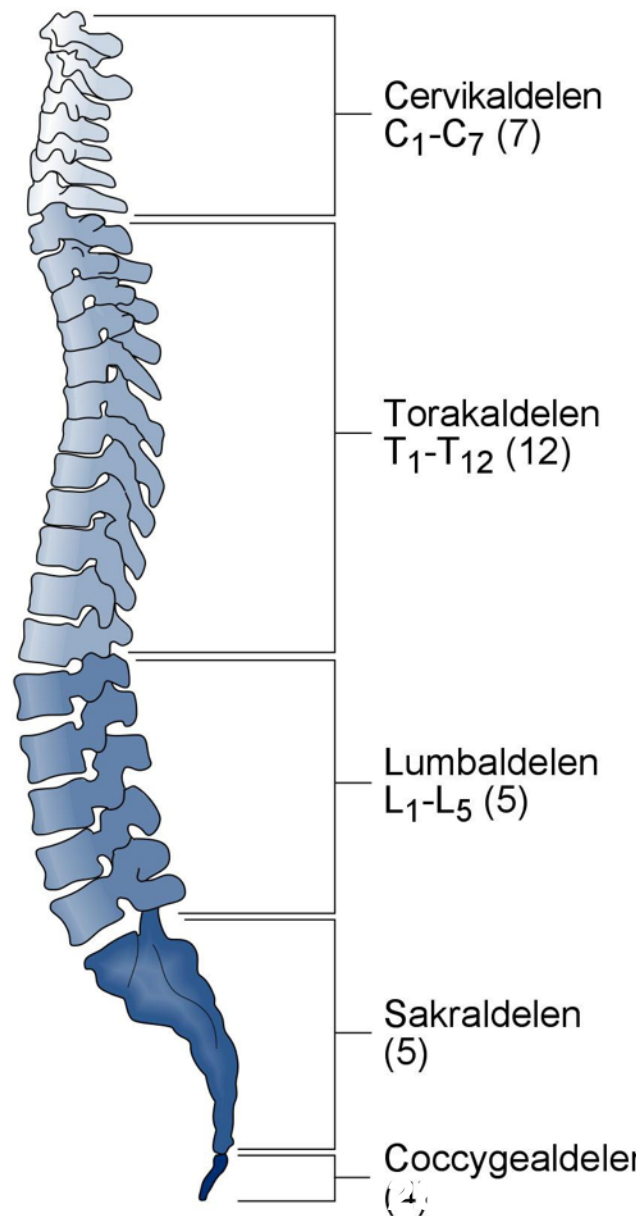
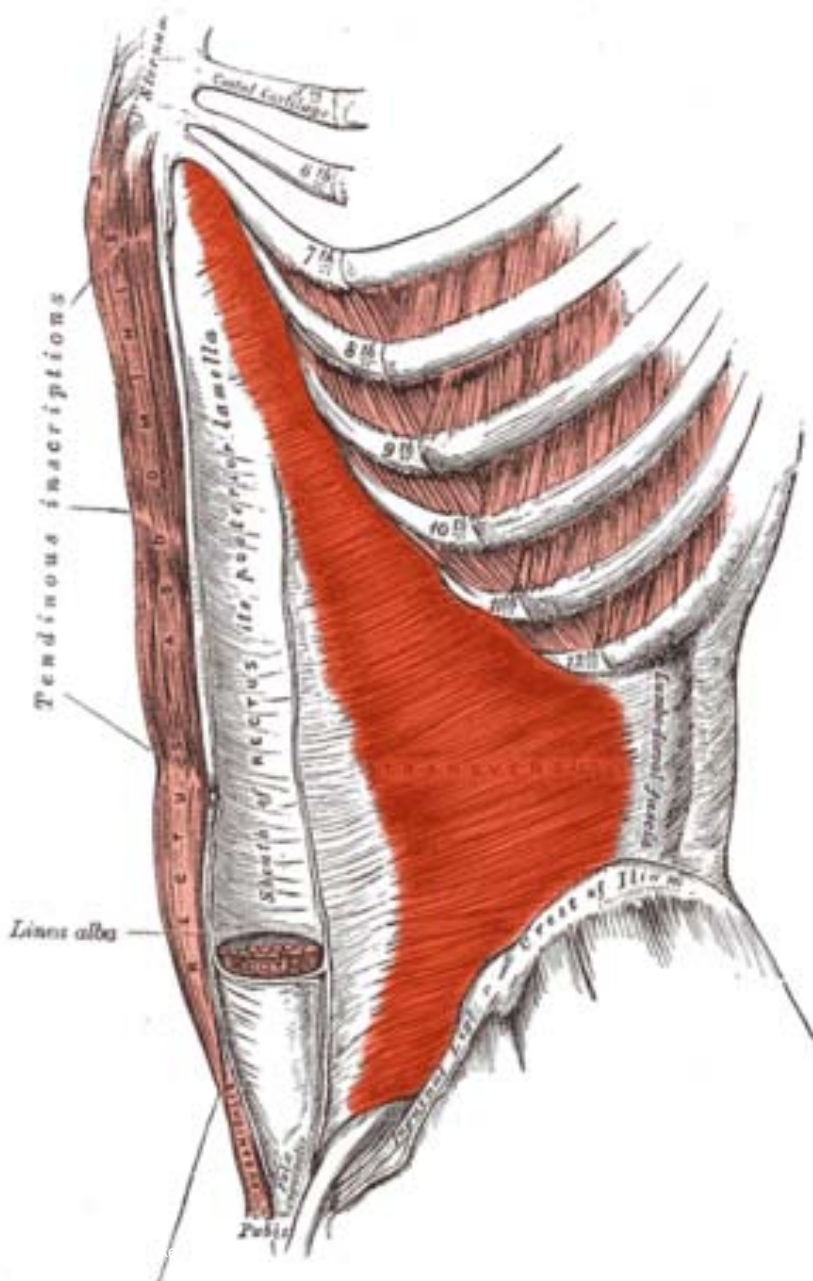
[Norris 2000] CM Norris "Back Stability", Human Kinetics
[Richardsson et al 1999] Richardson m.fl. "Therapeutic exercise for spinal segmental stabilization on low back pain" [McGill 2002] Stuart McGill "Low back disorders, evidence-based prevention and rehabilitation", Human Kinetics [Chek 2000a] Paul Chek "Movement That Matters"
[Chek 2000b] Paul Chek "Back to the Future of Abdominal Training", Testosterone Magazine December 2000 [Schmidt Wrisberg 2000] Motor Learning and Performance

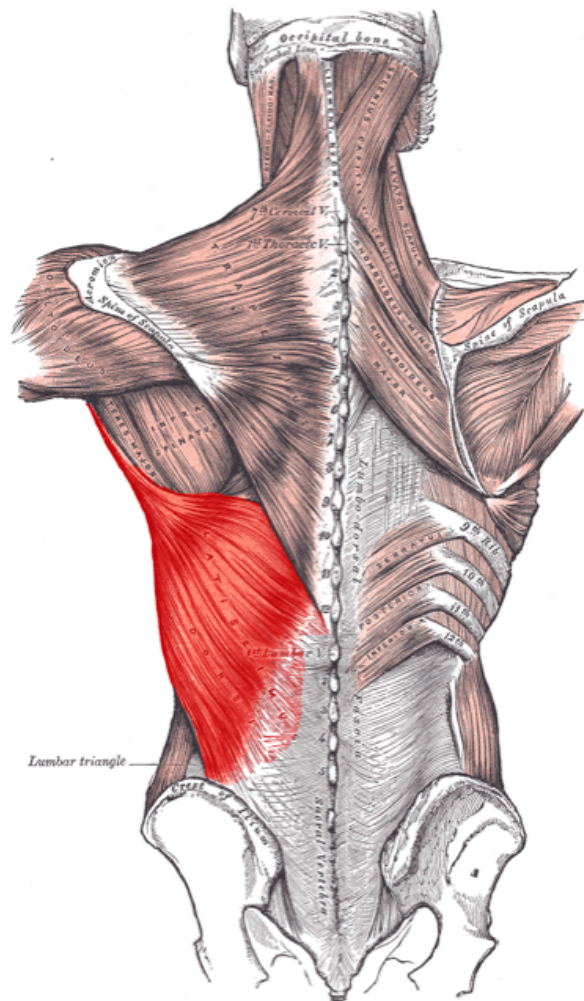
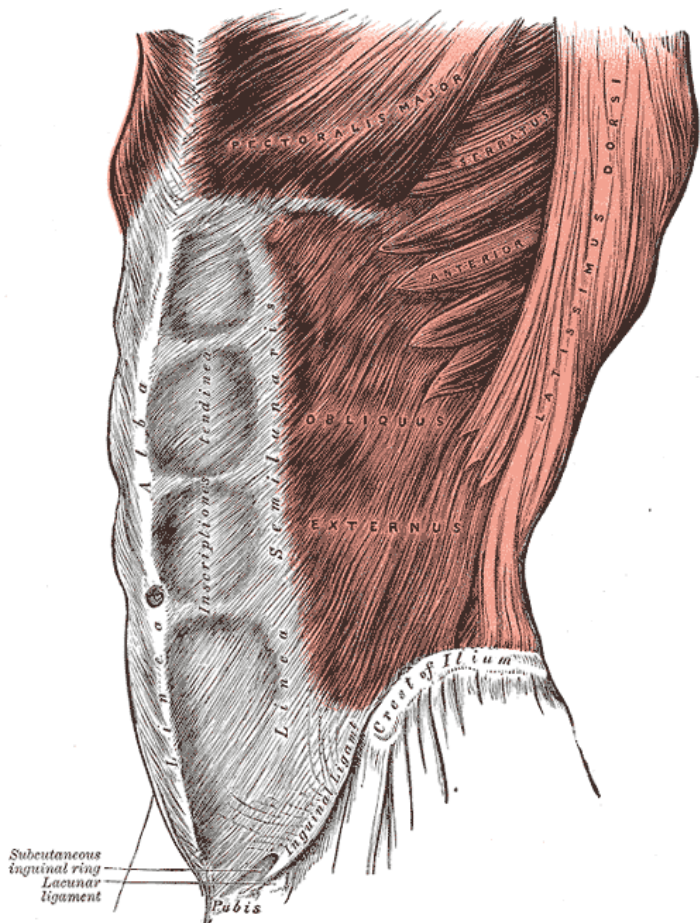
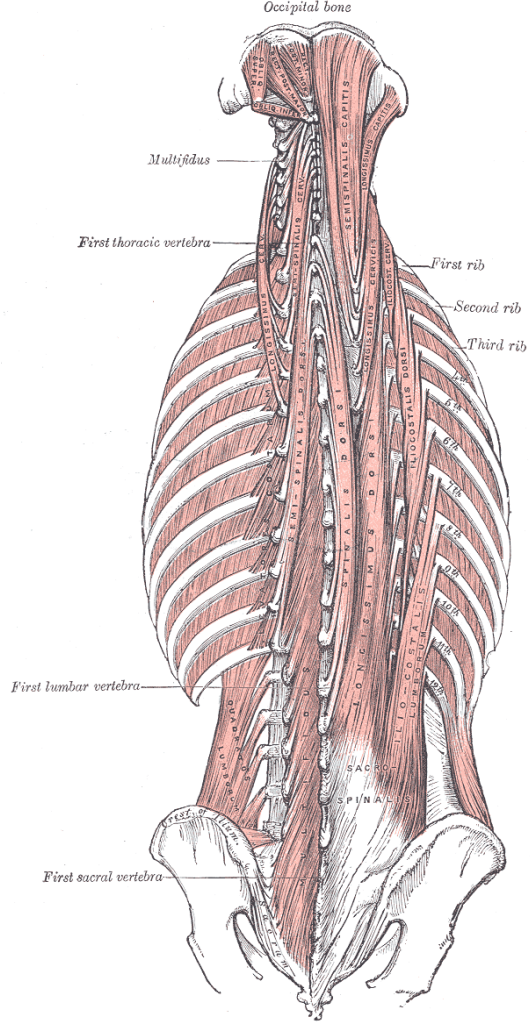
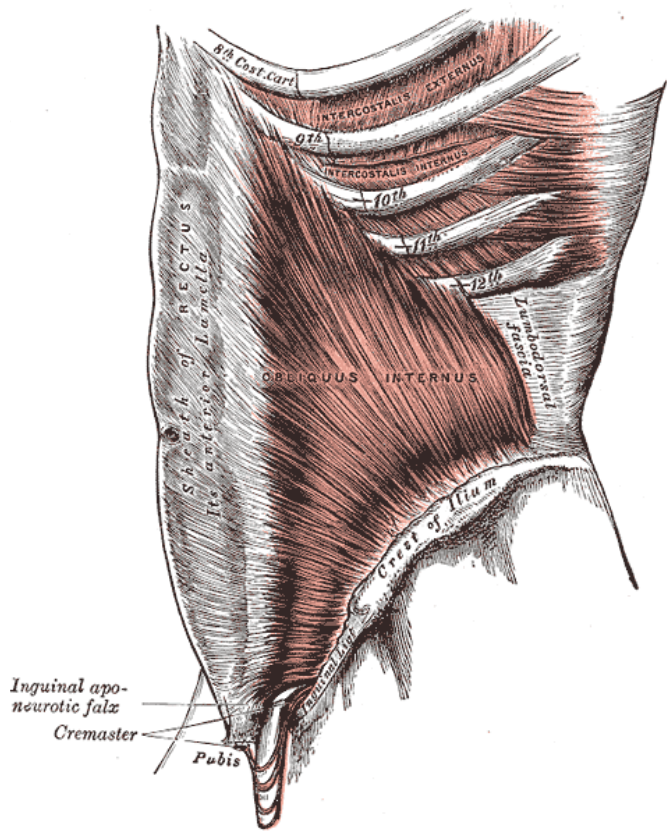
GRUNDLÄGGANDE ANATOMI

Bålens & ryggens muskler

Det finns ett mycket stort antal ryggmuskler. Man har ett gemensamt namn på musklerna som ligger på baksidan av kotbågen (musculus erector spinae), dessa muskler kan sträcka ryggraden och böja huvudet bakåt och vrida bålen åt olika håll. Bukens muskler har stor betydelse som skydd för bukhålan. De har också stor betydelse då man vill öka bukpressen i samband med tarmtömning, urinering, kräkning eller förlossning. Bukmuskeln fungerar också som utandningsmuskler. På båda sidor om mittlinjen finns en rak bukmuskel (musculus rectus abdominis). Vid sidan finns en yttre och en inre sned bukmuskel (musculus obliquus externus respektive internus) och längst in en tvärgående bukmuskel (musculus transversus). Andningsmuskeln utgörs av diafragma samt de yttre och inre intercostalmuskeln.

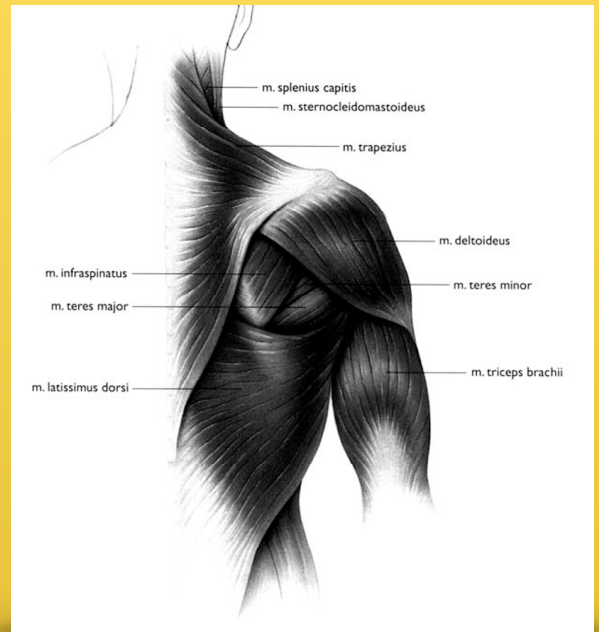
M. rectus abdominis är genom sin längsgående fiberriktning en av de viktigaste flektorerna av ryggraden. M. obliquus externus och internus abdominis kommer att vrida kotpelaren så att t.ex vänstra sidans obliquus internus och högra sidans obliquus externus kommer att vrida kotpelaren åt vänster när de verkar tillsammans. När alla bukmuskeln verkar tillsammans kommer de att bilda en sköld runt bukorganen och skydda mot inre skador vid slag mot buken.





Skuldrans muskler

Kappmuskeln (musculus trapezius) går från nackbenet och hals- och bröstkotornas taggutskott och fäster på skulderbladet. Kappmuskeln har betydelse för skulderbladets rörlighet och för halsryggraden. Den breda ryggmuskeln (musculus latissimus dorsi) utgår från taggutskotten på de nedre bröstkotorna och ländkotorna och fäster på överarmsbenets övre del. Den har mycket stor betydelse för att dra armen bakåt-nedåt. Framtill finns en stor och en liten bröstmuskel (musculus pectoralis major och minor). Stora bröstmuskeln kommer från bröstkorgens framsida och fäster vid översta delen av överarmsbenet. Muskeln för armen framåt och inåt. Deltamuskel (musculus deltoideus) bildar axelns kontur och omsluter den både framifrån, uppifrån och bakifrån. Muskeln fäster mitt på överarmen på utsidan. Deltamuskel kan lyfta armen åt sidan (abducera) dessutom hjälper muskeln till framåt respektive bakåtpendling av armen. De främre bakre partierna av muskeln kan dessutom föra ner armen om man har den över horisontalplanet.



Tabell 4.1 Muskler som rör scapula i förhållande till thorax

Funktion på scapula	Muskel
Drar medialt	<ul style="list-style-type: none"> • m. trapezius (mellersta delen) (figur 4.17a) • m. rhomboideus major (figur 4.17b) • m. rhomboideus minor (figur 4.17b)
Lyfter	<ul style="list-style-type: none"> • m. levator scapulae (figur 4.17b) • m. trapezius (övre delen) (figur 4.17a)
Sänker	<ul style="list-style-type: none"> • m. pectoralis minor (figur 4.18c) • m. trapezius (nedre delen) (figur 4.17a) • m. serratus anterior (nedre delen) (figur 4.18c) • m. latissimus dorsi (indirekt genom effekten på humerus) (figur 4.17a,b och 4.18b)
Drar lateralt och framåt roterar så att pannan vänds uppåt	<ul style="list-style-type: none"> • serratus anterior (figur 4.18a,b,c) • m. trapezius (hela muskeln) (figur 4.17a,b) • m. serratus anterior (figur 4.18a,b,c)
Inåtroterar	<ul style="list-style-type: none"> • m. pectoralis major (figur 4.18a,b) • m. subscapularis (figur 4.19b) • m. deltoideus (främre delen) (figur 4.18a) • m. latissimus dorsi (figur 4.17a,b) • m. teres major (figur 4.17a och 4.19a)
Utåtroterar	<ul style="list-style-type: none"> • m. deltoideus (bakre delen) (figur 4.17a) • m. infraspinatus (figur 4.19a) • m. teres minor (figur 4.19a)

Armens muskler

På framsidan av överarmen finns den tvåhövdade muskeln (musculus biceps brachii) som har två ursprung, nämligen en lång sena som kommer från skulderbladet och passerar igenom axelleden och dels en kortare sena som kommer från skulderbladets främre del. Muskeln fäster på armbågsbenet och strålbenet och kan därför böja i armbågsleden och även vrida armen så att handflatan kommer uppåt (supinera). På baksidan av överarmen finns en trehövdad muskel (musculus triceps brachii), denna muskel fäster på armbågsbenets proximala del (olecranon). Muskeln är en mycket kraftig sträckare av armbågsleden. På underarmen har man på framsidan handens böjmuskulatur och på baksidan sträckmuskulaturen. Sammanlagt rör det sig om ett 20-tal muskler som påverkar handleder och fingrar. Nere på handen har man lokala muskelgrupper, dels 4 korta tummuskler som bildar de s k thenarmuskulerna, på lillfingersidan finns på motsvarande sätt 3 hypotenarmuskler. Handens anatomi är mycket svår, men viktigt att känna till då en stor andel skador drabbar händer och fingrar (ca 30 % av de akuta skadorna).

Tabell 4.2 Muskler som rör humerus i förhållande till scapula

Funktion på humerus	Muskel
Abducerar	• m. deltoideus (mellersta delen) (figur 4.17a och 4.18a) • m. supraspinatus (figur 4.19a)
Flekterar	• m. deltoideus (främre delen) (figur 4.18a) • m. pectoralis major (figur 4.18a,b) • m. biceps brachii (figur 4.10c, 4.18a,b och 4.20a) • m. coracobrachialis (figur 4.20a)
Extenderar	• m. deltoideus (bakre delen) (figur 4.17a) • m. latissimus dorsi (figur 4.17a,b) • m. teres major (figur 4.17a och 4.19a) • m. triceps brachii (caput longum) (figur 4.17a och 4.20b)
Adducerar	• m. pectoralis major (figur 4.18a,b) • m. latissimus dorsi (figur 4.17a,b) • m. teres major (figur 4.17a och 4.19a)
Inåtroterar	• m. pectoralis major (figur 4.18a,b) • m. subscapularis (figur 4.19b) • m. deltoideus (främre delen) (figur 4.18a) • m. latissimus dorsi (figur 4.17a,b) • m. teres major (figur 4.17a och 4.19a)
Utåtroterar	• m. deltoideus (bakre delen) (figur 4.17a) • m. infraspinatus (figur 4.19a) • m. teres minor (figur 4.19a)

Muskler med verkan på armbågsleden (figur 4.20a,b)

Muskler som verkar på armbågsleden utspringer från humerus eller scapula och fäster på ulna eller radius (figur 4.20 a,b och tabell 4.3). Några av dessa muskler sträcker sig över två leder, t.ex. m. biceps brachii och m. triceps brachii. Eftersom delar av dessa muskler även har sitt ursprung från scapula kommer de också att verka på axelleden (se tabell 4.2).

Tabell 4.3 Muskler med funktion på armbågsleden

Funktion	Muskel
Flekterar	• m. biceps brachii (figur 4.18 a,b och 4.20 a) m. brachialis (figur 4.18b och 4.20 a) m. brachioradialis (figur 4.20 a)
Extenderar	• m. triceps brachii (figur 4.17a, 4.18b och 4.20b)

Bäckenets muskler

På framsidan av bäckenet finns tarmbensmuskeln - egentligen länd-tarmbensmuskeln (musculus ileopsoas). Den kommer från framsidan av ryggraden och går ner till lårbenets insida. Viktigaste uppgiften är att böja höftleden. Baktill finns de stora sätesmusklerna (musculus gluteus maximus, medius och minimus) som sträcker höftleden.

Lårets muskler

På framsidan av låret finns den fyrhövdade lårmuskeln (musculus quadriceps femoris). Muskeln består av 4 huvud. Ett huvud kommer från höftbenet och de övriga tre från lårbenet.

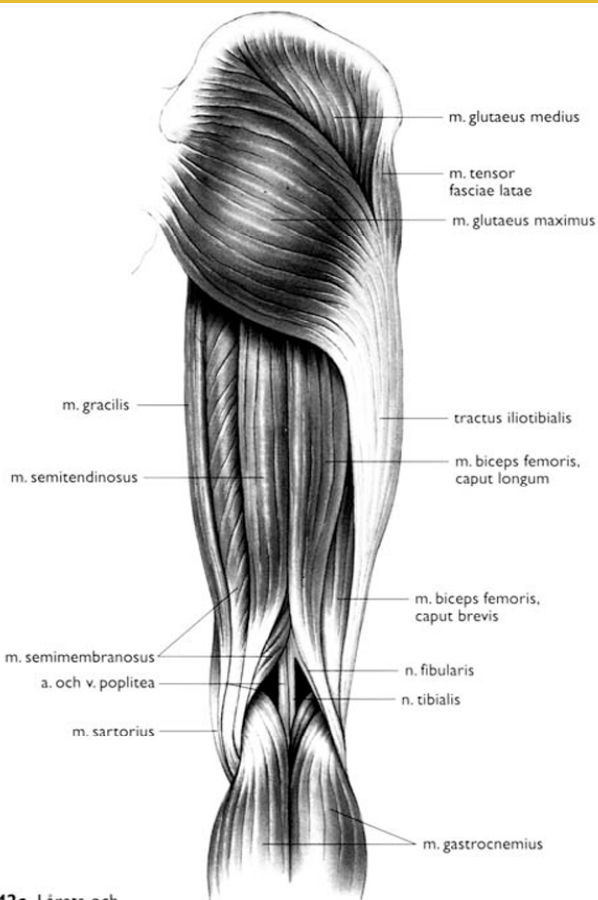
Knäskålen (patella) är infästad i senan till denna stora muskel. Senan fäster på framsidan av skenbenet. Musculus quadriceps femoris sträcker underbenet i knäleden och är därmed en synnerligen viktig muskel. På baksidan av lårbenet går den tvåhövdade lårmuskeln (musculus biceps femoris) som är en kraftig böjare av knäleden. På insidan av lårbenet går de sk adductorerna som framför allt för benen in mot mitten (adducerar), men också hjälper till att böja i knäleden.

Tabell 4. 7 Muskler med funktion på höftleden

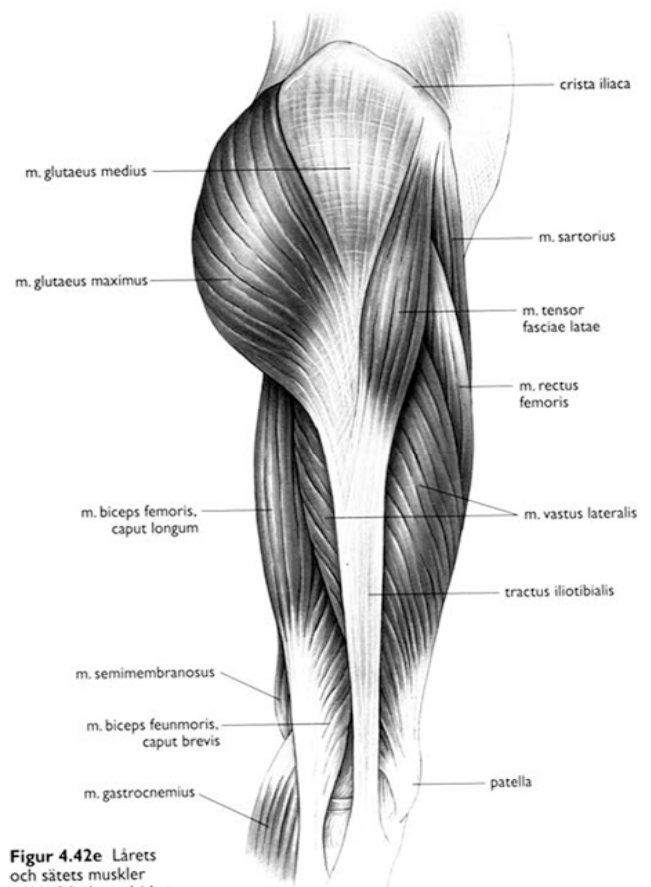
Funktion i höftleden	Muskel
Flekterar	• m. iliopsoas (= m. psoas major + m. iliacus) (figur 4.42a) • m. sartorius (figur 4.42a) • m. tensor fasciae latae (figur 4.42a,c,e) • m. rectus femoris (figur 4.42a)
Extenderar	• m. gluteus maximus (figur 4.42c,e) • m. biceps femoris (figur 4.42c,d,e,f) • m. semimembranosus (figur 4.42c,d) • m. semitendinosus (figur 4.42c,d)
Abducerar	• m. gluteus maximus (figur 4.42c,e) • m. gluteus medius (figur 4.42c,e)
Adducerar	• m. adductor longus (figur 4.42a) • m. adductor brevis (figur 4.42a) • m. adductor magnus (figur 4.42a) • m. gracilis (figur 4.42a, c)
Inåtroterar	• m. tensor fasciae latae (figur 4.42a,c,e) • m. gluteus medius (figur 4.42c,e) • m. adductor magnus (figur 4.42a)
Utåtroterar	• m. gluteus maximus (figur 4.42c,e) • m. gluteus medius (figur 4.42c,e)

Tabell 4. 8 Muskler med funktion på knäleden

Verkan på knäleden	Muskel
Flekterar	<ul style="list-style-type: none"> • m. gastrocnemius (figur 4.42b,c,d,f) • m. biceps femoris (figur 4.42c,d,e,f) • m. semimembranosus (figur 4.42c,d) • m. semitendinosus (figur 4.42c,d) • m. sartorius (figur 4.42a)
Extenderar	<ul style="list-style-type: none"> • m. quadriceps femoris (= m. rectus femoris + m. vastus medialis, intermedius och lateralis) (figur 4.42a,e)
Inåtroterar tibia	<ul style="list-style-type: none"> • m. semimembranosus (figur 4.42c,d) • m. semitendinosus (figur 4.42c,d) • m. sartorius (figur 4.42a) • m. gracilis (fig 4.42a,c)
Utåtroterar tibia	<ul style="list-style-type: none"> • m. biceps femoris (figur 4.42c,d,e,f)



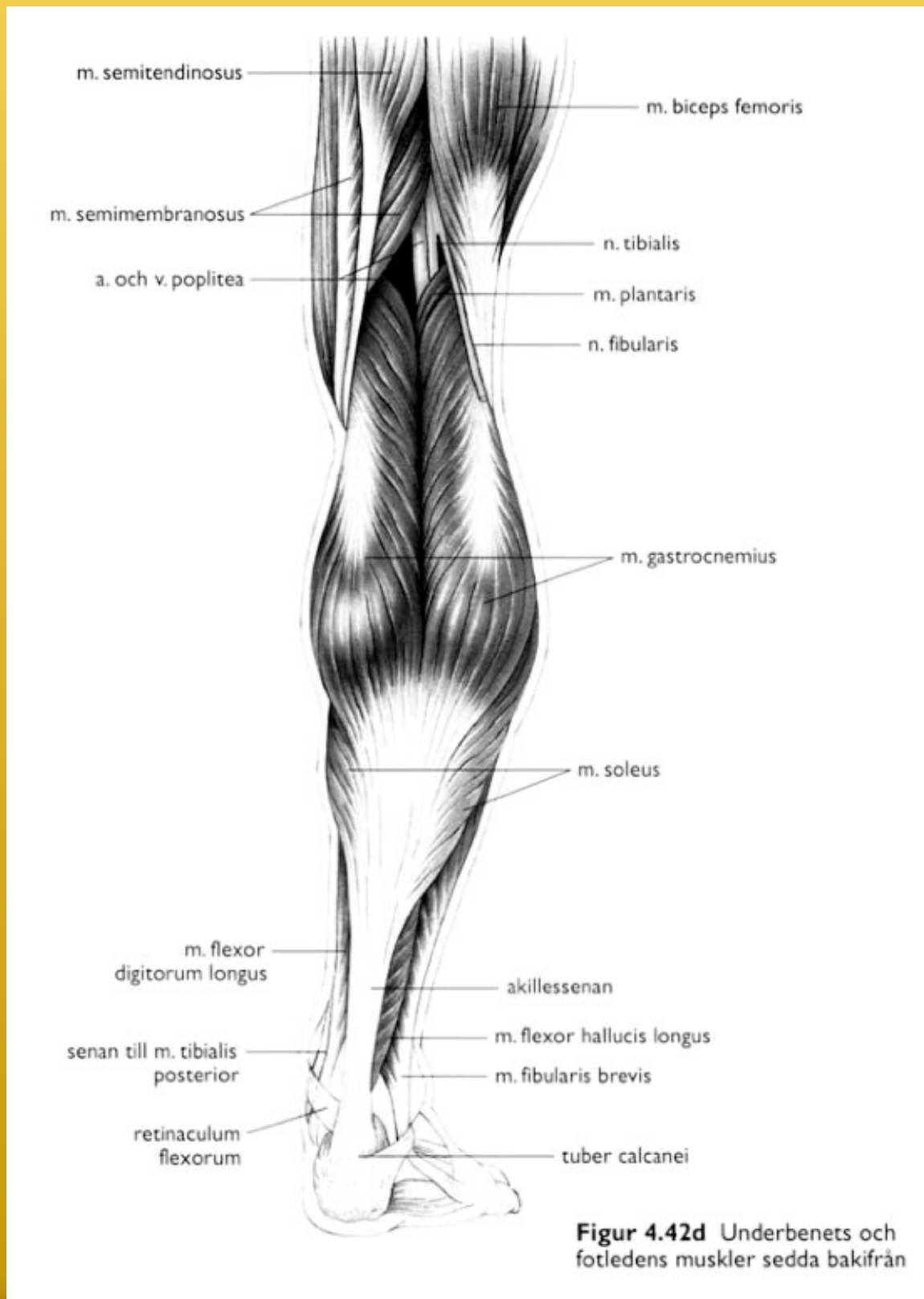
Figur 4.42c Lårets och sätets muskler sedda bakifrån



Figur 4.42e Lårets och sätets muskler sedda från lateralsidan

Underbenets muskler

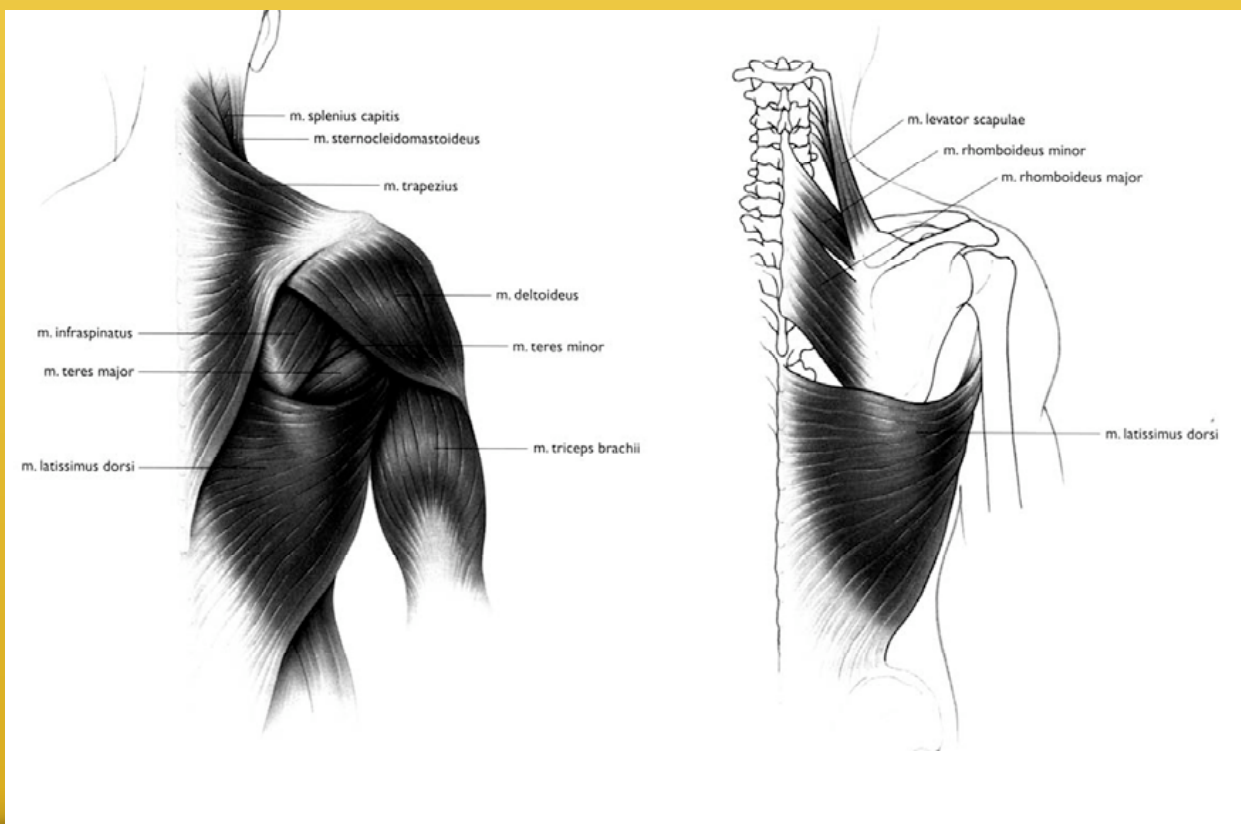
På underbenet finns det tre muskelgrupper. Den främre muskelgruppen sitter lateralt om skenbenet och fäster framtill på foten. Viktigaste uppgiften är att böja (dorsalflektera) foten uppåt. På utsida av underbenet finns fibularismusklerna som täcker vadbenet och som kan dorsalflektera och vända fotsulan neråt (pronera). På baksidan av underbenet finns fem muskler, varav den viktigaste är den trehövdade vadmuskeln (musculus triceps surae). Den fäster med achillessenan vid hälbenet (kroppens största sena). Denna muskulatur kan böja i knäleden och sträcka i fotleden.



Halsens och huvudets muskler

Stora nickmuskeln

Den stora nickmuskeln (musculus sternocleidomastoideus) löper på sidan av halsen från bröstbenet och nyckelbenet upp till tinningbenets bakre del (processus mastoideus). Muskeln kan vrida och sidoböja huvudet och även hjälpa till vid nickningsrörelse, då den drar huvudet bakåt. Inom ansiktet är det främst tuggmusklerna och de mimiska musklerna som är viktiga. Man har fyra tuggmuskler varav tinningmuskeln (musculus temporalis) kommer från sidan av tinningbenet (os temporale) och löper under okbenen för att fästa på underkäkens främre utskott. Den yttre tuggmuskeln (musculus masseter) utgår från okbågen för att fästa på underkäkens utsida. Muskeln pressar underkäken mot överkäken med stor kraft. Dessutom finns det två mindre tuggmuskler på insidan av underkäken. Ansiktsmusklerna består av en mängd små muskler som påverkar ögonlock, näsa och mun samt mimiken.



KROPPSANALYS

Tyngdkraften försöker dra ner oss mot jorden och människans konstruktion med skelettet som bas och med muskler, senor, ligament och leder som de styrande delarna är skapt så att vi har förmågan att motverka tyngdkraftens effekter och därmed kan gå uppresta.



Normal
bäckenställning



Bakåtlutat
bäcken



Framåtlutat
bäcken



Lateralt vinklat
bäcken

För att upprätthålla en neutral position i förhållande till tyngdkraften är det nödvändigt att både styrka, uthållighet och rörlighet utvecklas. Även balans och koordination ska vara utvecklat. Felställningar som exempelvis är orsakade av obalans och för korta muskler är i sin tur orsak till många kroniska besvär i muskler och leder.

Det finns fyra klassiska avvikelser från den neutrala positionen. Man bör ha kunskap om dessa när man analyserar en kroppshållning.

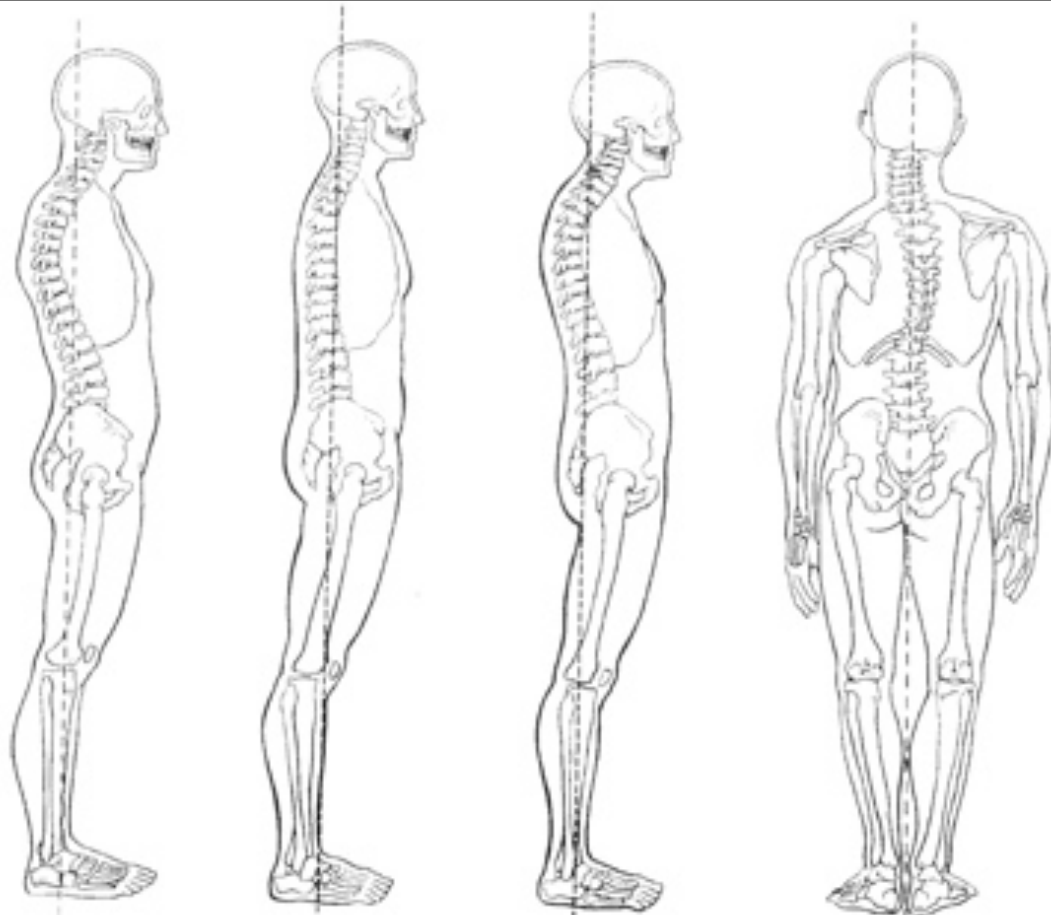
De fyra klassiska kroppshållningarna är:

Kyfose/lordose

Flat back

Sway back

Scoliose



Kyfose/lordose

Flat back

Sway back

Scoliose

FELSTÄLLNING	KORTA MUSKLER	SVAGA MUSKLER
Kyfose	Obliquus internus abdominis Latissimus dorsi Pectoralis major	Erector spinae i bröstdelen Rhomboideus Mellersta och nedre trapezius
Lordose	Erector spinae i länddelen Iliopsoas Rectus femoris	Magmuskulaturen, speciellt obliquus externus abdominis Hamstrings Gluteus maximus Adductor magnus
Flat back	Övre magmuskulatur Hamstrings Gluteus maximus Adductor magnus	Erector spinae i länddelen Iliopsoas Rectus femoris
Sway back	Rectus abdominis Iliopsoas Rectus femoris	Erector spinae Hamstrings Gluteus maximus Adductor magnus

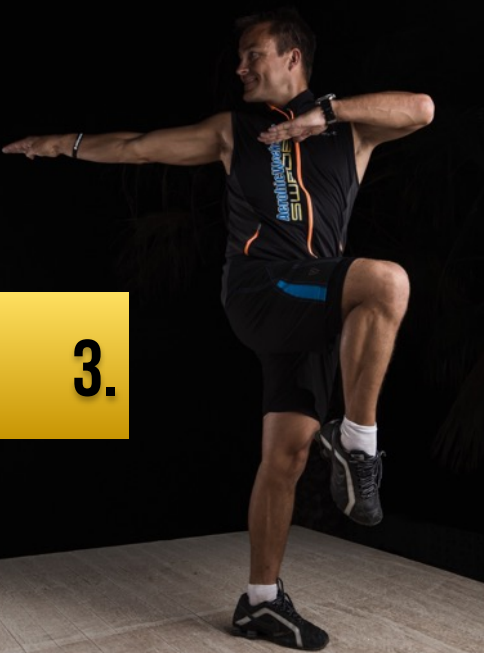
TIPS FRÅN COACHEN

STÅENDE POSITION

- Fötterna isär
- Tårna i knänas riktning
- Lätt böjda knä i startläget
- Stolt hållning
- Sänkta axlar
- Aktivera core
- Rak rygg
- Bibehåll upprät position
- Lyft armarna i en pendlingsrörelse
- Kombinera gärna med flöde till olika balanser

1.

2.



TIPS FRÅN COACHEN

- Fötterna i höftbredd
- Stolt hållning
- Sänkta axlar
- Rak rygg
- Aktivera core
- Bibehåll upprät position
- Lyft armarna i en pendlingsrörelse
- Kombinera gärna med flöde till balans och balans med twist





1.



2.

TIPS FRÅN COACHEN

- Fötterna isär
- Tårna i golvet
- Aktivera core
- Lätt böjda armbågar
- Sänkta axlar
- Rak rygg
- Kombinera med flöde till balans



2.

1.



TIPS FRÅN COACHEN

Fötterna isär
Tårna i golvet
Aktivera core
Bibehåll längden mellan skuldror i
twisten

2.





RAKA ARMAR.

TIPS FRÅN COACHEN

- Starta alltid med knäna i golvet
- Fötterna isär
- Lätt böjda knän
- Neutral position i bäckenet
- Aktivera core
- Sänkta axlar
- Det finns ingen anledning att hålla Plankan för länge.
- Skapa gärna ett flöde där plankan ingår en kort stund



BÖJDA ARMAR.

1.



TIPS FRÅN COACHEN

Starta i plankan med raka armar
Fötterna något mer isär
Aktivera core
Sänkta axlar
Det finns ingen anledning att hålla Plankan för länge.
Skapa gärna ett flöde där sidplankan ingår en kort stund t.ex. Liggande mage - Plank - Side Plank - liggande mage.

2.



1.



TIPS FRÅN COACHEN

Starta i plankan med böjda armar

Fötterna något mer isär

Aktivera core

Sänkta axlar

Det finns ingen anledning att hålla Plankan för länge.

Skapa gärna ett flöde där sidplankan ingår en kort stund t.ex. Box på armbågar - Plank - Side Plank - Box på armbågar

2.



1.



2.



TIPS FRÅN COACHEN

Starta alltid med knäna i golvet
Plankan med variation
Skapa ett flöde - lyft fot - lyft motsatt hand - sätt ner
Denna övning kräver fullt fokus!

3.



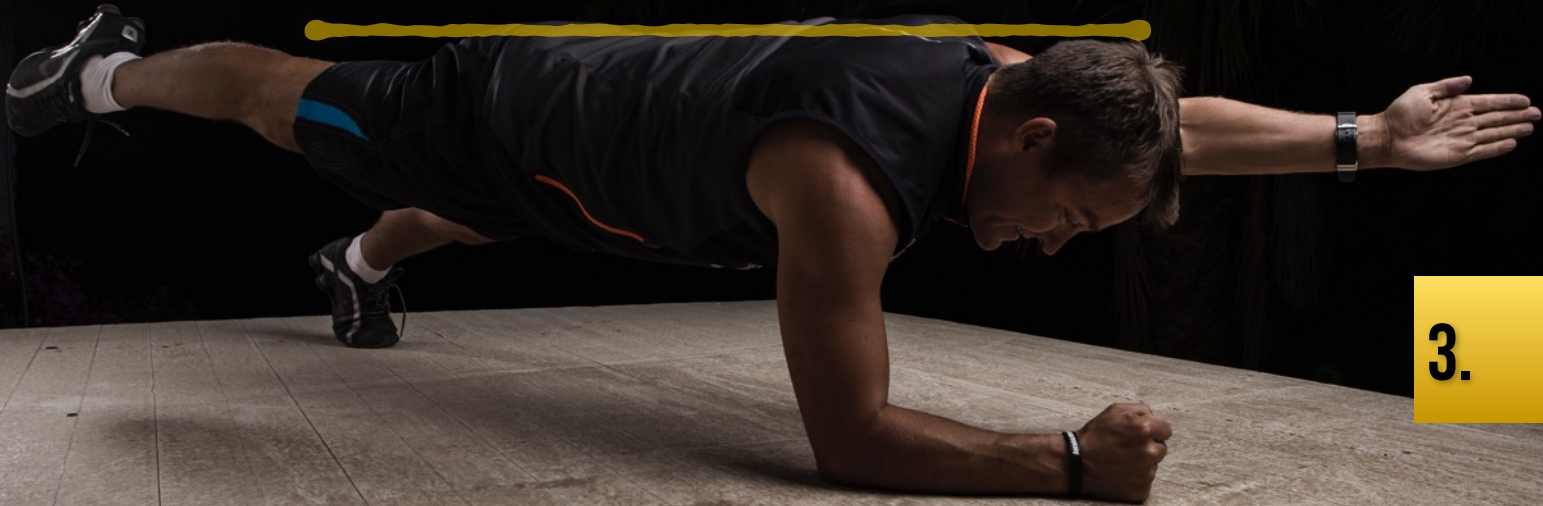
1.



2.

TIPS FRÅN COACHEN

Starta alltid med knäna i golvet
Plankan med variation
Skapa ett flöde - lyft fot - lyft motsatt hand - sätt ner
Denna övning kräver fullt fokus!



3.

1.



2.



TIPS FRÅN COACHEN

Dra fram knä mot armbåge utan att tappa ner höften!



3.





1.



TIPS FRÅN COACHEN
Stöd på knä och armbåge
Höften något framåtroterad
Pressa knä mot armbåge med kraft!



2.



1.

TIPS FRÅN COACHEN

Placera händerna något utåtvridna!
Lyft höften ca 10cm från golvet!



2.

1.



2.



3.



TIPS FRÅN COACHEN

Gör övningen i fyra steg!
Försök att pressa knä mot
armbåge med kraft!

4.



1.



TIPS FRÅN COACHEN

Förlänga avståndet mellan skuldror
Twista över och försök nå golvet!

2.



1.



TIPS FRÅN COACHEN

Sätt händerna framför höften.
Böj lätt på knäna!
Försök att lyfta hämlarna!
Denna övning kräver fullt fokus!



2.



1.



2.

TIPS FRÅN COACHEN

Håll ryggen upprät!
Sträva efter att hålla kvar knäna i position när du sträcker benen!



3.

1.



2.

TIPS FRÅN COACHEN

1. Hö hand på hö tå,
2. Hö hand mot vä tå
3. Sträck ut!
4. Upprepa med andra sidan



3.

1.



2.



TIPS FRÅN COACHEN

Lyft alltid överkroppen först!
Denna övning kräver fullt fokus!

3.



1.

TIPS FRÅN COACHEN

Placera Armar snett nedanför axlar
Lyft bäckenet något innan twist
knän och fötter ihop
lätt böjda knän



2.



STRÄCK UT I DENNA POSITION!
57

1.



TIPS FRÅN COACHEN

Sträva efter att ha kontakt mellan ländrygg och golv!

2.





1.



2.

TIPS FRÅN COACHEN
Fötterna isär
Tårna i golvet
Andas in och lyft
Andas ut och kom ner mot
golvet och slappna av



3.



3. ALT



TIPS FRÅN COACHEN
Fötterna isär
Tårna i golvet
Andas in och lyft
Andas ut och kom ner mot
golvet och slappna av



1.



TIPS FRÅN COACHEN
Diagonala rygglyft
Behåll längden i kroppen
Blicken i golvet

2.



Övningsbank Teknik, hållning & balans



Knäböj - squat



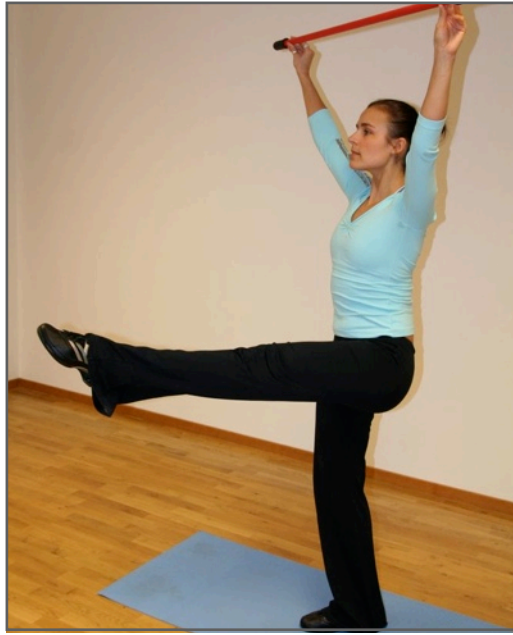
Knäböj - lunge (utfall)



Knäböj med armar uppåt



Balans



Balans



Lunge - twist - balans



Planche 1



Planche 2



Planche 3



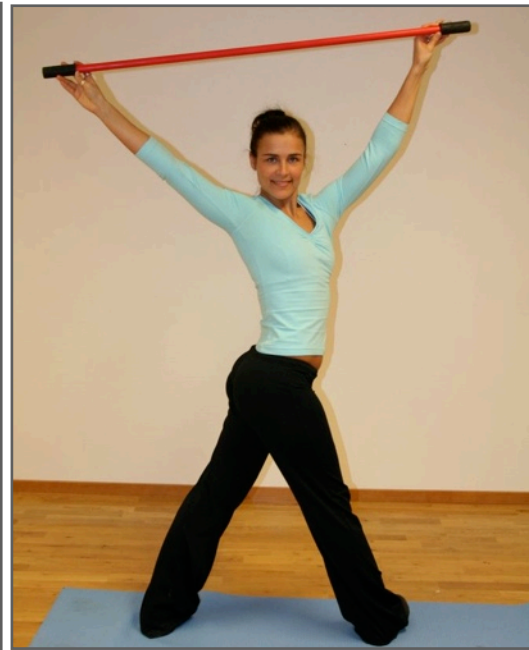
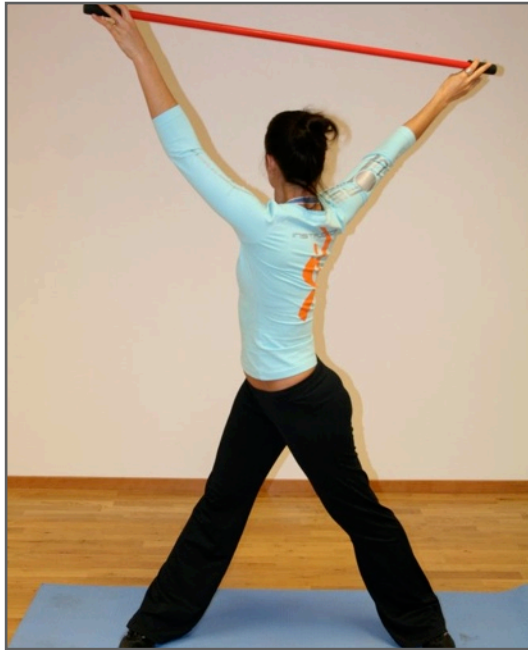
Planche med twist



Planche med stöd



Triangel



Twist



Box-position



Box-pos med armløft åt sidan



Box-pos med armløft framåt



Box-pos. med ben- armlyft



Box-pos. med knälyft



Plankan med raka armar 1



Plankan med raka armar 2



Push-up/Hower pos.



Sittande balans



... med benlyft



V-sittande



Sittande twist 1



Sittande twist 2



Sidstående planka med support



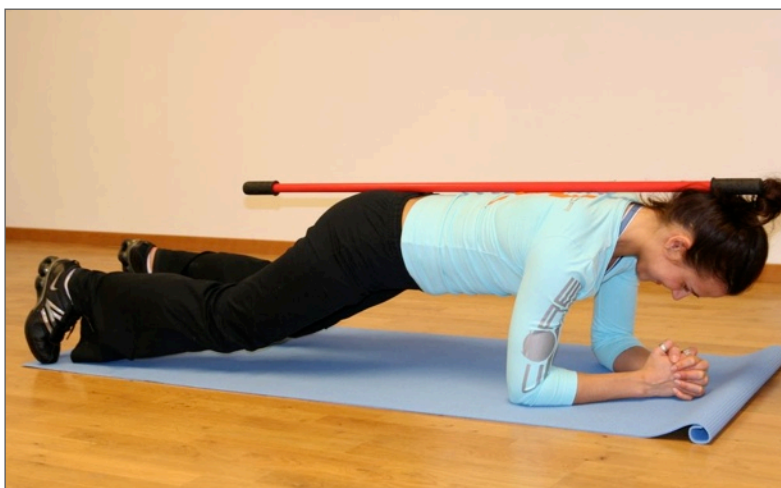
Sidstående planka med benlyft



Sidstående planka med knäböj



Plankan på armbågar och knä



Plankan på armbågar och tå (lätt böjda knän)



Plankan med raka armar



Plankan på armbågar på boll



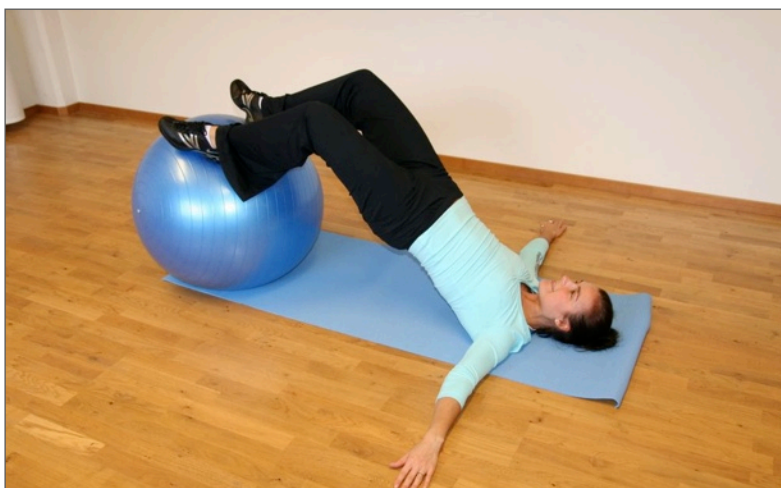
Plankan på boll med arm och benlyft



Plankan med knä på boll



Plankan med fötter på boll



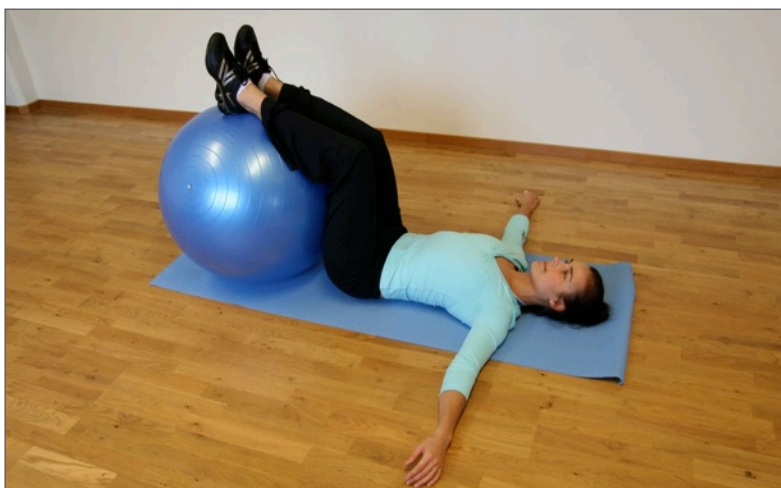
Höftlyft med fötter på boll



Höftlyft med en fot på boll



Höftlyft med ben på boll



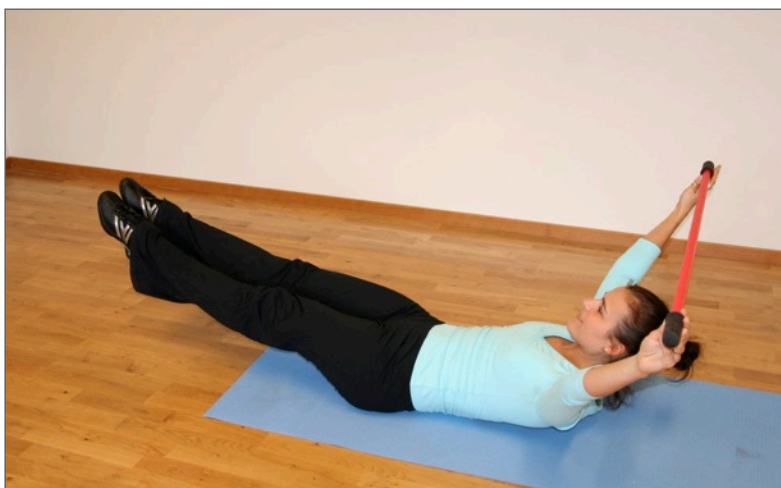
Twist - utgångsläge



Twist - ytterläge



Bollyft



Dynamisk övning 1



Dynamisk övning 2



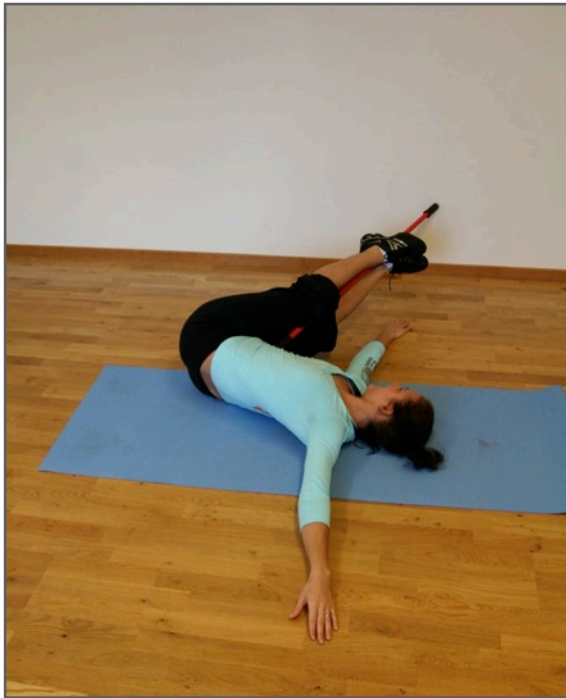
Dynamisk övning 3



Dynamisk övning 4, därefter i motsatt ordning



Twist 1



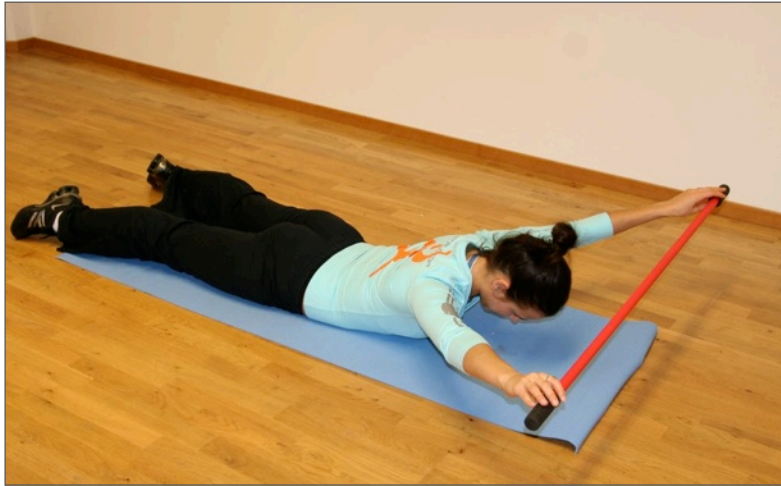
Twist 2



Twist 3



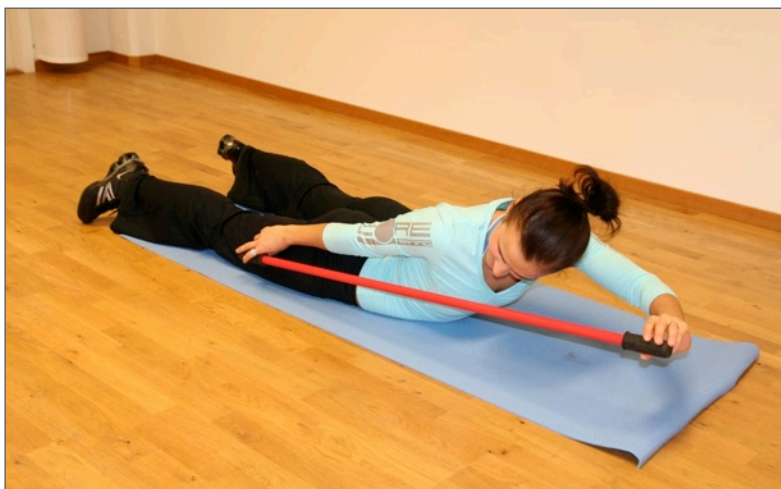
Twist 4



Rygglyft 1



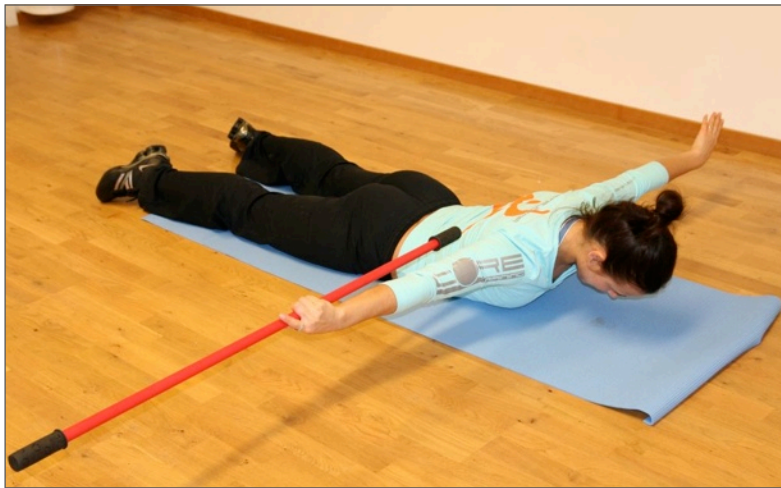
Rygglyft 2



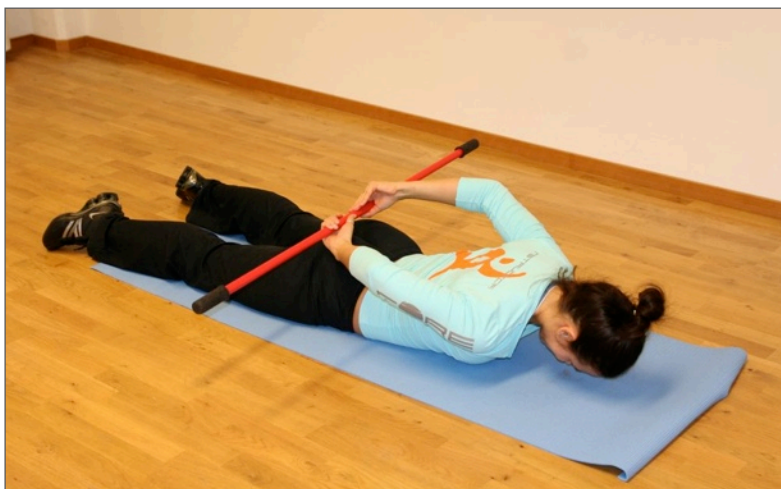
Rygglyft 3



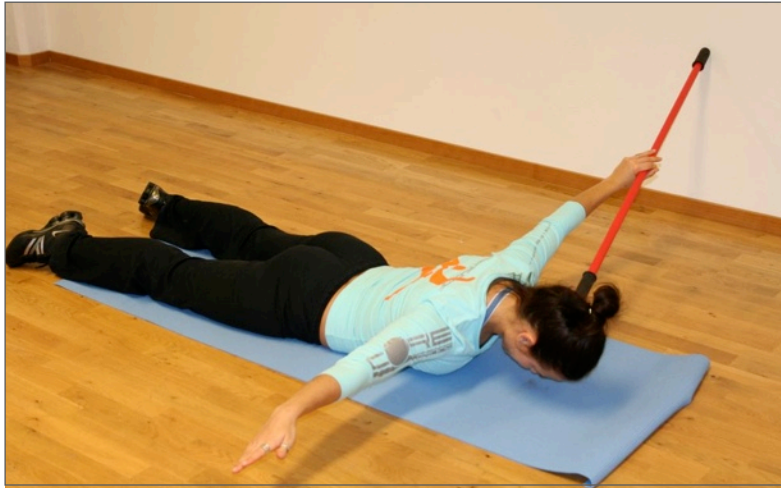
Rygglyft 1



Rygglyft 2



Rygglyft 3



Rygglyft 4



Rygglyft 5

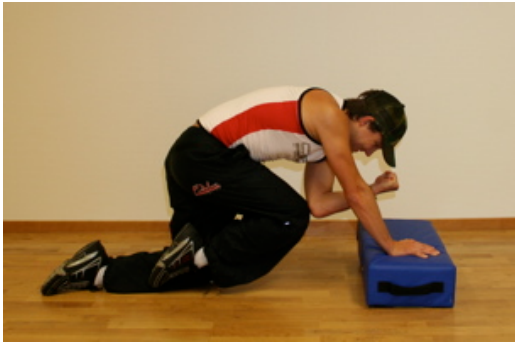
Övningsbank 2 - Balans & Stabilitet



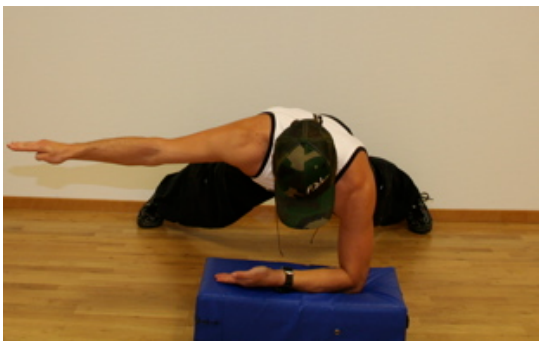




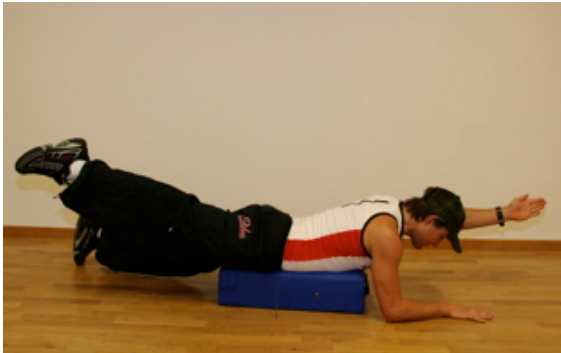
































Lycka till!

Övningsbank 3 - Stabilitetsboll



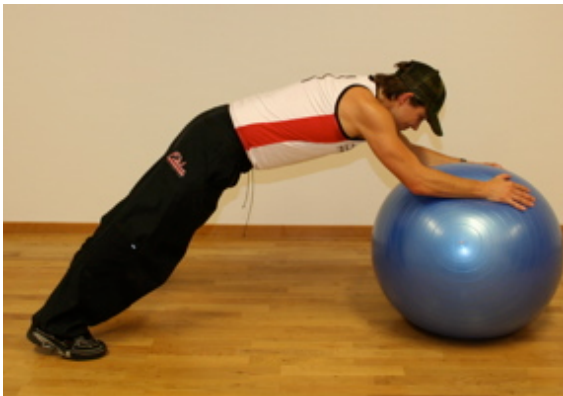








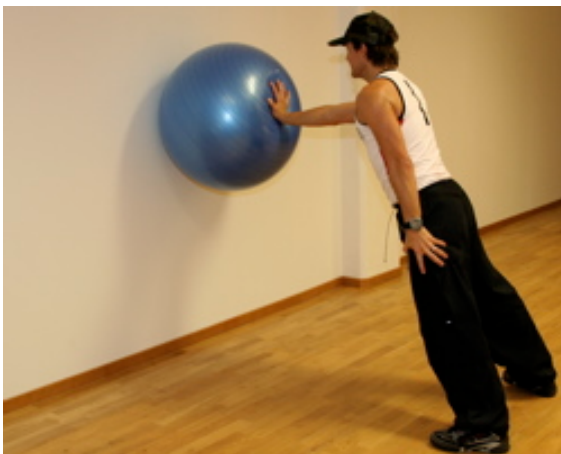


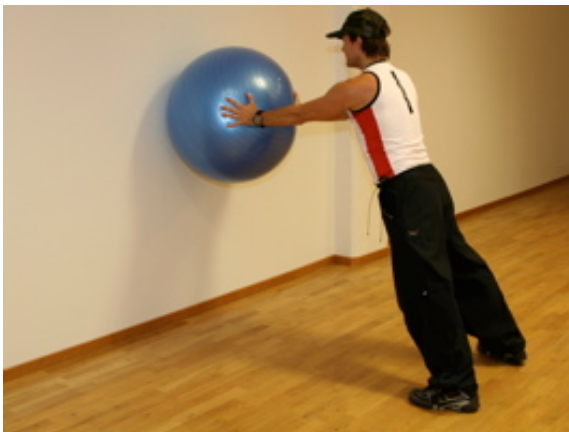
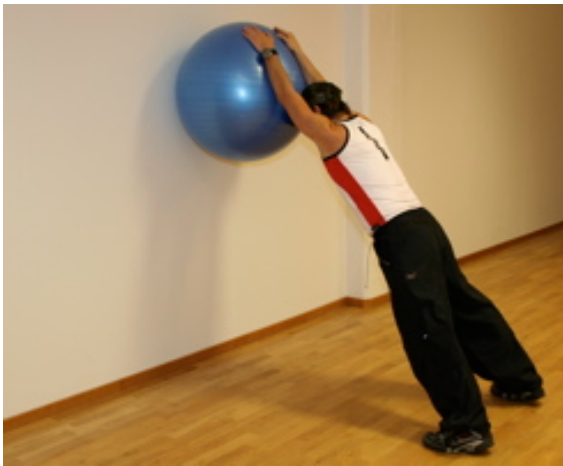
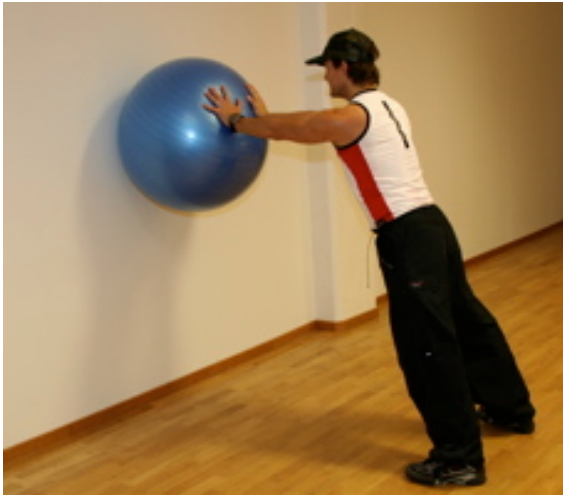




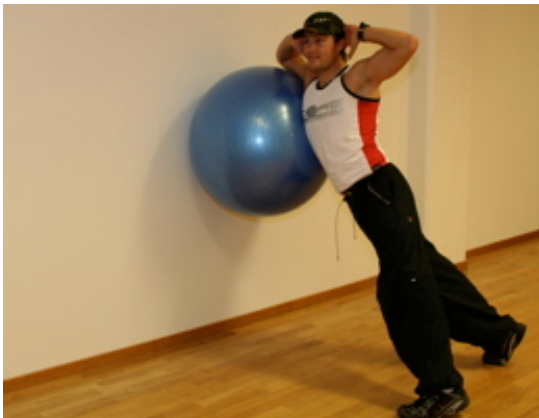






















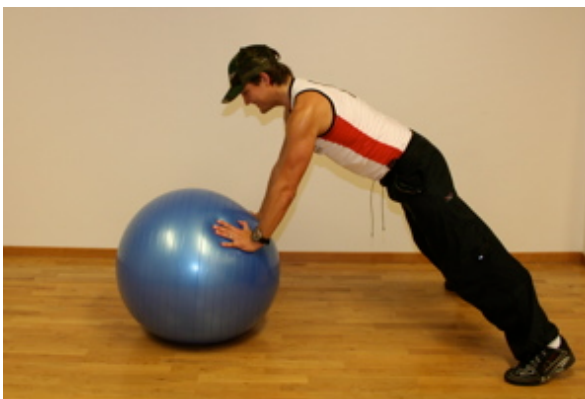




























Lycka till!

Övningsbank 4 - Dynamic



























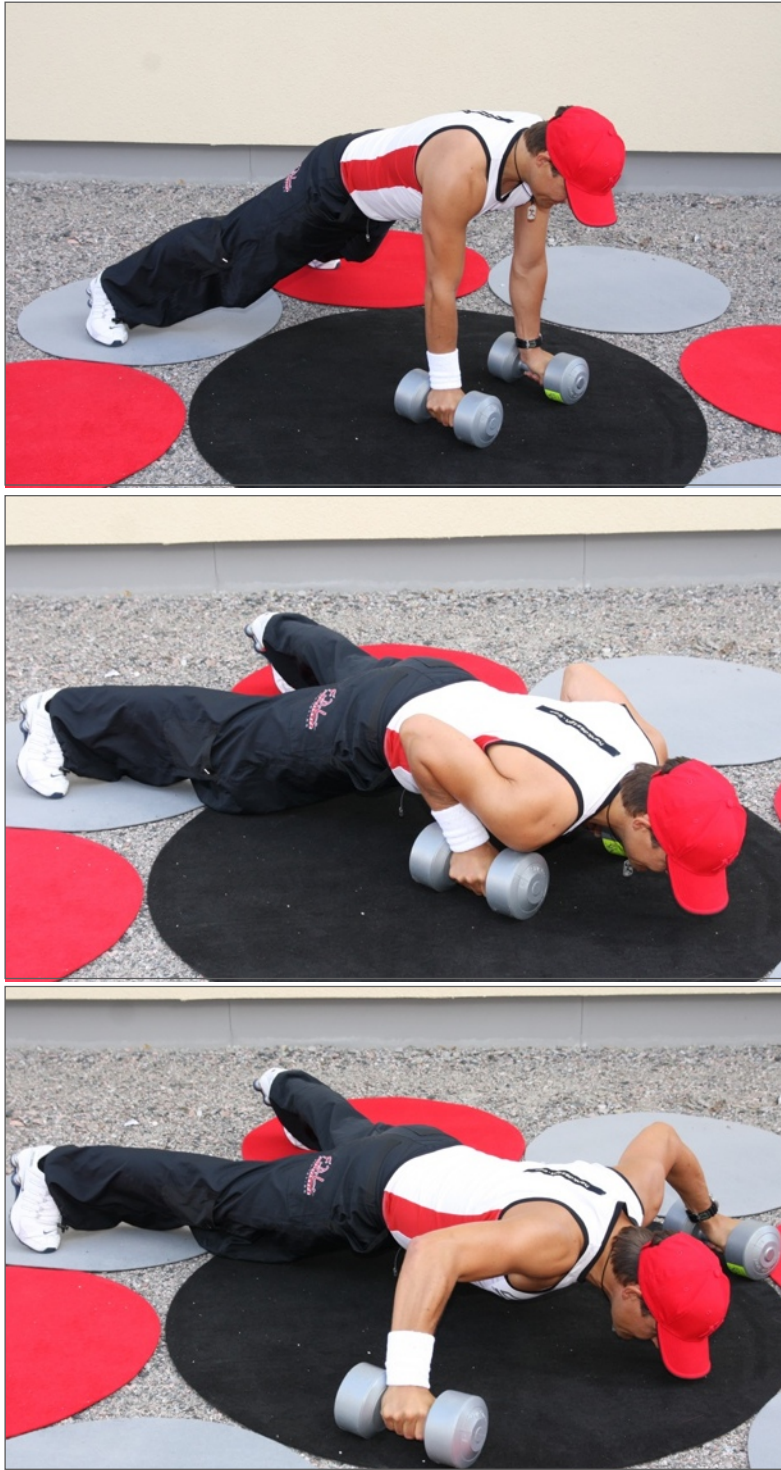




























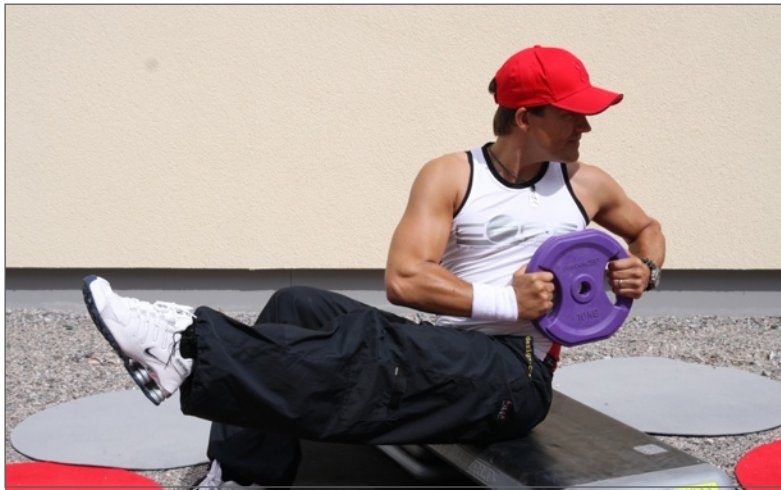


































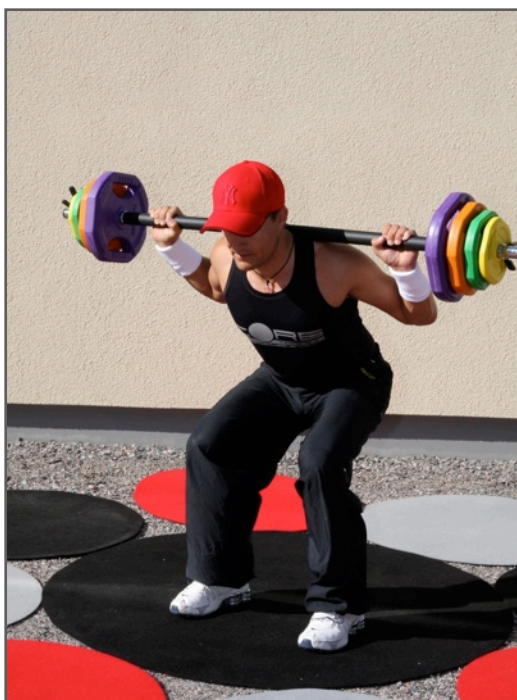
Lycka till!

Övningsbank Styrka i Grupp

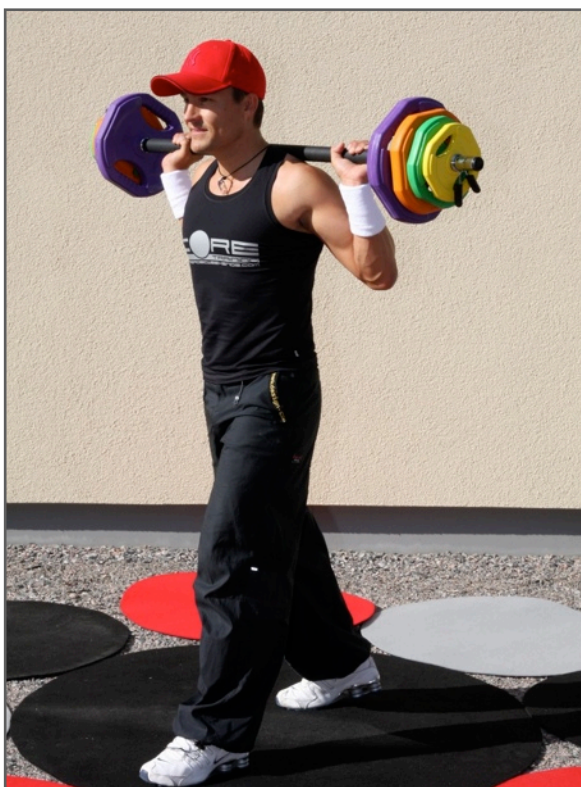
- Övningarna utförs i lämplig ordningsföljd och flera alternativ på utförande ges.



Squat Knäböj



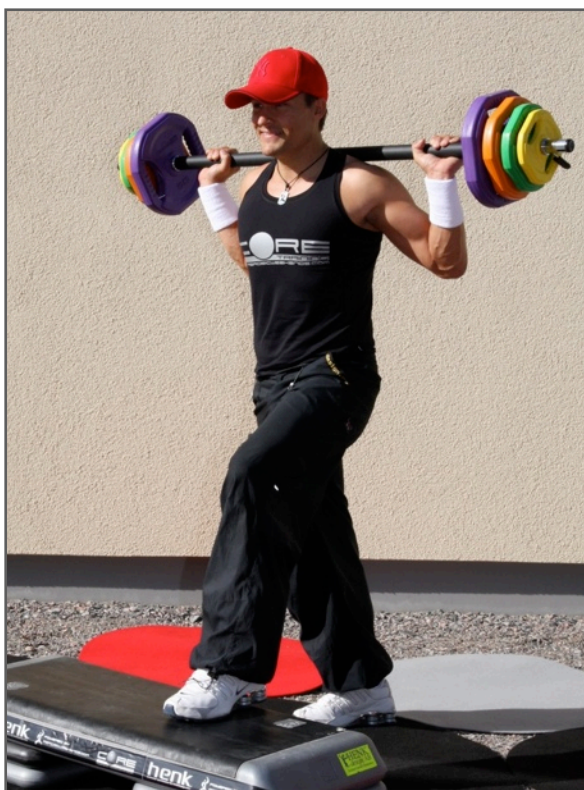




Squat, lunge (utfall)







Squat lunge på step





Från squat...



...till balans



Squat lunge (med bakre fot på step)





Squat knäböj med en fot på step





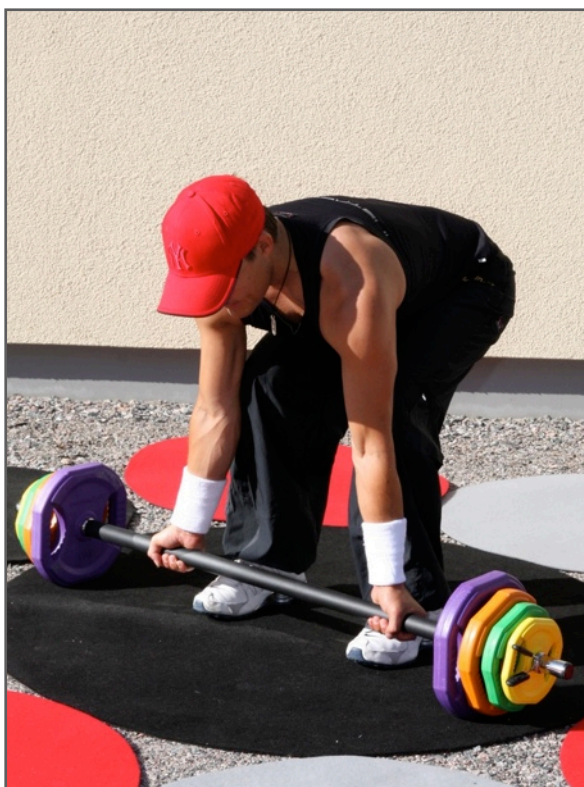
Från knäböj...



...till balans



Shoulderpress Axelpress



Lyftteknik

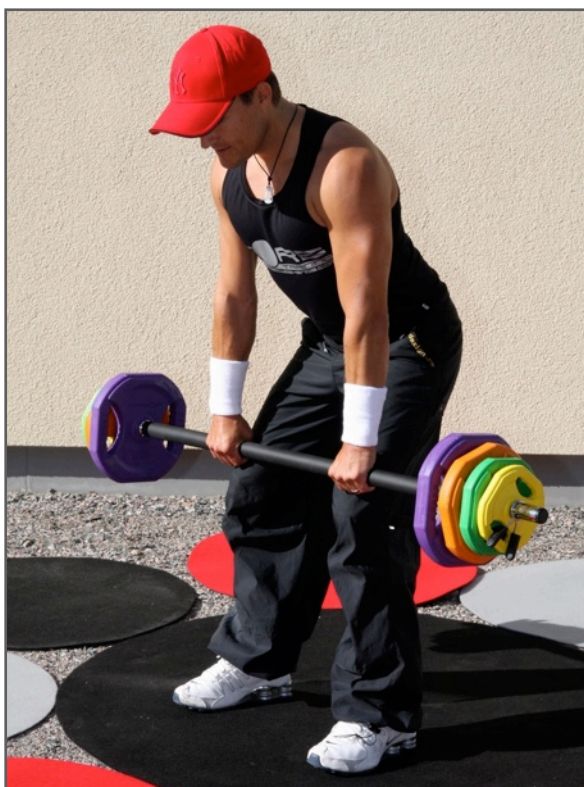


Utgångsposition



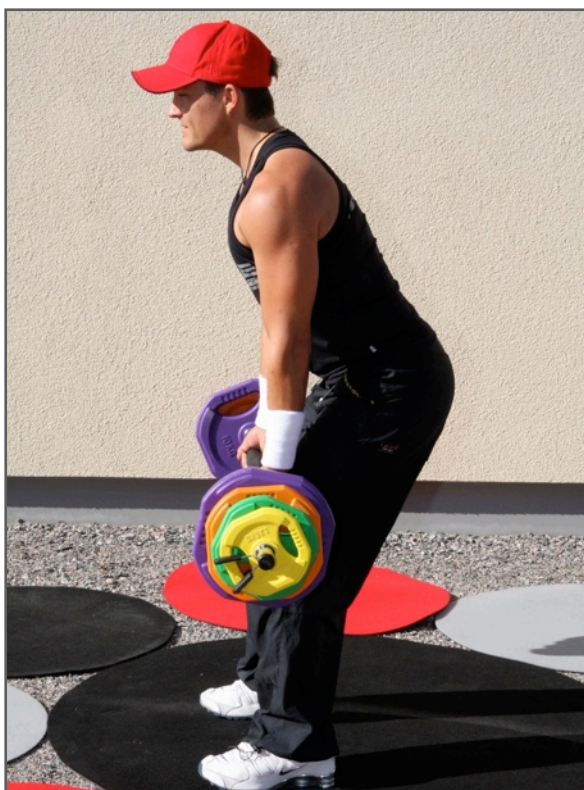
Upprätt rodd (framåtroterad handposition)





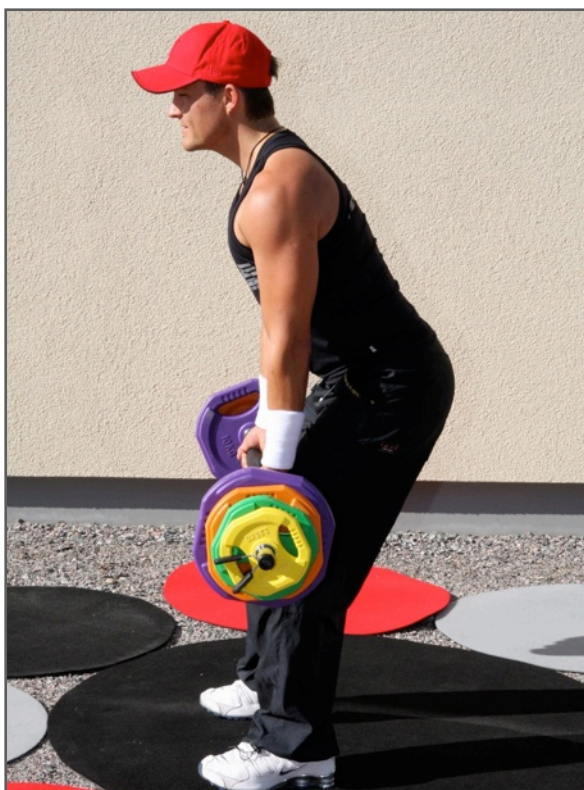
Upprätt rodd (bakåtroterad handposition)





Upprätt rodd (från sidan)



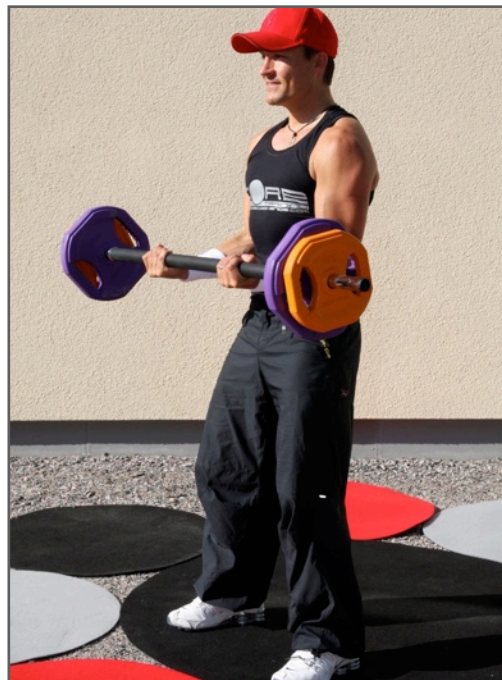


Upprätt rodd (från sidan)





Biceps curls



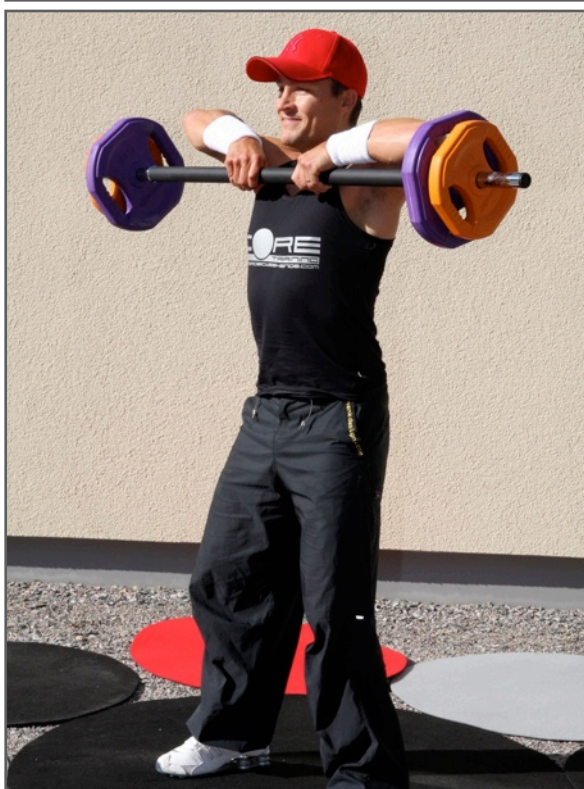


Biceps curls med stöd





Upprätt rodd

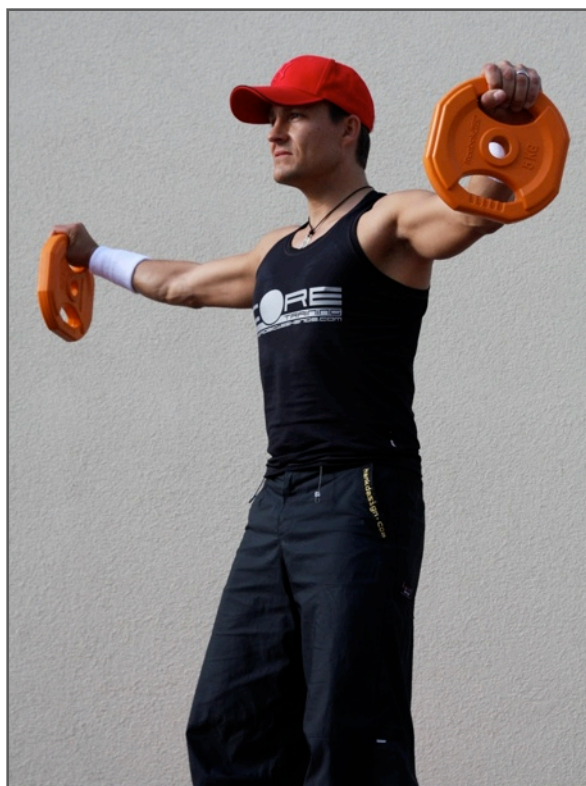


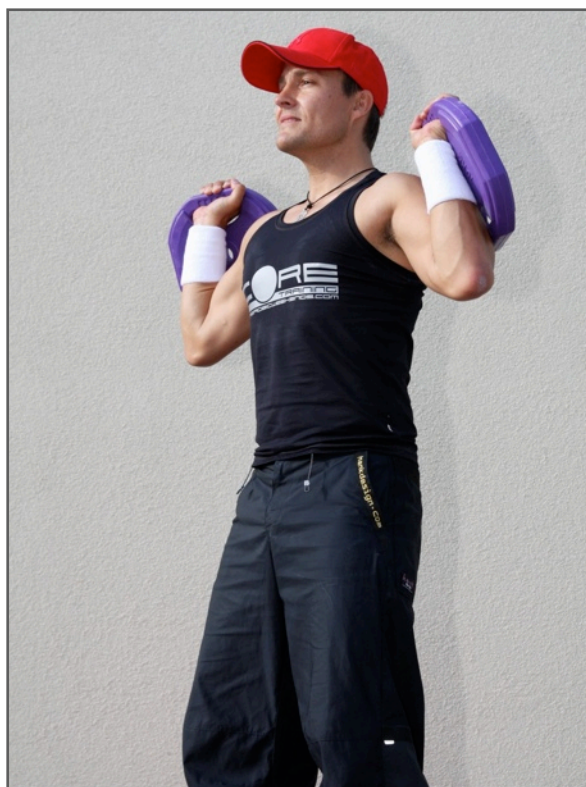




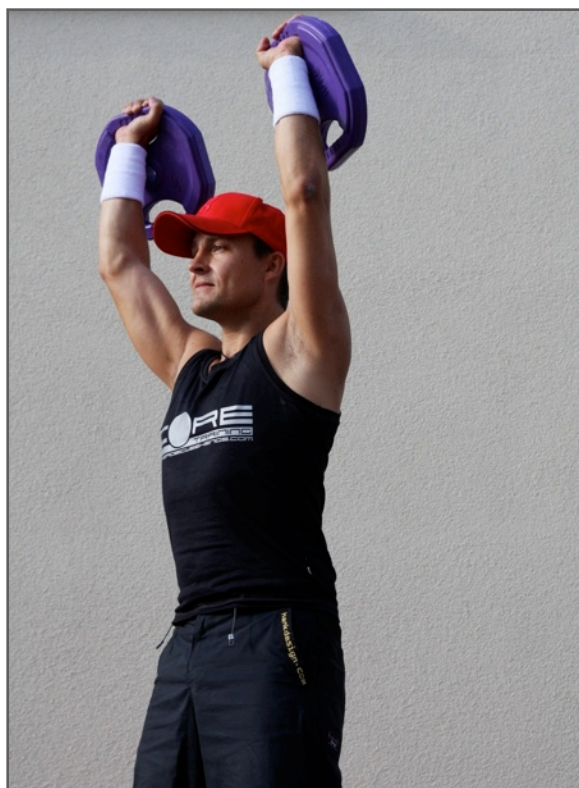


Stående lyft åt sidan





Stående axelpress med viktplattor





Stående rodd





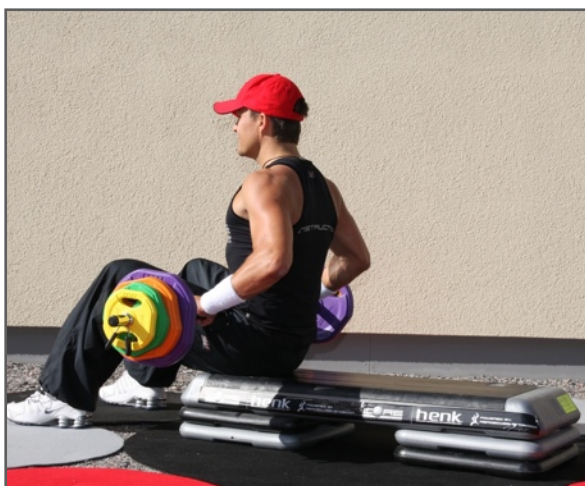
Stående framåtlutad lyft åt sidan





Diagonala lyft

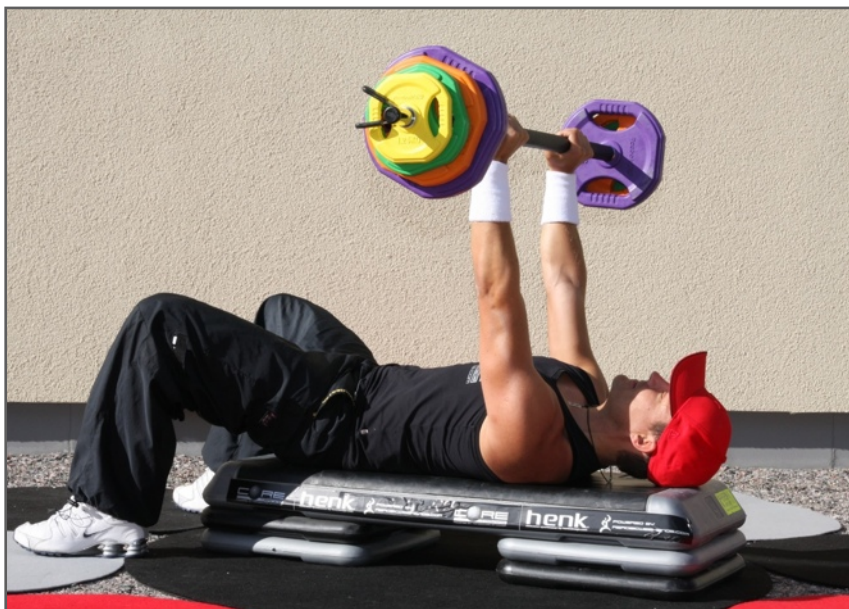
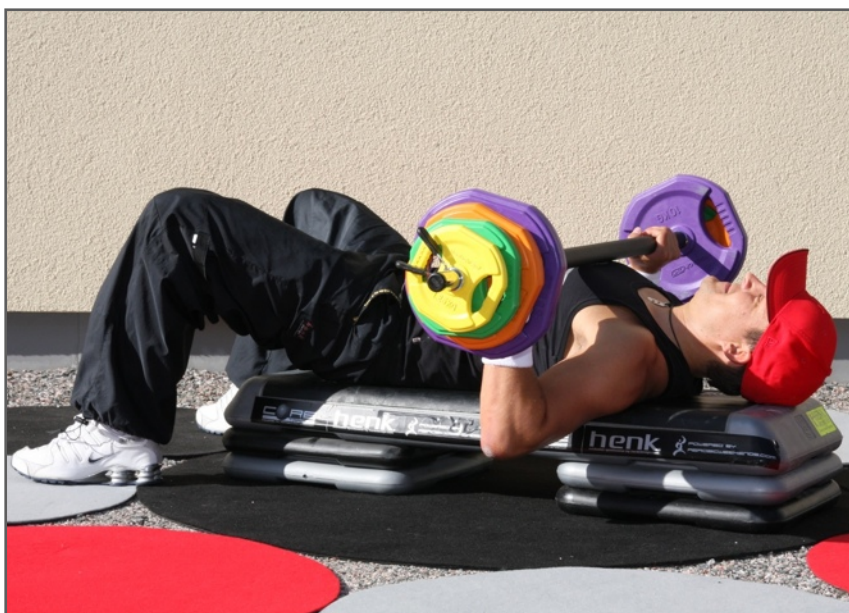




Sittande på step (förberedelse)



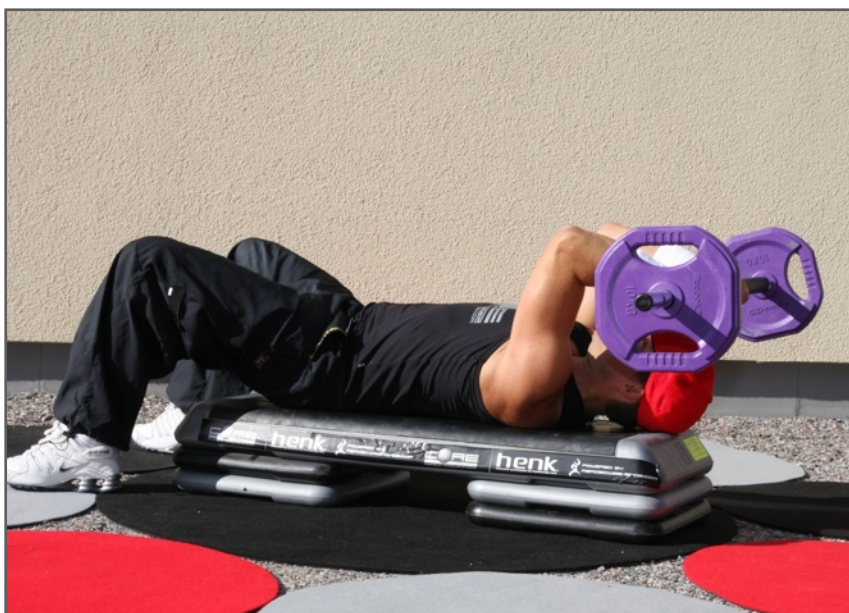
Wide Chest press - Bred bänkprens



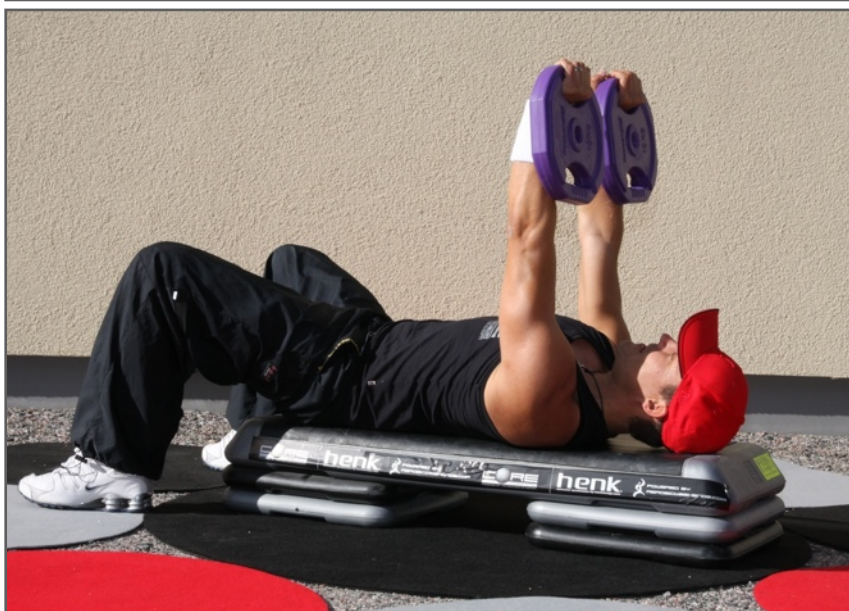
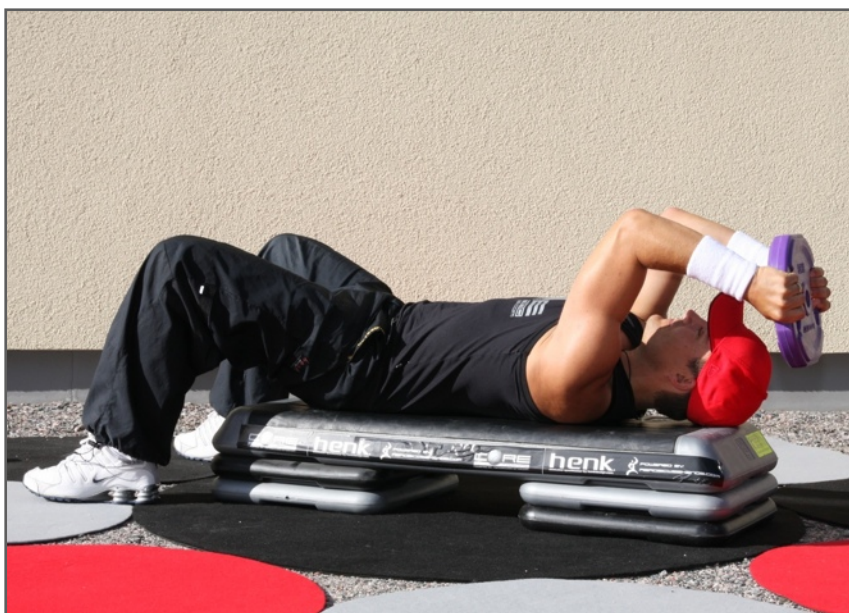
Narrow Chest press - Smal bänkpress



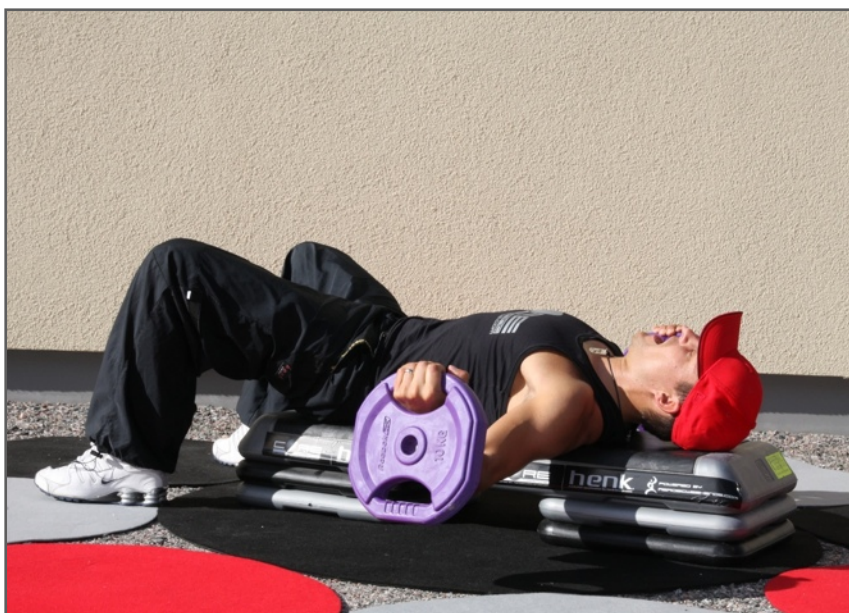
Triceps press



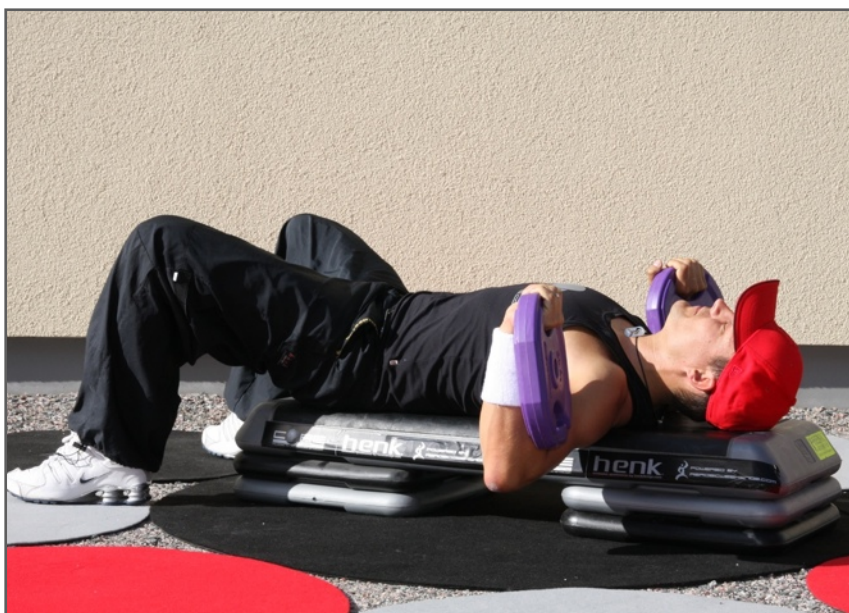
Triceps press med viktplatta



Chest press - Bänkprens med viktplattor



Chest press - Bänkprens med viktplattor variation



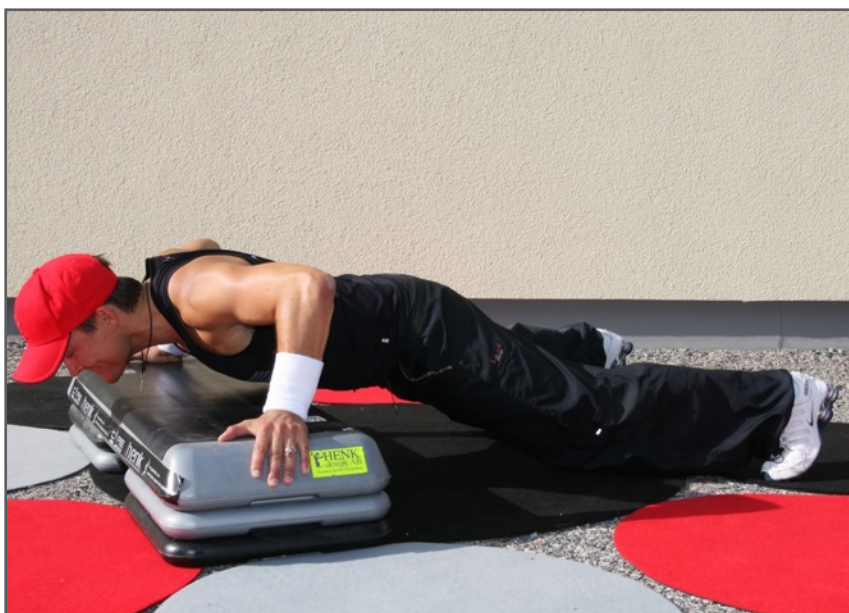
Triceps press med viktplattor



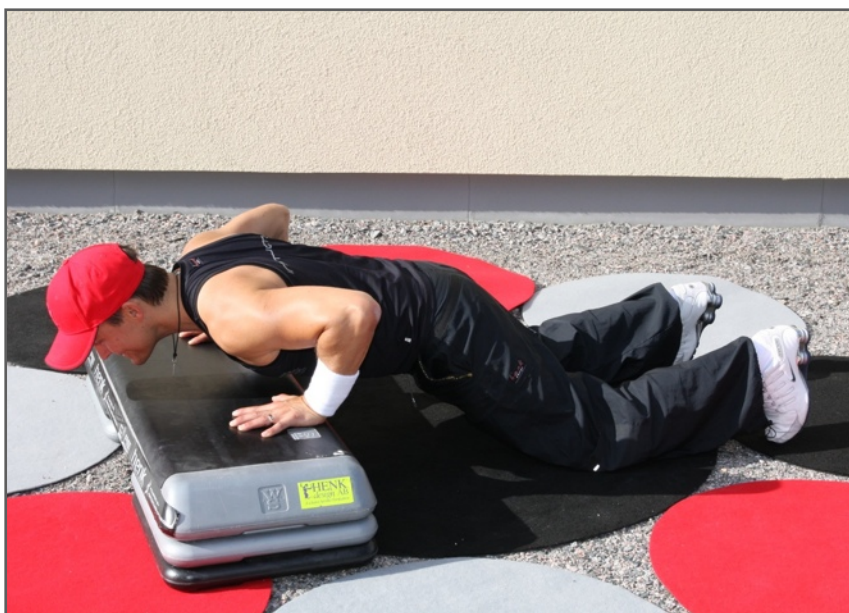
Push up



Breda pushups



Pushups på knä



Pushups med en hand på steppen



Triceps pushup



One arm pushup



Pushup...



... med klapp



...byt sida



Dips på step

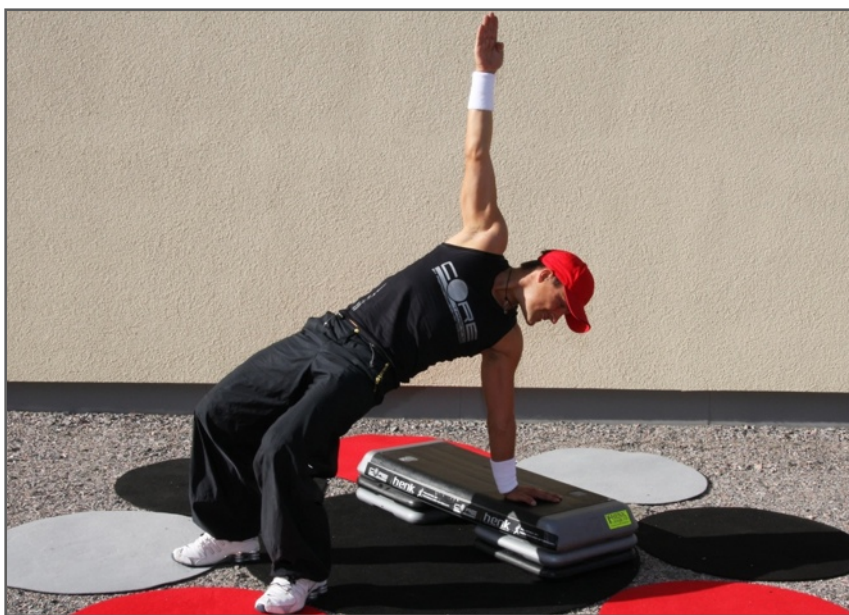


Dips på step med viktplatta



Dips variation

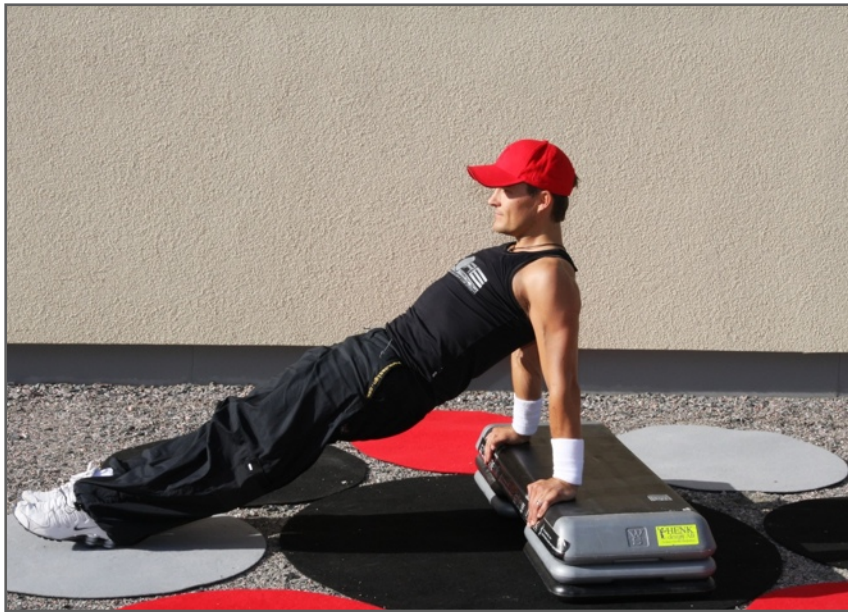




Twist



Omvänd planka



L-press



Twist



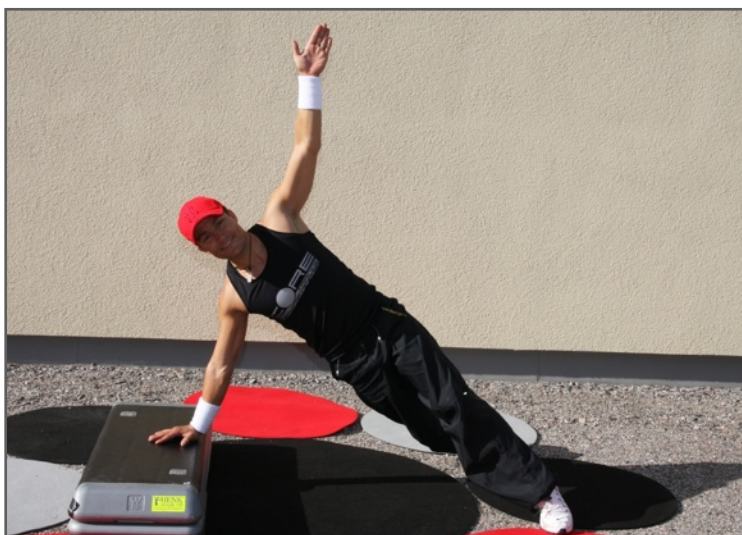
Sidstående övning



Sidståene plankan...



... rotation framåt



Sidstående...



...till pushup



...till andra sidan



1







2



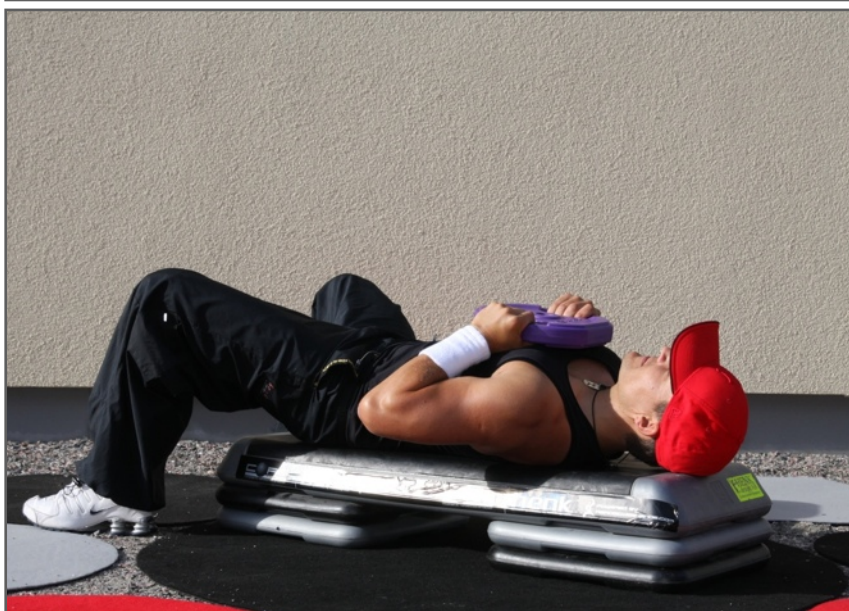
Crunch



Sned crunch



Crunch med twist



Crunch med armar över huvudet



Benfällning



Twist



Twist med böjda ben



Crunch - armbågar mot knä



Crunch - händer mot fötter



Crunch - twist

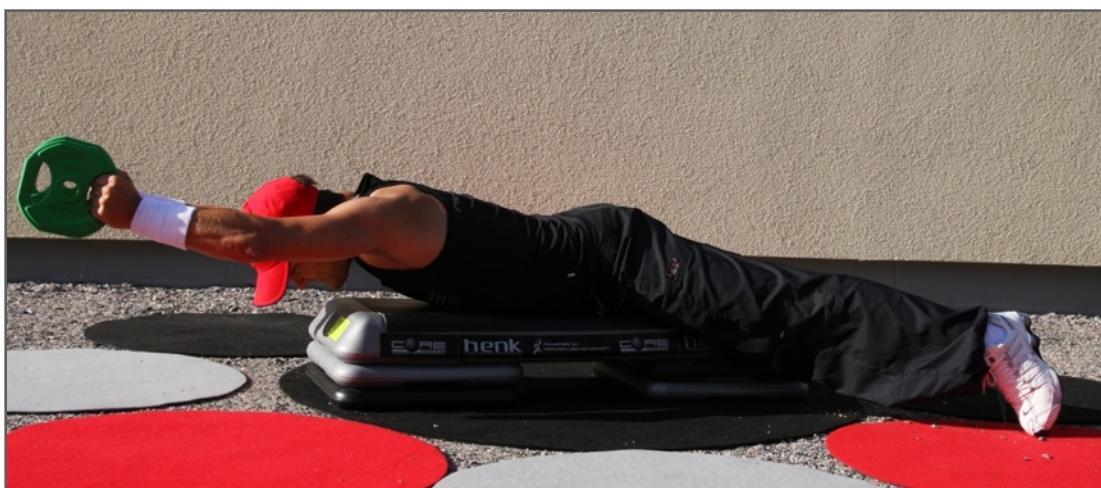




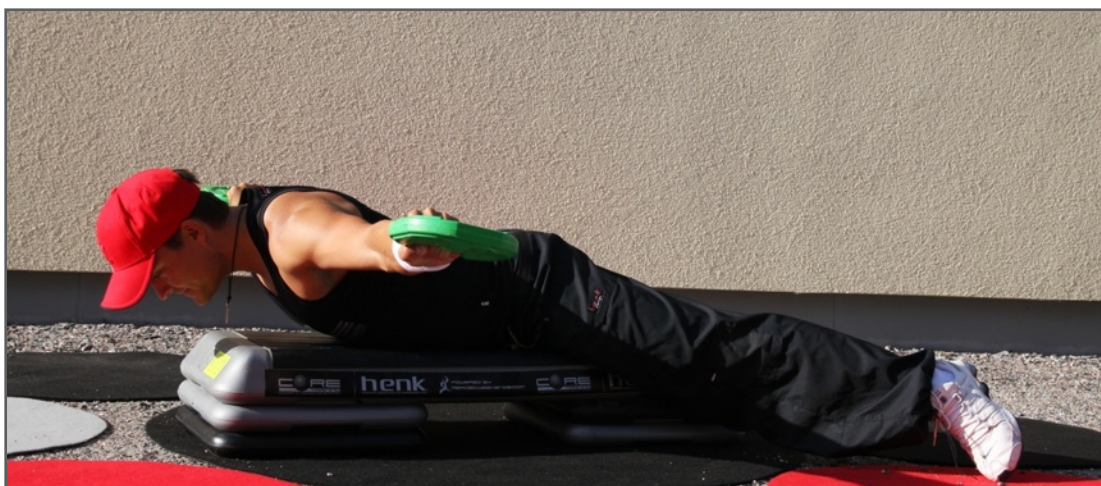
Crunch med viktplatta...



...och twist



Rygglyft framåt



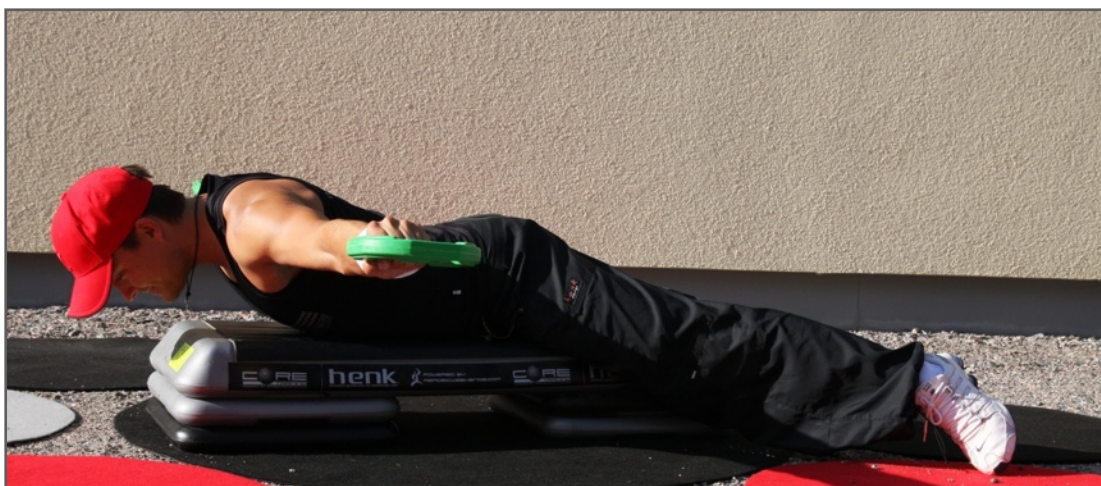
Rygglyft till sidan



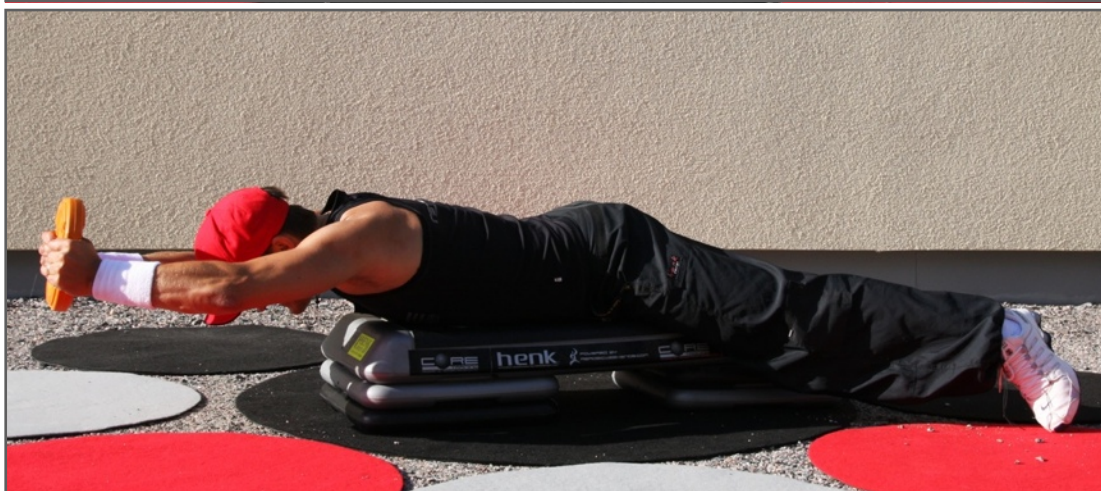
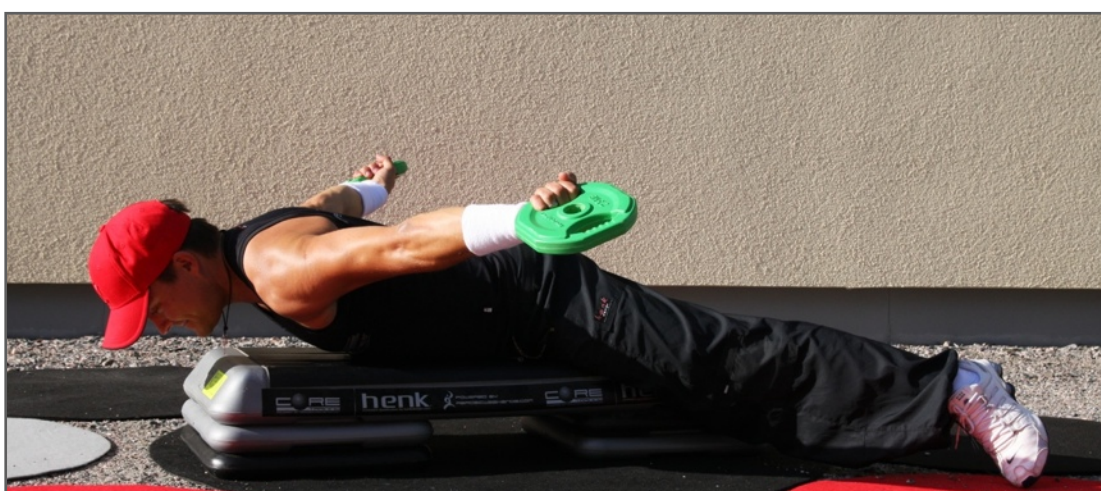
Rygglyft bakåt



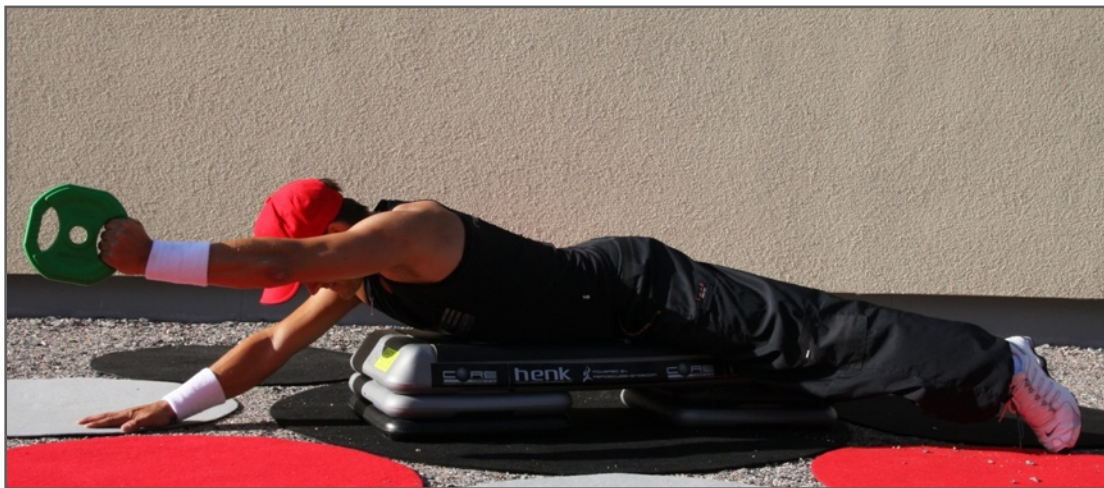
Diagonala rygglyft



Rygglyft med twist (händerna twistar)



Rygglyft med twist

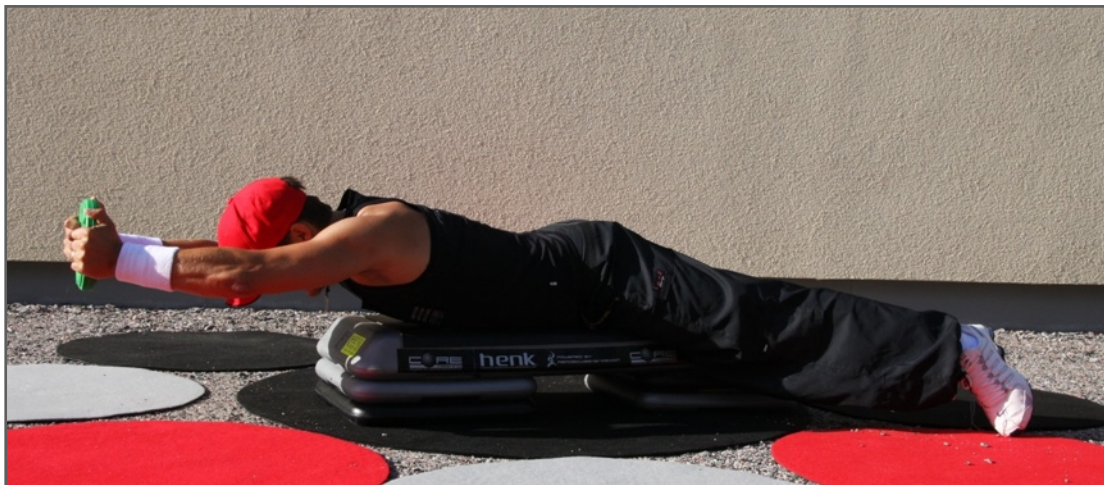




3



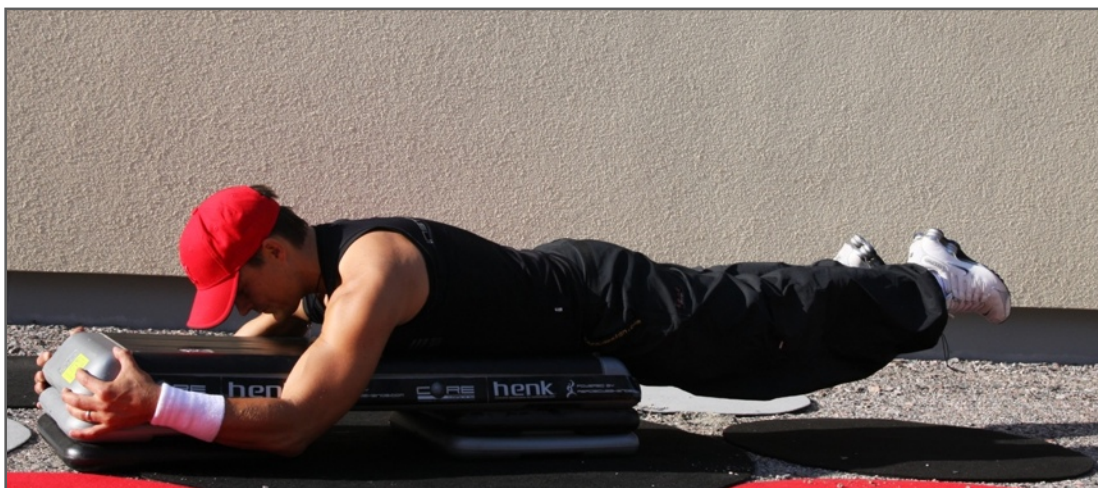
4



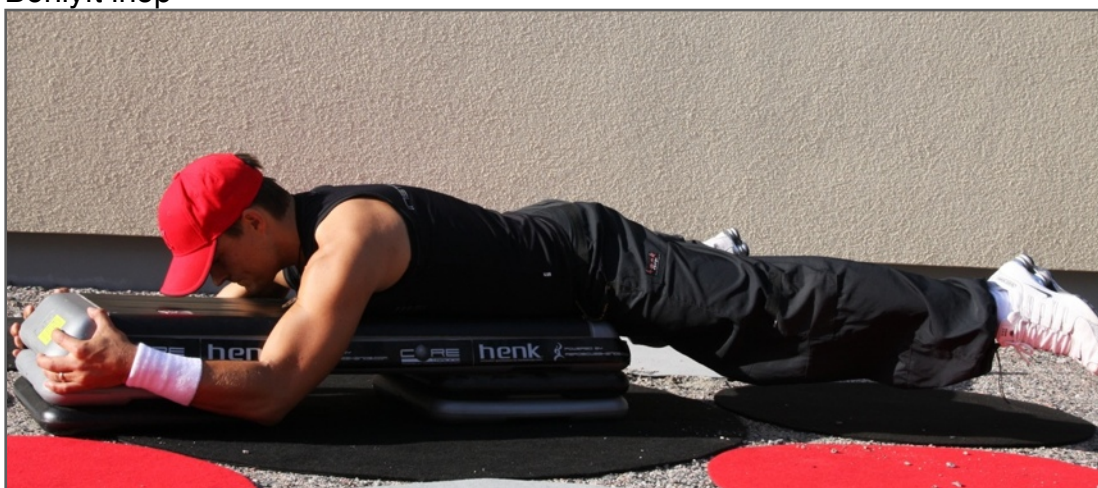
5



6



Benlyft ihop



Benlyft isär

Lycka till!



H.I.T.TM HIGH INTENSITY TRAINING

POWERED BY
AerobicWeekends
SWEDEN

H.I.T. basic

WARMUP 15 min
March
Deep Squat
March
Deep Squat
March
Deep Squat
Single Skip Jumps
Double Skip Jumps
Single Skip Jumps
Double Skip Jumps
Frontal Squat Twist
Arm Circles

40/20 25 min
Box Jumps 3 sets
Knee Lift 3 sets
Burpees on the Step 3 sets
Rest 1 min
Plank Pose Twist 3 sets
Plank pose Knee to Elbow
3 sets
Rest 1 min
Giant Steps 1 set
Giant Step Balance 1 set
Giant Step Leap 1 set
Beauty Sprints 5 sets

Cooldown 10 min
March
Hamstring Flex
Tensor Flex
Hip Flexor Stretch
Lats Dual Stretch
Titanic Stretch
Single Chest Stretch
Quad Stretch

Total 50 min



H.I.T.TM HIGH INTENSITY TRAINING

POWERED BY
AerobicWeekends
SWEDEN

H.I.T. Functional & Athletic

WARMUP 13 min
Deep Dual Stretch
Mobilizer & Stabilizer
Push & Pull
Run 1, 2, 3, 4

40/20
22 min
Plankpose Deadlift 3X
Plankpose Leg release 4X
Super Slow Burpees 1X
Slow Burpees 1X
Fast Burpees 1X
Rest 1 min
6 Count 4X
Stand, Sit, Face down,
Back down 3X
Rest 1 min
The Ladder
Double Jumps 1X
Single Jumps 1X
Shuffle 1X
Shuffle Jumps 1X
Plankpose Walk 1 X
Plankpose Jumps 1X



Cooldown & Stertch 10 min
Hurdle Inside 1X
Hurdle Outside 1X
Lats Dual Stretch
Chest Dual Stretch
Adductor Stretch
Hamstring Stretch
Hip Flexor Stretch
Quad Stretch

Total 45 min





BORGSKALAN

Borgskalan - intensitetsskala

Borgskalan (RPE-skalan, Rating of Perceived Exertion) är en skattningsskala för upplevd fysisk ansträngning. Den konstruerades av Gunnar Borg på 1960-talet för att användas i samband med arbetsprov. Uppskattningen är subjektiv och individuell men är tänkt att korrelera med pulsen.

Borgskalan bygger på sambandet mellan upplevd intensitet och puls (hjärtats puls - slag/min) siffran 6 motsvarar en puls på 60 och 20 motsvarar en puls på 200. Maxpuls uppskattas enligt borgskalan till 220 minus åldern. För att uppnå god konditionsträning bör huvudsakliga träningen ske i zonerna blått och orange.

6

1

7 mycket mycket lätt

8

9 mycket lätt

2

10

11 ganska lätt

12

3

13 något ansträngande

14

15 ansträngande

4

16

17 mycket ansträngande

18

5

19 mycket, mycket ansträngande

20



AerobicWeekends

SWEDEN



Denna kurs riktar sig till Dig som vill bli instruktör inom någon gruppträningsform. Du kommer att lära dig hur du på ett metodiskt och pedagogiskt sätt leder och utformar ett säkert, effektivt, roligt och fartfyllt program som inspirerar till fortsatt träning hos deltagarna.

Fler än 200 utbildningar, event & träningsresor varje år!

Älskar du att träna? Följ med på Europas ledande träningsveckor och upplev en vecka utöver det vanliga. Under en vecka i solen får Du uppleva träning av högsta kvalitet, sol, bad, god mat, underhållning och avkoppling. Bakom de internationella träningsveckorna på Playitas står AerobicWeekends Sweden & International AerobicWeeks tillsammans med Apollo. Veckan är fullspäckad med varierad gruppträning och fler än 130 klasser står på programmet. Vi kan lova att det finns något för alla med klasser och aktiviteter från åtta på morgonen till åtta på kvällen.

AerobicWeekends Sweden erbjuder utbildningar och kurser för Dig som vill jobba som instruktör eller som älskar att träna och vill öka Din kunskap och motivation! Vi samarbetar några av de bästa svenska och internationella lärarna som kan ge Dig kunskap, motivation och glädje av högsta klass! Vi firar 17 år erbjuder fler än 120 utbildningar, event och resor varje år och har under de senaste åren utbildat och inspirerat mer än 16.000 instruktörer och aktiva.

Grundutbildningarna innehåller allt Du behöver för att jobba som instruktör och vidareutbildningarna erbjuder Dig att utvecklas och att fördjupa Dina kunskaper. Vi erbjuder Dig möjlighet till licensiering för att ge Dig ett dokument på Din kunskap och förmåga.

Välkommen till världens roligaste jobb!



Gruppträning grundutbildningar

- Lic. Gruppträningsinstruktör
- Lic. Aerobics & Step Instruktör
- Lic. Gympa instruktör

Lär Dig skapa, instruera, koreografera och motivera träning! Det är enkelt - om Du vet hur man gör!

Teoretisk bas

• Anatomi, Fysiologi & Träningslära

Denna intensivkurs på två dagar är för Dig som vill ha en teoretisk plattform inom träning. Innehållet är baserat på vetenskapliga fakta och beprövad erfarenhet. Kursen är även mycket bra för dig som redan är instruktör men inte har denna teoretiska bas.



Träningsresor

- Deluxe träningsresor
- Utbildnings & Inspirationsveckor
- Internationella Träningsveckor
- Forma-Kroppenveckor
- Kost & Träningsvecka med Paulin
- ViktVecka
- KronBee TrainingCamps
- BootCamps for fun
- Aktiv Senior



Yoga

- HappyYoga ste 1-3
- PowerYoga steg 1-2
- BarnYoga
- Yoga Retreat

Riktar sig mot en bred målgrupp. Enkelt och okonstlat att delta och att börja sin yogautövning. Rörelseglädje kombinerad med medvetenhet.

Vi utövar Power-Vinyasa Yoga där vi tränar i rörelseflöden för ökad rörlighet, styrka och medvetenhet i ett tempo och i en svårighetsgrad som gradvis ökar. Klasserna är i en lättasam ton, lite jobbigare och svettigare i led med elevernas framsteg. Du kommer att få färdiga klassalternativ beroende på elevernas förutsättningar.



Pilates

- Pilates Matwork
- Pilates Intermediate
- Pilates med boll
- Pilates Foamroller & miniball

Pilates är en mycket komplett träningsform! Du tränar styrka (såväl statisk som dynamisk), rörlighet och balans. Träningen gör att du utvecklar en stark och smidig kropp samtidigt som du behärskar mind-body-connection. Du förbättrar din hållning och din kroppskontroll samt minskar oönskade spänningar. Pilatesträningen byggs upp i olika steg så att den passar såväl mindre tränade som elittränade.

Pilates återutbildar kroppen att röra sig rätt och kroppen kommer på så vis att fungera bättre!

Helt enkelt en optimal träningsform!





Funktionell träning

- Lic. Funktionell tränare grundutbildning
- Funktionell träning i Grupp
- Funktionell träning med medicinboll

Funktionell träning är ett modernt, effektivt och roligt sätt att träna. Målet är att förbättra kroppens grundläggande funktionalitet genom ökad stabilitet, balans, styrka och rörlighet. Programmen är designade för att ge resultat oavsett ålder och fitnessnivå och utförs på ett säkert, effektivt och roligt sätt. Instruktorernas roll är att guida gruppen till rätt teknik, utförande och intensitet samt att stimulera till fortsatt träning!



Coretraining

- Lic. Coretraining instructor
- Coretraining level 1-2
- Coretraining level 3
- Coretraining on the ball
- Coretraining inspiration
- CoreStick™
- CoreMama

Coretraining eller CORE är funktionell styrketräning & stabilitetsträning för kroppens kärna, mage, rygg, bål, skuldror och bäckenmuskulatur. Lär Dig bygga en stabil kropp med bra hållning och balans på ett roligt och säkert sätt. AerobicWeekends har utvecklat Coretraining level 1-3 samt Coretraining on the ball och utbildat fler än 1400 instruktörer inom denna träningsform. Klasserna och övningarna är anpassade efter olika nivåer (level 1, 2, 3) för att enkelt kunna skapa klasser för rätt målgrupp. Utbildningarna riktar sig till Dig som vill instruera Coretraining eller som vill lära Dig mer om denna träningsform.



FC Gruppträning passar alla

FC träning i Grupp är absolut det senaste inom funktionell träning, då den framför allt



blandar styrke och uthållighetsträning med funktionella, stabiliserande helkroppsövningar.

Programmen är designade för att ge resultat oavsett ålder och fitnessnivå och utförs på ett funktionellt, säkert, effektivt och roligt sätt.

FC Grupp passar alla, från nybörjare till vältränade atleter bara man väljer rätt klass. Varje klass i sin tur är indelade på olika svårighets grad, från nivå 1 till 3.



LatinMove

Latinofebren är här och genomsyrar musik, dans och träning med oemotståndliga rytmer och rörelser!!! Nu är det din tur! Denna roliga, populära och effektiva träningsform har blivit en del av det permanenta gruppträningsutbudet på många friskvårdsanläggningar. Du kommer att lära dig olika program som inspirerar till fortsatt träning hos deltagarna.



AfroDance

AfroDance är en träningsform som tillåter oss att släppa loss och hänge oss den taktfulla musiken. Den är inspirerad av den afrikanska dansen och de afrikanska influenserna genomsyrar träningen. AfroDance är lätt att ta till sig för Dig som är en van utövare men även för Dig som aldrig tidigare dansat. Rörelserna är stora, tunga, enkla och naturliga. Denna kurs ger Dig de verktyg och den motivation Du behöver för att komma igång med att instruera Afro. Du kommer att lära dig hur du på ett metodiskt och pedagogiskt sätt utformar och leder ett säkert, roligt och effektivt program som inspirerar till fortsatt träning hos deltagarna.



Bollywood fitness

Känn leendet sprida sig i kroppen och låt dig svepas in i Bollywoods magiska värld. Bollywood, världens största filmindustri har blivit en indisk exportsuccé som tagit världen med storm. En utav de viktigaste ingredienserna i filmerna är de uttrycksfulla och karismatiska dansnummrena som tar oss med till färgsprakande fantasimiljöer. Bollywooddans är så roligt att det är lyckorusframkallande. Denna kurs ger Dig de verktyg och den motivation Du behöver för att komma igång med att instruera Bollywood fitness. Du kommer att lära dig hur du på ett metodiskt och pedagogiskt sätt utformar och leder ett säkert, roligt och effektivt program.



DanZy™

Let's Smile, Let's Move, get DanZy™!
Känn leendet sprida sig i kroppen och låt dig svepas in i dansens fantastiska värld. Tämningsformen som är så rolig att du inte ens hinner reflektera över att du tränar. DanZy™ är en motiverande och pulshöjande gruppträningsklass uppbyggd av 16-20 olika tracks innehållande de roligaste dansstilarna till de bästa hitsen genom tiderna. Koreografierna är okomplicerade och logiska samt presenteras pedagogiskt och motiverande.

Box'n Kick

- Box'n Kick grundutbildning
- Box'n Kick advanced
- Box'n Kick inspiration

Slag och sparkar från boxning och annan kampsport mixas till en mycket tuff träningsform.

Vi arbetar mot mitsar (slagkuddar). Lär dig rätt teknik i alla grundläggande slag och sparkar. Hur agerar man på ett proffsigt sätt som boxinstruktör? Du får även ett stort övningsval och lär dig hur du sätter ihop ett pass. Andra dagen vässar vi instruktörskunskaperna och du lär dig också lägga in extra krydda i boxpassen. Låt dig inspireras av denna mycket kraftfulla träningsform!
AerobicWeekends har utbildat fler än 500 instruktörer inom box & kick.

Styrketräning

- Styrka i grupp
- Styrketräning i Grupp (i Gymmet)

För Dig som vill börja instruera Styrketräning i Grupp eller som har instruerat liknande klasser och vill bli uppdaterad och inspirerad till att börja skapa egna klasser. Du lär Dig skapa och instruera klasser i effektiv, säker och rolig styrketräning. Du får med Dig färdiga klasser på DVD för att snabbt komma igång att instruera. Du får även kunskap, idéer och en stor rörelsebank med övningar så att Du under lång tid kan utveckla Dina klasser och Dina elevers styrka. Övningarna utförs funktionellt med och utan redskap och är skapade efter träningsprinciperna för styrketräning och anpassade för att ge resultat.

**OBS! Ni behöver ej betala
Licensavgifter för att använda dessa
träningsformer på anläggningen.**

TräningsConvent

AerobicWeekends Sweden arrangerar TräningsConvent och inspirationsevent. Dessa event riktar sig till Dig som älskar att träna och behöver kraft, kunskap och motivation till Din egen träning eller till Dina egna klasser. AerobicWeekends samarbetar med ett antal olika träningsanläggningar runt om i Sverige och utomlands. Svenska & internationella presentatörer har laddat sina bästa klasser!

Spinning

- Spinning grundutbildning
- Spinning advanced
- Spinning Pulsbaserad träning med SUUNTO
- Spinning Update

Spinning har som effektiv och rolig träningsform har blivit en del av det permanenta utbudet på de flesta friskvårdsanläggningar. Dessa kurser ger Dig de verktyg och den motivation Du behöver för att instruera Spinning. Du kommer att lära dig





hur du på ett metodiskt och pedagogiskt sätt utformar och leder ett säkert, roligt och effektivt program som inspirerar till fortsatt träning hos deltagarna.



TräningsKoordinator

För Dig som är eller vill bli TräningsKoordinator eller Gruppträningsansvarig. Kvalitetsförbättring inom träningsverksamheten och ett ökat självförtroende i rollen som koordinater ger Dig möjlighet att förbättra resultat både inom träning och lönsamhet. I denna utbildning får Du kunskap, motivation och verktyg! Du får också möjlighet att ta del av ett unikt erfarenhetsutbyte inom träningsbranschen.



BootCamp For Fun

- BootCamp for fun grundutbildning
- BootCamp for fun vidareutbildning

BootCamp for fun är säker, rolig och effektiv träning i grupp som innehåller funktionell styrka, balans, rörlighet och kondition. Glädjefyllda övningar parvis och i team ökar såväl motivation som prestation.

Träningsformen passar alla oavsett och vi kan vara både inomhus och utomhus! Redskapen vi använder är det naturen ger oss samt våra egna kroppar. Vi ger dig kunskap och redskap till att börja instruera och utöva en av de mest populära nya träningsformerna just nu!



BarnYoga

Övningarna leks fram med hjälp av djurnamn, sagor och lekar och klasserna kan ha olika teman som till exempel hav, skogen, luften för det yngre barnen för att övergå till mer lekfullt sätt att utöva "vuxenyoga" för de äldre barnen. Samtidigt som det är en lek så ger övningarna fysisk smidighet, koordination, balans, ökad självkänsla och empati, energi och avslappning. Ett mycket bra redskap för barnen till att ta en paus i vardagen och att stressa ner här och nu men också på långsikt. En viktig del av yoga är att det inte finns några krav på prestation eller att man måste vara duktig. Alla barn är med på sina villkor.



Aktiv Senior

Oavsett ork och förmåga behöver vi alla röra på oss för att må bättre, hämta kraft och komma i form. Seniorveckan är just en sådan vecka som passar dig som är 65+ och vill ha en aktiv och annorlunda semester. En kombination av solsemester och härlig träning utan prestationskrav. På köpet får du trevlig gemenskap och samvaro, nya vänner och massor av goda skratt i en varm och skön miljö.

Kurs hos Er!

AerobicWeekends kan komma till Er för att hålla kurs! Kontakta oss gärna för offert och mer information!



Projekt Ung Ledare

För Dig som är 16-25år och är aktiv eller blivande ledare i en ideell förening! Syftet med projektet är att hjälpa Idrottsrörelsen att bibehålla och öka antalet unga ledare i verksamheten. Vi utbildade 250 unga ledare åt idrottsrörelsen under 2011 och 200st 2010! Unga ledare behövs för att attrahera nya och bibehålla unga medlemmar inom föreningarna.

Vårt syfte med projektet är även att utveckla vår utbildningsverksamhet mot en ung målgrupp samt en anpassning efter nya tiders behov. De som blir antagna får välja i stort sett fritt ur kursutbudet och vi står för kursavgiften upp till ett värde av 3000kr. Eventuella överskjutande belopp samt kostnader för resa och boende bekostas av deltagaren eller föreningen. Antalet platser är begränsade till två per förening. Efter projektiden kommer vi att tillsammans med ledarna och föreningarna som deltagit göra en utvärdering för att i framtiden kunna utforma utbildningar för denna målgrupp.



Pulsbaserad träning

För Dig som instruerat ett tag men som vill utveckla dina kunskaper inom området Pulsbaserad träning. Vi använder oss av Suunto pulsmonitorsystem som ger oss avancerad feedback på vår träning. Denna kurs är lämplig även för dig som är tränare eller instruktör inom andra träningsformer.



Målsättning med kursen: Du kommer att lära dig grunden inom pulsbasead träning samt att få verktyg att på egen hand utforma träningen individuellt och i grupp.



Internationella Utbildnings & Inspirationsveckor

För Dig som vill bli instruktör inom gruppträning eller som vill bli inspirerad och fördjupa Dina kunskaper. Under dessa utbildningsveckor har Du möjlighet att delta på instruktörsutbildningar inom - Spinning, AfroDance, Core & Funktionell träning, Styrka i grupp, Yoga, Vattenträning, Gympa, DanceAerobics, BollyWood, Box, LatinMove m fl. Professionella lärare och tränare ger dig de redskap som Du behöver för att bli instruktör eller för att lyckas bättre med Din träning. Du kan också välja att delta i Inspirationspaketet innehållande massor av inspirerande klasser. Vi reser till solen och den fantastiska träningsanläggningen Playitas på Fuerteventura (Kanarieöarna). Vädret är alltid soligt och varmt!



FormaKroppen

Följ med på en unik resa till Playitas Resort på soliga Fuerteventura. På programmet står gruppträning, spännande aktiviteter, seminarier om kost, träning och viktminskning, och mycket mer. Alla kan vara med på denna vecka - gammal som ung, större eller mindre, singel eller dubbel! Vi ser fram emot att ge dig den kraft, kunskap och motivation du behöver för att ge dig själv en hälsosammare livsstil och en mer användbar kropp! Deltagande är inget tvång och du bestämmer själv vilka aktiviteter du skall delta på. Veckans innehåll:

- Utöka din kunskap inom träning, kost och livsstil på dagliga seminarier och workshops.
- Stimulera kroppen genom en rad olika roliga och spännande sporter och aktiviteter som leds av experttränare och anpassas efter ditt utgångsläge.

- Personliga tränare och rådgivare som guidar dig för att lyckas.
- Dessutom kan du ta del av Playitas övriga sport & aktivitetsutbud såsom golf, cykling, surfing, simträning eller en runda minigolf.

AerobicWeekends Sweden
www.aerobicweekends.com

Telefon 016-148055
 Mobil 070-3322446
 Adress: Pressargatan 2
 63229 Eskilstuna



DanZy.se



Hösten 2014 lanserar vi vårt allra nyaste koncept DanZy Kidz för barn mellan 7-9år och Mini Kidz för barn mellan 4-6år! Let´s Smile, Let´s Move, get DanZy™!

Känn leendet sprida sig i kroppen och låt dig svepas in i dansens fantastiska värld! Danzy Kidz och Mini Kidz är ett varierat och balanserat koncept där klassisk danspedagogik möter nutida dans och Hits for Kidz! Varje dansklass innehåller svenska, kommersiella och klassiska hits, i utbildningsssyfte att bredda barnens medvetande och kunskaper!

Vill du undervisa i Danzy Kidz och Mini Kidz på din träningsanläggning samt lära dig hur du enkelt och metodiskt bygger upp din egen dansklass för barn?
-Anmäl dig nu till höstens instruktörsutbildning!

DanZy.se



DanZy.se



Hösten 2014 lanserar vi vårt allra nyaste koncept DanZy Kidz för barn mellan 7-9år och Mini Kidz för barn mellan 4-6år! Let´s Smile, Let´s Move, get DanZy™!

Känn leendet sprida sig i kroppen och låt dig svepas in i dansens fantastiska värld! Danzy Kidz och Mini Kidz är ett varierat och balanserat koncept där klassisk danspedagogik möter nutida dans och Hits for Kidz! Varje dansklass innehåller svenska, kommersiella och klassiska hits, i utbildningsssyfte att bredda barnens medvetande och kunskaper!

Vill du undervisa i Danzy Kidz och Mini Kidz på din träningsanläggning samt lära dig hur du enkelt och metodiskt bygger upp din egen dansklass för barn?
-Anmäl dig nu till höstens instruktörsutbildning!



ATHLETIC EVENT

The Five Elements Athletic Training

Endagsevent
Tvådagarsevent
Sjudagarsevent

More Athletic!

Start hösten 2014

AerobicWeekends
SWEDEN



coach
GYULA
more athletic



FITNESSVECKAN

Playitas Fuerteventura Canary Islands
2-9 september 2014

Utmana Dig själv!

Bokning & info på Fitnessveckan.se

apollo

play
itas
*Free your mind

AerobicWeekends
SWEDEN





GET
INSPIRED

HIIT™ HIGH INTENSITY TRAINING

POWERED BY
AerobicWeekends
SWEDEN



lets move
lets smile get

DANZY™

DanZy.se

HENK
DANZEN

AerobicWeekends
SWEDEN

Utbildnings & Inspirationsvecka

GET
inspired
AerobicWeekends



apollo

play
itas
Live your mind

AerobicWeekends
SWEDEN

aerobicweekends.com



DELUXE
FITNESS & FUN WEEK

GÜRAL
PREMIER TEKIROVA

apollo

AerobicWeekends
SWEDEN

GET
inspired
AerobicWeekends



YogaVeckan

Playitas Fuerteventura
28/1-4/2 2014



apollo

play
itas
Free your mind

AerobicWeekends
SWEDEN

inspirit.
BY MALIN BERG

YOGOBE

GET
inspired



DELUXE FITNESS & FUN WEEK™



GÜRAL
PREMIER TEKIROVA

apollo

AerobicWeekends
SWEDEN

MaBra
SPECIALTÄNINGEN FÖR KROPP OCH SJÄL

GET
inspired
AerobicWeekends