



Bålträning

– forskningsläge och vardag

Andreas Genberg och Johan Mårdberg

GYMNASTIK- OCH IDROTTSHÖGSKOLAN

Examensarbete 155:2011

Lärarprogrammet 2008-2012

Seminariehandledare: Gunilla Brun Sundblad

Examinator: Jane Meckbach

Sammanfattning

Syfte och frågeställningar

Syftet med studien var att undersöka hur tränare och sjukgymnaster/naprapater i Stockholmsregionen arbetar med specifik bålträning. Ett sekundärt syfte var att se på historiska förändringar av träningsmetoder.

- Hur arbetar tränare med specifik bålträning?
- Hur arbetar sjukgymnaster/naprapater med specifik bålträning?
- Hur motiverar de sitt val av träningsmetod?
- Vad säger forskningen om vilka fördelar/nackdelar olika metoder av bålträning har?

Metod

Vi har i vår studie använt oss av intervjuer. En kvalitativ metod för att få en djupgående inblick i hur personliga tränare och sjukgymnaster/naprapater arbetar med bålträning. Vi har intervjuat sex personer, tre från vardera yrkeskategorin. Intervjumallen utformades utifrån vårt syfte och frågeställningar.

Resultat

Alla intervjupersoner arbetar mot klientens mål efter dennes individuella styrkor och svagheter. Arbetssättet är genomgående, att man efter analys av klienten, arbetar enligt progressionsprincipen, individualiseringsprincipen och variationsprincipen. Det finns inget generellt motstånd mot en speciell övning, men flera av våra intervjupersoner har någon övning de undviker, på grund av olika anledningar.

Slutsats

Vi har noterat att studierna kring bålträning är väldigt tvetydiga och det är därför svårt att skapa sig någon entydig uppfattning om vad som är "rätt" eller "fel". Däremot förordar flera studier att man skall träna bålens alla delar för bästa effekt och att man ska anpassa sitt övningsval efter syftet med träningen. Vi har fått en bra bild av hur personliga tränare och naprapater/sjukgymnaster arbetar när det gäller bålträning. Kontentan av det hela är att man skall ha ett mål och syfte med varje övning.

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	1
1.1 Introduktion.....	1
1.2 Bakgrund.....	2
1.2.1 Historia.....	2
1.3 Centrala begrepp.....	7
1.3.1 Anatomi.....	7
1.3.2 Rörelseplan.....	7
1.3.3 Aktiva rörelser.....	7
1.3.4 Träningsprinciper.....	8
1.3.5 Övningar.....	8
1.4 Muskulär förklaring och kartläggning.....	9
1.4.1 Musculi Abdominis (Bukens muskler).....	9
1.4.2 Musculi Dorsi Proprii (Ryggens äkta muskler).....	11
1.4.3 Musculi Membri Inferiores – Undre extremitetens muskler.....	13
1.5 Sammanfattning bålmskulatur och muskulär aktivering.....	13
1.6 Forskningsläge.....	14
1.6.1 Forskning inom ämnet bålträning från 2009 fram till idag.....	17
1.7 Sammanfattning av forskningsläget.....	18
1.8 Syfte och frågeställningar.....	19
2. Metod.....	19
2.1 Val av metod.....	19
2.2 Utformning av metod.....	19
2.3 Urval.....	20
2.4 Presentation av intervjupersoner.....	20
2.5 Procedur.....	21
2.6 Validitet och Reliabilitet.....	22
2.7 Etiska överväganden.....	23
3. Resultat.....	23
3.1 Hur arbetar tränare med specifik bålträning och hur motiveras det?.....	24
3.2 Hur arbetar sjukgymnaster/naprapater med specifik bålträning och hur motiveras det?.....	27
3.3 Sammanfattning av resultatet.....	31

4. Diskussion	32
4.1 Resultatdiskussion.....	33
4.2 Metodval.....	34
4.3 Slutsats	34
4.5 Vidare forskning.....	36
Käll- och litteraturförteckning.....	37

Bilaga 1 - Litteratursökning

Bilaga 2 - Intervjumall

Bilaga 3 - Forntida bilder

Figurförteckning

Figur 1 - Tidslinje över träningshistorien.....	3
Figur 2 - Rectus Abdominis	9
Figur 3 - Transversus Abdominis.....	10
Figur 4 - Obliquus Externus Abdominis.....	10
Figur 5 - Obliquus Internus Abdominis	11
Figur 6 - Multifidus	11
Figur 7 - Erector Spinae	12
Figur 8 - Quadratus Lumborum	12
Figur 9 - Iliopsoas	13
Figur 10 - Muskulär aktivering under övningen situps	14
Figur 11- Struktur (Axler & McGill 1996)	15
Figur 12 - Muskelaktivering (McGill 2002, s.144).....	16

1. Inledning

Musiken dånar i bakgrunden, en vältränad man står framåtlutad med 100 kg på skivstången och utför någon typ av höftböjning. Samtidigt ser du på din högra sida en kvinna, som gör en axelpress på pilatesboll. Själv lägger du dig ner på golvet och utför dina situps när det kommer fram en anställd och frågar vad du håller på med. – Jag tränar bålen svarar du. ”Det där är inte en lämplig bålträning för dig. Titta på de runt omkring dig, det finns många olika typer av bålträning. Jag ska hjälpa dig att finna den som passar dig bäst”.

1.1 Introduktion

Bakgrunden till detta examensarbete är vårt eget ”brinnande” intresse för träning och framförallt styrketräning. Vi är båda två utbildade personliga tränare (PT) och arbetar dagligen inom detta område. När vi, i slutet av augusti i år, genomförde SATS internutbildning till PT, hade vi bl.a. Erik Börjesson som lärare. Han beskrev sin filosofi och metodik när han tränar bålen med sina klienter. Börjesson hävdar att bålträning inte skall innehålla dynamiskt arbete (ex. situps¹). Han anser att bålmskulaturen skall tränas statiskt och genom att individer som utför olika styrketräningsövningar (ex. knäböj²) implementerar övningen med fullgod teknik. Vidare anser Börjesson att bålmskulaturen har två huvudsyften: 1) att stabilisera kotpelaren samt ländryggen 2) att överföra kraft. Börjesson baserar och försvarar sin hypotes genom forskning som gjorts inom området. För att citera hans blogg³ :

”Jag tror på Stuart McGills och Shirley Sahrmanns tankar om bålträning, där en del är att undvika böjning av bålen som övning. I praktiken: inga fler crunches eller sit-ups.”

En annan möjlig infallsvinkel från vår sida, är att vi kan träna bålen ur ett anatomiskt perspektiv. Att helt enkelt träna magmskulaturen dynamiskt, vilket vi gjort sedan urminnes tider. Funktionen i bålen är bl.a. lateralflexion, flexion, rotation och extension⁴. Trots detta

¹ Se 1.3.6 för övningsförklaring

² ibid

³ <http://erikborjesson.wordpress.com/>

⁴ Se 1.3.2 Rörelseplan

väckte Börjessons hypotes flera tankar inom oss. Är det möjligen så att vi har gjort ”fel” i alla dessa år? Vi vill, i våra framtida yrkesroller (idrottslärare och tränare) kunna förmedla bålträning ur ett sunt och vetenskapligt perspektiv. Vår förhoppning är att kunna ta reda på vilken träningsmetod som är lämpligast för olika typer av individer och deras syfte/mål.

Vi kommer i uppsatsen att presentera träning ur ett historiskt perspektiv och bland annat visa på hur kroppsidealet har ändrats genom tiderna. Vår hypotes är att vi kan urskilja tre tydliga spår inom bålträning. Syftet med att träna magmuskulaturen kan för det första vara rent estetiskt, för det andra i praktiskt syfte (funktionalitet, alltså klara vardagen på bästa sätt) och för det tredje i terapeutiskt syfte. Vi är av uppfattningen att våra blivande elever i idrott och hälsa skall utgå ifrån en av styrketränningsprinciperna, nämligen variation, för att uppnå ”bästa resultat” när det gäller bålträning. De tre spåren som finns skall alla ingå för att individen skall få den ”mest optimala” träningen, styrkan, kontrollen och hållningen.

Det finns två sätt att se på hälsa enligt Medin och Alexanderson, vilket de talar om i sin litteraturstudie (Medin & Alexanderson 2001, s. 67). De beskriver att man ser på hälsa endera som avsaknaden av sjukdom (patogen) eller hälsa som effekt av olika hälsofrämjande insatser (salutogen). I det salutogena perspektivet lägger man fokus på de faktorer som gör personer friska och inte på faktorer som gör dem sjuka (ibid., s. 62 f.).

Vår hypotes och uppfattning är att den ”lämpligaste” träningsmetoden påverkas av individens behov, syfte och situation. Utifrån vederbörande kan lämplig metod väljas, men för att hela tiden utvecklas samt träna mångsidiga egenskaper bör metoden innefatta flera perspektiv.

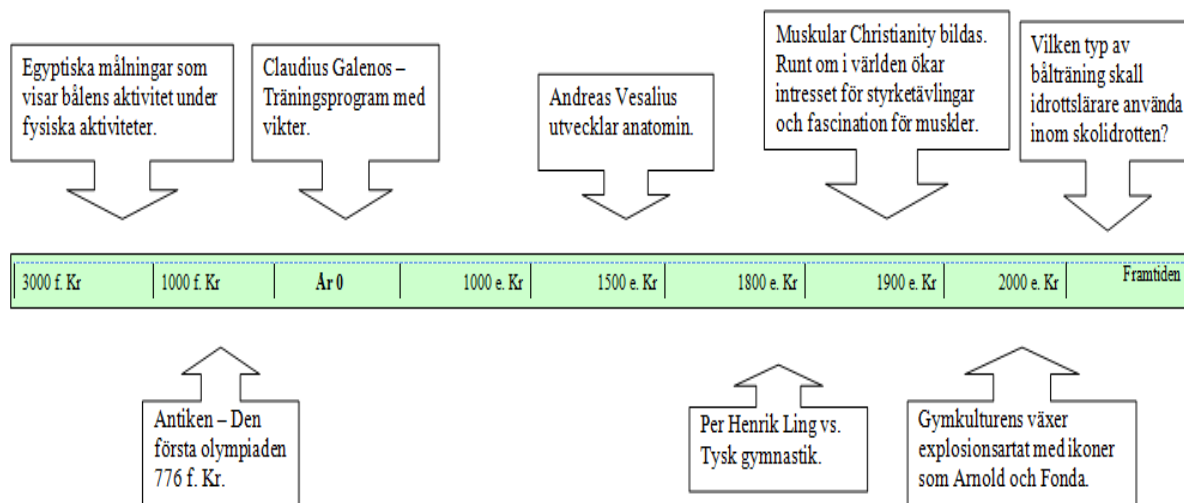
1.2 Bakgrund

1.2.1 Historia

För att tydliggöra ursprunget till dagens bålträningsmetoder vill vi visa en generell historisk bild av området. För att avgränsa historiedelen har vi valt att inte titta närmare på den terapeutiska träningshistorien. I litteraturen framgår det att träning och idrott genom århundraden har levt i symbios med varandra. Det är möjligt att våra förfäders kraftmätningar var startskottet för att vilja träna och prestera bättre. I kommande text har vi valt att presentera

viktiga händelser och skeenden som vi anser har betydelse för området bålträning. Vi har valt att visa när vi började använda buk- och ryggövningar i tränande syfte samt hur syftet med träningsmetoderna har förändrats från urminnes tider fram till idag.

Här nedan har vi gjort en tidslinje över några viktiga skeenden i träningshistorien:



Figur 1 - Tidslinje över träningshistorien

Det har genom århundraden alltid existerat olika typer av kroppsövningar. Att fastställa exakt när vi människor först började träna eller idrotta är svårt. Det finns många olika teorier kring frågan. Kihlberg har en tanke om att världens första idrottstävling eventuellt kan ha sitt avstamp när våra förfäder testade och mätte sina färdigheter mellan varandra för hundratusentals år sedan (Kihlberg 1983, s. 7). Dessa tidiga homo sapiens kan eventuellt ha jämfört sina krafter genom att springa fort, kasta sten eller klättra i träd. I Kina 3500 år f. Kr påstås det att Kong-Fou bildades. Kong-Fou var uppbyggd genom olika kroppsliga övningar och ansågs som ett steg i den allmänna uppfostran. Dessa gymnastiska rörelser var en utbildning av människan som utgick från kroppskontroll och andning. Tre grupper av övningar var inkluderande: 1) stående, 2) sittande och liggande, 3) arm-, ben- och bålövningar (ibid., s. 7). Det finns även bevis från 5000 år gamla egyptiska gravar att förhistoriska människor ägnade sig åt muskelträning (Kraemer & Häkkinen 2002, s. 1).

I dessa texter ovan finns en genomgående bild av att antiken var idrotten och träningsens första ”guldålder”. Antiken, Greklands och Roms forntid, inträffade ungefär mellan 800 f. Kr till 500 e. Kr (Mechikoff & Estes 2005, s. 75). I boken beskrivs olika fysiska aktiviteter som

individer under antiken utbildades inom. Dessa aktiviteter var löpning, hopp, simning, brottning, ridning, boxning, fäktning och bågskytte. Aktiviteterna hade två huvudsyften:

”1) Basic military skills would be learned and 2) the benefits of healthful exercise could be enjoyed.” (ibid., s. 84).

Den första olympiaden tros ha ägt rum under antiken, år 776 f. Kr (ibid., s. 45). En av de första tävlingsgrenarna som ingick i spelen var löpning, ”footraces” (Miller 2006, s. 31). Förutom löpning som var den enda grenen under de första åren utvecklades tävlingen och innehöll brottning (ibid., s. 27), boxning (ibid., s. 51), längdhopp (ibid., s. 63), diskus- och spjutkast (ibid., s. 63). I bilaga 3 finns det bilder på forntida människor som genomför idrottsgrenarna. De är avbildade på konstverk och vi kan tydligt se att bålen är muskulärt involverad i alla riktningar.⁵

Claudius Galenos (år 100 e. Kr) är berömd författare till – *Om hälsan vidmakthållande* (Johansson 1998, s. 17). I boken finns ett träningsprogram som har syftet att utveckla och stärka kroppens krafter. Johansson beskriver att Claudius har lagt stor vikt vid spänningsövningar, alltså övningar som kräver styrka, men inte snabbhet.⁶ Övningarna och belastningarna kunde skapas genom vikter, hantlar eller med hjälp av kroppstyngden. Enligt Johansson började man under renässansen att utforska kroppen på alla tänkbara sätt. En person vid namn Mercurialis skrev en träningshandbok *De arte gymnastica* (ibid., s. 17). I boken finns det en översikt över vad antika författare skrivit om träning samt bilder på hantlar och skivstänger. Andreas Vesalius som levde mellan 1514-1564 e. Kr var en av frontfigurerna i utvecklingen av anatomiska böcker. Den anatomiska kunskapen om människokroppen skaffade han sig genom dissektion av människokroppen, genom undervisning återberättade han detta (Kraemer & Häkkinen 2002, s. 2).

Kroppskulturen och människans syn på kroppsidealet har, som tidigare nämnts, förändrats genom tiderna. Här nedan följer en kort historisk bakgrund av bodybuilding och fitnesskulturen.

⁵ Se avsnitt 1.5 Sammanfattning bålmskulatur

⁶ Författarna, Genberg & Mårdberg, uppfattar detta som s.k. Statisk träning

Thomas Johansson speglar i sin bok, *Den skulpterade kroppen – gymkultur friskvård och estetik 1998*, en generell bild av hur gymmet och ”gymråttorna”⁷ har förändrats från 1700-talet fram till nutid. Han har använt diverse olika källmaterial och lägger fokus på tre ”tendenser” i gymmets historia:

1. Övergången från kollektivt baserad kultur till en individkultur
2. Det stereotypa mansidealet som genomsyrar bodybuilding-/fitnesskulturen
3. Uppluckring av könsidentiteter i samtida kulturer

Vi vill här nedan förtydliga och sammanfatta de ovanstående punkterna. Johansson hävdar att redan under 1700-talet bildades en mansbild som förordar den hårda, disciplinerade och muskulösa kroppen. Den manliga kroppen får helt enkelt en stark symbolisk betydelse (normen).

Per Henrik Ling som levde mellan 1776-1839 (Brodin 2008) var en av frontfigurerna för kroppsövningar med fokus på kroppshållning. Olle Halldén beskriver en av Lings ståndpunkter gällande utformningen av bålträningen:

”Enligt dansken Knudsen består Lings största insats i skapandet och systematiserandet av bålrörelserna i de tre olika planen. Ling begagnar sig av rörelser med stöd och han tager enligt Westerblad upp rörelser i sittande och liggande utgångsställningar.” (Halldén 196x, s. 65).

Ett annat tydligt spår var att idrottsmän kunde använda träningsredskap i syfte att prestera bättre. Det finns bevis för att man redan under 1700-talet använde, i den tyska gymnastiken, en utvecklad skivstång där atleten själv kunde reglera graden av motstånd (Johansson, s. 18). Teknik som används för muskelträning utvecklas efter hand och blir mer avancerad. Ett redskap som har fått en nyfödd popularitet är kettlebells (Brumitt et al., 2010). Användningen av kettlebells har spårats tillbaka till Ryssland i början av 1700-talet.

Muskelbyggandet föds egentligen i England och fick fäste i mitten av 1800-talet genom rörelsen ”Muskular Christianity”. Deras syn på fenomenet byggde på tanken att människan genom styrketräning utveckla en muskulös kropp och därigenom ära Gud (Johansson 1998, s.

⁷ Med definitionen menar författarna en person som spenderar mycket tid tränandes i gymmet

25). Enligt Johansson har denna kristna kroppskultur kopplingar till värnandet om nationen och folket, drivkraften till kapitalismen (ibid., s. 18).

Under 1800-talet ökade populariteten för styrketränningsövningar. Människor som utförde styrkeövningar i Amerika ville både underhålla och sprida reklam för den otroliga styrkepotential människor kan besitta. 1859 gjorde George Baker Winship en rundresa i Amerika och ”marknadsförde” marklyft (Kraemer & Häkkinen 2002, s. 3). Tyngdlyftning ingick i de olympiska spelen för första gången år 1896 med tävlingsgrenen overhead lift. Fascinationen för extrem muskelutveckling s.k. bodybuilding startade redan i början av 1900-talet och har idag ”exploderat” i popularitet med dagens kroppsideal och tillgänglighet av gymfaciliteter såsom SATS-sportclub (Johansson 1998, s. 48 f.).

Johansson beskriver också att dagens bodybuildingtidningar och böcker fokuserar på det estetiska, medan böcker från början av 1900-talet handlar om karaktärsfostran och nationen (Johansson 1998, s. 20). Vidare under efterkrigstiden skriver Johansson att det växer fram en mer nyanserad kroppskultur med två hörnpelare, disciplin och narcissism. Ikoner som Arnold Schwarzenegger och Jane Fonda bidrog till att förkroppsliga den amerikanska drömmen om framgång och lycka (ibid., s. 22). Träningen blir helt enkelt en livsstil och en industri för träningsredskap bildas och utgår ifrån kroppsteknikerna (ibid.). Att utveckla och träna sig till stora muskler har alltid varit en manlig angelägenhet, men under 1980-talet började även kvinnor att intressera sig för denna sport. Johansson skriver: ”Även om könsstrukturen inom denna specifika kroppskultur fortfarande är mycket traditionell kan man iaktta vissa förskjutningar i gränserna mellan det manliga och kvinnliga. Kvinnor skaffar sig muskler och män börjar måna om sitt utseende och sin kropp.” (ibid.). Under 1980-talet växer det även fram en fitnesskultur med Jane Fonda som frontfigur. Träningsformen är riktad till kvinnor och utformad från traditionell gymnastik med inslag av dans. En form som utvecklas är Aerobics som innehåller generell konditionsträning och som lägger fokus på att forma de delar som anses vara problemområden för kvinnor, såsom armar, midja, mage och lår (ibid., s. 59).

1.3 Centrala begrepp

1.3.1 Anatomi

Anatomi - ”språkligt kommer ordet anatomi från grekiskan och betyder ’skära upp’, och ämnet handlar om kroppens uppbyggnad” (Sonesson & Sonesson 2001, s. 1)

En snarlik definition är: ”anatomi är läran om organismens byggnad” (Nienstedt et al. 1993, s. 1). Med anatomi menar vi i denna uppsats hur kroppen är uppbyggd och vad dess funktioner är.

1.3.2 Rörelseplan

Längre fram i examensarbetet kommer vi att diskutera olika typer av rörelser och i vilka referensplan dessa rörelser sker.

Abduktion - rörelser bort från medellinjen (kroppens mitt).

Adduktion - rörelser mot medellinjen (kroppens mitt).

Flexion - böjning.

Extension - sträckning.

Rotation - vridning (inåt eller utåt).

Frontalplanet - (vertikalplanet) kan beskrivas genom det plan som går parallellt med kroppens längdaxel.

Transversalplanet - är det plan som går vinkelrätt mot kroppens längdaxel.

Sagittalplanet - är det plan som delar kroppen i en vänstersida och en högersida.

(Sonesson & Sonesson 2001, s. 54-56).

1.3.3 Aktiva rörelser

Extremitet betyder lem (NE) och människans ben samt armar de kan röra sig på olika sätt.

I arbetet där muskeln förkortas är arbetet *koncentriskt* medan en övning där muskeln förlängs är en *excentrisk* rörelse. Den tredje varianten, *isometrisk* betyder att muskeln har samma längd och den är att anse som *statisk*. Ett exempel på en sådan övning är den s.k. *Plankan*. När man tränar under rörelse, koncentriskt/excentriskt eller båda, är rörelsen dynamisk. Exempel på dynamiskt arbete är när man gör *situps* eller *crunches* (Hallén & Ronglan 2011, s. 151).

1.3.4 Träningsprinciper

Individualisering är en princip som är ett viktigt redskap för att lägga upp ett lämpligt träningsprogram för en person inom en specifik idrott. Utgångspunkter är att hitta speciella drag hos idrotten. Det är även viktigt att se till idrottens krav och utgå ifrån idrottarens bakgrund och livssfär (ibid., s. 25).

Progressionsprincipen – Då kroppen har en anpassningsförmåga gäller det att förändra träningsbelastningen för att utvecklas. Man kan ändra träningsbelastningen genom att öka träningstiden, intensiteten och/eller frekvensen (ibid., s. 21).

Specificitetsprincipen – Då kroppen anpassar sig efter det du gör blir du bra på det du tränar (ibid., s. 14).

Variation/Periodisering – För att utveckla träningen och att inte stagnera utvecklingsmässigt är det viktigt med variation. Både för motivation, inlärnings- och träningseffekt.

Periodiseringen är viktig för att finna en balans mellan återhämtning och belastning (ibid., s. 18 ff.).

1.3.5 Övningar

Knäböj – Från upprättstående position, med parallella fötter och neutral ryggrad sätter sig personen till huksittande genom att böja i höftled och knäled. Därefter sträcker personen i höftled och knäled och återgår till upprättstående position (Thomeé et al., 2008, s. 206).

Marklyft – Övningen utförs genom att personen lyfter ett föremål från plant underlag.

Personen startar övningen i huksittande och greppar föremålet med raka armar. Lyftet inleds genom att personen sträcker i knä- och höftled medans föremålet förs vertikalt tills personen når upprättstående position (ibid., s. 208).

Crunches – Bålflexion utan att böja i höftleden. Personen ligger på plant underlag och böjer bukmuskulaturen så att bröstkorgen förs närmare bäckenet (Wirhed 2009, s. 76).

Situps – Bålflexion med höftböjning. Personen ligger på plant underlag och genomför en bålflexion samt fortsätter rörelsen genom att böja i höften. Från liggande position till upprättsittande position (Wirhed 2009, s. 74).

Plankan – Personen försöker hålla en neutral ryggrad medan den lyfter upp sig själv på tår och underarmar alt. händerna. Framförallt arbetar rygg- och bukmuskulatur statiskt.

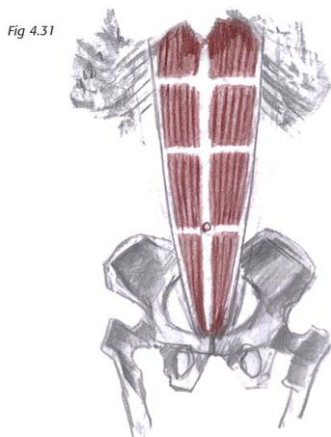
Belly Back – Övningen innebär i grunden att man gör en höftextension. Det finns flera olika varianter och gradantal där personen kan utföra övningen. Ett exempel är en ställning där personen ligger 45 grader i förhållandet till golvet och utför en ryggresning. Övningen kan utföras både dynamiskt och statiskt.

1.4 Muskulär förklaring och kartläggning

Muskler har olika funktioner och vi presenterar här de muskler som är involverade samt aktiva under olika bålträningssmetoder. Det är dessa muskler som forskningsläget och litteraturen har som utgångspunkt. Alla, nedan följande bilder på bålmuskulaturen kommer från Rolf Wirheds bok *Anatomi med rörelselära och styrketräning* (Wirhed 2009).

1.4.1 Musculi Abdominis (Bukens muskler)

1.4.1.1 Rectus Abdominis - Raka bukmuskeln (RA)

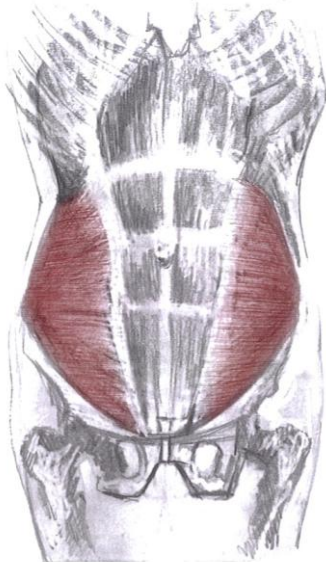


Figur 2 - Rectus Abdominis

Rectus Abdominis (Raka bukmuskeln) urspringer från 5-7 revbensbrosket samt bröstbenets nedre del (Processus xiphoideus) och fäster på pubisbenet och symfysen. Funktion: Böja bålen, sänka bröstkorgen samt höja bäckenet (Feneis 2006, s. 108).

1.4.1.2 Transversus Abdominis – (TrA)

Fig 4.35

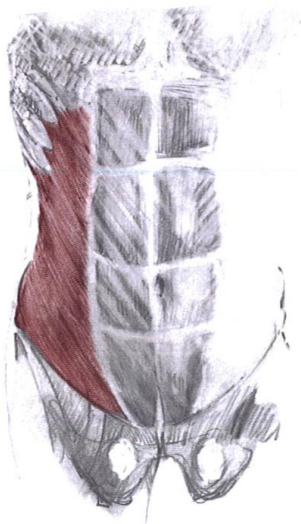


Figur 3 - Transversus Abdominis

Transversus Abdominis urspringer från revbenen samt bäckenet och fäster i rektusskidan (Linea Alba). Dess funktion är bukpress och utandning (Sonesson & Sonesson 2001, s. 121).

1.4.1.3 Obliquus Externus Abdominis – Yttre sneda bukmuskeln (OE)

Fig 4.32



Figur 4 - Obliquus Externus Abdominis

Externa obliqerna urspringer från revben 5-12 och fäster på bäckenet samt Rektusskidan. De externa obliqerna har som funktion att: Böja bålen, höja bäckenet, sidoböja samt vrida bålen

diagonalt. De är också delaktiga i bukpressen (buktryck) tillsammans med bland annat Transversus abdominis (Se 1.4.1.2). (Feneis 2006, s. 108).

1.4.1.4 Obliquus Internus Abdominis – Inre sneda bukmuskeln (OI)

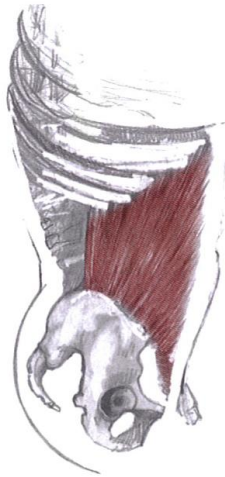


Fig 4.33

Figur 5 - Obliquus Internus Abdominis

De interna obliqerna urspringer från bäckenet och fäster på rektusskidan samt revbenen. Dess funktion är: Framåtböjning, sidoböjning, utandning samt att de liksom TrA och OE är delaktiga i bukpressen (ibid., s. 108).

1.4.2 Musculi Dorsi Proprii (Ryggens äkta muskler)

1.4.2.1 Multifidus – Multifiderna (Mf⁸)

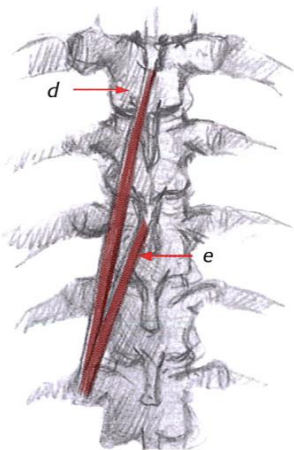


Fig 4.21 A

De medellånga är
d) *M. Semispinalis* (passerar 4-6 kotor)
e) *M. Multifidus* (passerar 2-3 kotor)

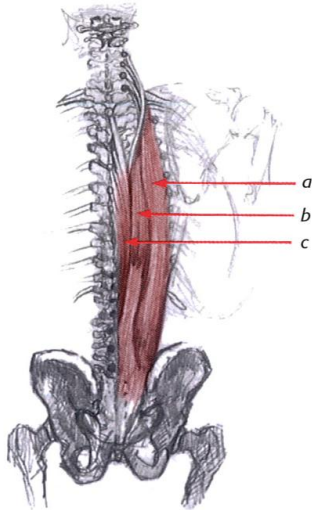
Figur 6 - Multifidus

⁸ Mf är författarnas egen förkortning på Multifiderna

Multifiderna ingår i gruppen transversospinala muskler och dess funktion är att fördela belastningen längst kotorna mellan Sacrum och de tre nedersta cervicalkotorna (ibid., s. 104).

1.4.2.2 Erector Spinae – Djupa ryggmuskeln (ES)

Fig 4.20



De långa musklerna ligger ytligast och heter
a) *M. iliocostalis* (från höftben till revben)
b) *M. Longissimus* (från taggutskott till tvärutskott och revben)
c) *M. Spinalis* (mellan taggutskott)

Figur 7 - Erector Spinae

Erector Spinae (ES) är ett samlingsnamn för tre muskler, iliocostalis, longissimus och spinalis. ES löper längst med alla ryggradens kotor från Pelvis upp till Cranium och fäster i dem samt revbenen. ES har sitt ursprung från bl.a. ryggradens utskott. Huvudfunktion: hålla kroppen i upprätt hållning och sidoböjning (ibid., s. 105).

1.4.2.2 Quadratus Lumborum – ”Ryggens sidoböjare” (QL)

Fig 4.38



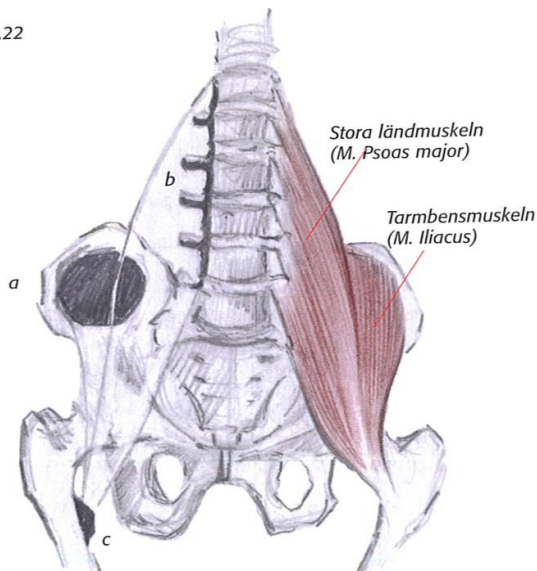
Figur 8 - Quadratus Lumborum

Quadratus lumborum urspringer från höftbenskammen, fäster vid tolfte revbenet och utskotten på ländkota 1-4. Dess funktion är att sänka revbenen och böja överkroppen i sidled (ibid., s. 108).

1.4.3 Musculi Membri Inferiores – Undre extremitetens muskler

1.4.3.1 Iliopsoas – Höftböjaren

Fig 3.22



Figur 9 - Iliopsoas

Iliopsoas består av M. psoas major och M. iliacus och deras fäste är på lårbenets utsida. Höftböjarens funktion är att lyfta benet framåt, utåtrottera benet samt böja i bålen (ibid., s. 122).

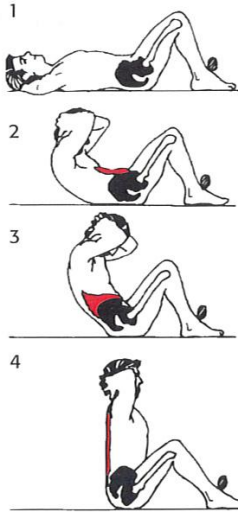
1.5 Sammanfattning bålmuskulatur och muskulär aktivering

Muskel	Ursprung	Fäste	Funktion
M. Rectus Abdominis	Bröstkorgen, revben 5-7	Bäckenet, höftbenet	Framåtböjning, indragning av bukvägg
M. Transversus Abdominis	Ryggraden, bäckenet, revbenen	Rektusskidan	Bukpress (tryckökning), utandning
M. Obliquus Externus Abdominis	Revbenen 4-12	Bäckenet, rektusskidan	Utandning, bukpress, sido- och framåtböjning
M. Obliquus Internus Abdominis	Ryggraden, höftbenskammen	Revben 10-12, rektusskidan	Samma som ovan
M. Multifidus	Ryggradens utskott	Ryggradens utskott	Fördela belastning
M. Erector Spinae	Ryggradens utskott, korsbenet	Ryggradens utskott, revben	Hållning, sträcka ryggen, motverka böjning
M. Quadratus Lumborum	Höftbenskammen	Transversalutskotten,	Sänker revbenen, lateral flexion
M. Iliopsoas	Bäckenet och lumbalkotorna	revben	Höftflexion

Fakta hämtad från *Anatomi och fysiologi* (Sonesson & Sonesson 2001, s. 119-131)

Vi har valt att här nedan presentera en bild från Rolf Wirheds bok där han påvisar när muskulaturen är aktiv i en vanlig övning (*situps*):

Fig 1.45



Figur 10 - Muskulär aktivering under övningen situps

Steg 1: Avslappnat läge

Steg 2: Rectus Abdominis arbetar koncentriskt

Steg 3: Iliopsoas arbetar koncentriskt och bl.a. Transversus Abdominis stabiliserar bålen (statiskt arbete)

Steg 4: Erector Spinae och Quadratus lumborum håller överkroppen i en stabil position, arbetar statiskt. Genom hela övningen är flera muskler aktiverade samtidigt. Multifiderna är med under hela övningen (Wirhed 2009, s. 20)

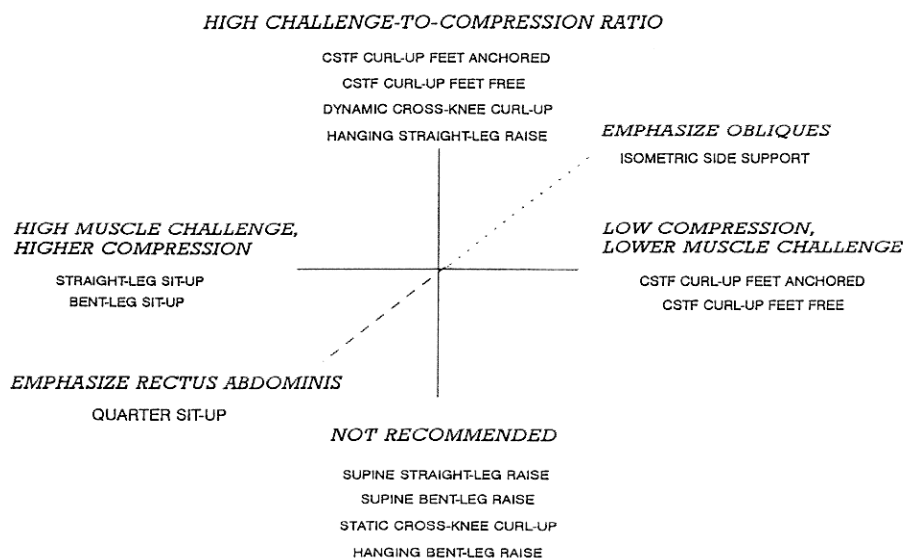
1.6 Forskningsläge

Som grund i vår uppsats har vi valt att utgå från en litteratursammanställning som Monfort-Panego et al. gjorde 2009 av den forskning som berör bålträning och EMG⁹-mätt aktivitet av bålmuskulaturens olika delar (Monfort Panego et al. 2009). De har sökt litteratur från 1950-talet och framåt. Syftet var att sammanställa litteraturen på området och försöka klargöra effekten av olika bålövningar. De fann 87 studier som de valde att ta med i sin undersökning, dock framkommer det i studien att de inte kunnat påvisa några signifikanta resultat i sin sammanställning. Detta beror på en eller flera brister hos de olika undersökningarna.

⁹ Förkortningen avser elektromyografi.

Exempelvis nämns för liten urvalsgrupp, icke fullständiga frågeformulär och ej standardiserad EMG-mätning. Något Monfort-Panego et al. fann oroande är att de olika forskarna använt samma begrepp för att beskriva olika övningar. De har i sin sammanställning således känt sig tvungna att koppla den anatomiska terminologin till forskarnas olika termer på samma övningar, detta för att tydliggöra vad man faktiskt talar om.

När det gäller skaderisk nämner de bl.a. "Nachemson & Elfström" samt "McGill", vars studier har påvisat höga belastningar på ländryggskotor vid flexion av bålen. Just Nachemson och Elfström påvisar i sin undersökning att olika former av situps/crunches ger en belastning på ländryggskotorna som är ungefär 100 procent högre än om man står upp. De likställer disktrycket under en situps med belastningen att böja sig framåt med 20 grader i höftled och 10kg i vardera handen. Något de markerar är också att den isometriska övning¹⁰ de testat är den som ger minst tryck på kotorna (Nachemson & Elfström 1970). Axler & McGill försökte att ta reda på vilken bålövning som var bäst i förhållande till muskelrekrytering/skaderisk. Deras slutsats är att de inte fått fram vilken övning som är bäst, utan att det beror på faktorer såsom möjliga skador, prioritering av muskulär inkoppling och skaderisk. De har tagit fram en struktur där man kan välja övningar efter vad man har för syfte och mål.



Figur 11- Struktur (Axler & McGill 1996)

Vi har valt att presentera den forskning som gjorts efter Monfort-Panego et al. i en särskild del (2.1 Forskning inom ämnet bålträning från 2009 och framåt). Här nedan presenterar vi

¹⁰ Övningen kallas "Crook-lying vertical pelvis lift against resistance". En typ av liggande höftflexioner.

viss litteratur som nämns i Monfort-Panego's sammanställning för att ytterligare belysa den forskning som finns kring bålträning och de olika infallsvinklar samt utfall de resulterat i.

Diskussionen om vilken/vilka muskler man skall fokusera på när det gäller bålstabilitet ger blandade budskap. McGill ger dock ett tydligt svar och anser att man bör träna alla bålens delar för bäst effektivitet (McGill 2002, s.144). I figuren nedan påvisar han att bålens olika delar är olika mycket aktiv beroende på stabilitetsövning.

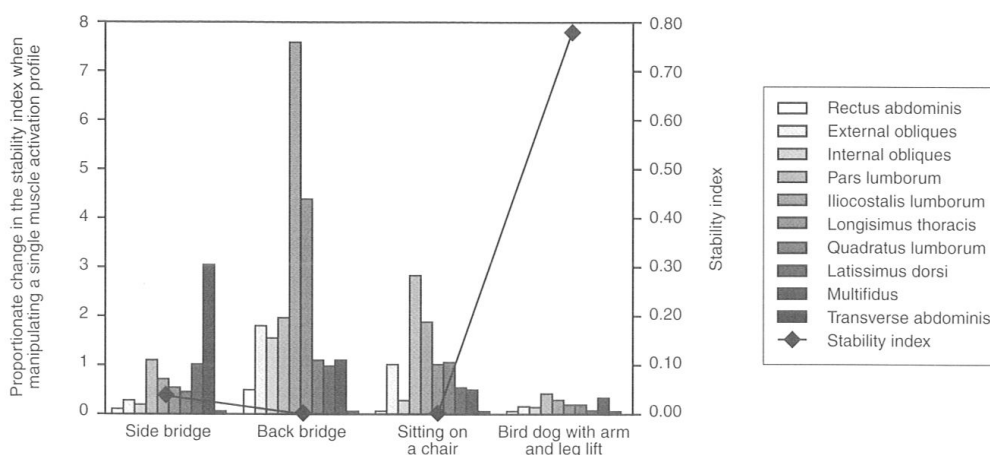


Figure 6.9 Measuring individual muscle influence on lumbar spine stability while performing four different "stabilization" exercises demonstrates that all muscles are important and that their relative importance changes with the task. Total stability is also indicated by the determinant demonstrating how stability can change between tasks. (This is an example from a single subject. Typically, group means indicate a different stability ranking of exercises.)
 Courtesy of N. Kavcic and S. McGill.

Figur 12 - Muskelaktivering (McGill 2002, s.144)

Eva Andersson hävdar att träning av höftböjaren är viktigt (Andersson 1997). Andersson har i sin doktorsavhandling berört bålträning med speciellt fokus på höftböjarmuskulaturen (Iliopsoas). Som bakgrund till sin avhandling har Andersson genomfört sex tidigare studier där hon arbetat med bålstyrka och stabilitet på olika sätt. Andersson hävdar i sin avhandling att magmuskulaturen inte aktiveras annorlunda om man varierar benposition eller böjning i knäled, detta så länge Pelvis hålls stabil (Andersson). Vidare rekommenderar Andersson att man väljer övningsutförande efter sitt syfte med träningsmetoden. Hon förordar "trunk flexion situps"¹¹ då denna övning, som tidigare nämnts, inte förändrar aktiveringsgrad i magmuskulaturen beroende på position. Dock återkopplar Andersson, liksom Monfort-Panego, till Nachemson och Elfströms forskning om ökad diskbelastning vid sådana övningar. Hon väljer således att markera att denna övning är att föredra då man ej gör en böjning i

¹¹ Med definitionen menar Andersson att man i sin reguljära situps också utför en bålflexion

höftled och därmed inte utsätter diskarna för lika stor belastning. Andersson ger också exempel på rotationsövningar och nämner en av sina opublicerade studier där hon kommit fram till att både stående och sittande bålrotationer ger en ökad aktivering av Transversus Abdominis, vilket möjliggör ett ökat ”buktryck” och således en ökad stabilisering av ryggraden (Andersson 1997). Kontentan av det hela blir att Andersson förordar både statisk och dynamisk träning för bålen. Om det är hög aktivering av bålmuskulaturen man vill åt, och bortser från det faktum att man kopplar in annan muskulatur, är statiska höftflexions-situps att föredra, speciellt om man gör dessa i väldigt ”horisontell” vinkel (d.v.s. nära golvet). Om man istället vill träna magen under rörelse (dynamiskt) är dynamiska bålflexioner, eller det hon väljer att benämna ”spontana situps”¹², att föredra. Andersson nämner också att de i tidigare studier observerat ett samband mellan en minskad maximal styrkeutveckling i höftböjarmuskulaturen och ryggproblematik. I resultaten från två av hennes studier påvisar hon vikten av att ha en stark höftböjarmuskulatur då den är väldigt viktig i stabilisering av överkropp och pelvis (Andersson 1997).

O’Sullivan et al. har gjort en intervention på personer med kronisk ländryggssmärta (O’Sullivan, Twomey & Allison 1998). De har således en utgångspunkt från icke friska individer och har gjort en träningsintervention riktad mot deras problematik. I undersökningen framkommer det att i de fall testpersonerna har försvagade obliquer (OE & OI), Transversus Abdominis (TA) och multifidus (Mf) tar Rectus Abdominis (RA) över dess stabiliserande verkan. De har därför valt att låta undersökningsgruppen arbeta med statiska övningar där man ej kopplar in RA på samma sätt utan istället jobbar med den mer bålstabiliserande muskulaturen. Deras studie påvisar att man med en specifik träningsmetodik kan öka aktiveringen av den eftersträvade muskulaturen för att i dessa fall hjälpa till att stabilisera ryggraden och på så sätt minska ryggsmärtorna hos testpersonerna.

1.6.1 Forskning inom ämnet bålträning från 2009 fram till idag

Dalmo valde att undersöka om det var någon skillnad mellan frivilliga kontraktioner och elektrisk stimulans av bålmuskulaturen. Resultatet är inte signifikant men kan ge oss en bild av att elektrisk stimulans eventuellt kan ha ett samband med förbättrad muskulär utveckling (Dalmo 2009).

¹² Se def. av ”Trunk flexion situps”

Isometrisk/statisk träning har både Hedén och Eriksson undersökt. Hedén undersökte om en isometrisk bålstabiliseringsövning/coreövning kunde påverka upplevelsen av smärta i nacke, axlar och skuldror hos kvinnor med kronisk/långvarig idiopatisk smärta. Deltagarantalet var för litet för att något signifikant resultat skulle kunna påvisas, men flera av försöksindividerna upplevde minskad smärta efter träningsperioden (Hedén 2010). Eriksson i sin tur undersökte hur mycket TrA arbetar för att stabilisera bålen. Ett av de viktigaste fynden enligt Eriksson, är att TrA har en riktningsoberoende stabiliserande effekt på ryggen. Han menar även att detta är ett resultat av att TrA's aktiveringstid är relativt kort jämfört med de övriga bålmusklerna som är situationsberoende (Eriksson 2011).

Jämförelsen mellan statisk och dynamisk träning har undersökts av både Childs et al. och Renovato Franca et al. Amerikanska armén jämförde träningsprogram inriktat mot bålstabilisering och "traditionella" träningsprogram med bålflexioner för att se om det var någon skillnad i skadeuppkomst/frekvens. Resultatet av studien visade att det inte var någon skillnad i sjukfrånvaro överlag. Däremot visade studien att de som arbetade med bålflexioner hade betydligt fler sjukdagar p.g.a. skador i ländryggen (Childs et al. 2009). Renovato Franca et. al har gjort en studie inriktat mot rehabilitering för personer med ländryggssmärta. De jämförde träning för den inre, segmentellt stabiliserande muskulaturen och den yttre, mobiliserande muskulaturen. Utfallet blev att båda träningsmetoderna var effektiva för att lindra smärta och minska invaliditeten. Precis som i Childs et al. studie hade gruppen som tränade segmentell stabilisering kortare rehabiliteringstid jämfört med den andra gruppen (Renovato Franca et al. 2010).

1.7 Sammanfattning av forskningsläget

Det finns ett stort antal studier inom ämnet bålträning. Något vi noterat är att studierna är väldigt tvetydiga och det är således svårt att skapa sig någon entydig uppfattning om vad som är "rätt" eller "fel". Det finns studier på att "crunches" och andra dynamiska rörelser ger ökad belastning på kotorna, till skillnad från statiska bålövningar (Nachemson & Elfström 1970). Däremot har vi inte funnit någon studie som påvisar att man skall utesluta utförandet av någon typ av dynamisk och/eller statiska övning. Andersson är den enda av våra undersökta studier som relaterar höftböjarmuskulaturen till ryggont och som aktivt förordar träning av

Iliopsoas (Andersson 1997). Flera studier förordar att man skall träna bålens alla delar för bäst effekt och att man ska anpassa sitt övningsval efter syftet med träningen (Axler & McGill 1996; Andersson 1997; McGill 2002).

1.8 Syfte och frågeställningar

Syftet med studien var att undersöka hur tränare och sjukgymnaster/naprapater i Stockholmsregionen arbetar med specifik bålträning. Ett sekundärt syfte var att se på historiska förändringar av träningsmetoder. Följande frågeställningar kommer att behandlas:

- Hur arbetar tränare med specifik bålträning?
- Hur arbetar sjukgymnaster/naprapater med specifik bålträning?
- Hur motiverar de sitt val av träningsmetod?
- Vad säger forskningen om vilka fördelar/nackdelar olika metoder av bålträning har?

2. Metod

2.1 Val av metod

Vi har valt att göra kvalitativ studie med intervjuer inom området bålträning. Vi erhåller djupare kunskaper genom att få fram personernas åsikter och kan i intervjun vara mer utforskande än vid exempelvis en enkät.

2.2 Utformning av metod

Vi har, tillsammans med vår handledare, utformat en intervjumall (Se bilaga 2) som utgår från vårt syfte och våra frågeställningar. Intervjumallen innehåller vissa strukturerade huvudfrågor, vilka kompletterades med öppna uppföljningsfrågor (Kvale & Brinkmann 2009, s. 150). Den inleds med bakgrundsfrågor för att sedan övergå till en av våra huvudfrågor, ”vilken typ av bålträning de använder i sitt yrke”. Därefter efterfrågas hur de arbetar med sina klienter samt hur de rangordnar viss färdighetsträning (kondition, styrka, balans m.fl.). Intervjun avslutas med att de får applicera sitt tänk på två fiktiva klienter.

2.3 Urval

Vi har genomfört totalt sex intervjuer. Urvalet består av tre personer arbetandes inom ”rehabilitering” (sjukgymnast, naprapat) och tre personer som arbetar med personlig träning, samtliga är verksamma inom Stockholmsregionen. Urvalet är baserat på att dessa personer bör ha kunskap inom området och arbetar aktivt med bålträning. Vi är av uppfattningen att de olika yrkeskategorierna som vi skall undersöka utgår ifrån olika synsätt:

Salutogent: Personliga tränare

Patogent: Sjukgymnaster/Naprapater

Antalet intervjupersoner har vi valt för att uppnå s.k. ”informationsmättnad”¹³ och med hänsyn till vad litteraturen framställer som lämpligt antal (Trost 2010, s. 143). Valet av de två olika yrkeskategorierna har också påverkats av att vi tror att de arbetar med träning från två olika synsätt, det sjuka och det friska (se patogen/salutogen). Vi har uteslutit tränare för lagidrott eftersom vi är av uppfattningen att de inte alls har samma möjlighet att individanpassa träning som de vi valt att intervjua. Av samma skäl har vi valt att ej intervjua lärare i idrott och hälsa utan istället problematisera betydelsen för oss som yrkesverksamma idrottslärare och hur vi bör utöva bålträning i undervisningen under diskussionsdelen.

2.4 Presentation av intervjupersoner

Här nedan kommer vi att kortfattat beskriva våra intervjupersoner med fiktiva namn, ålder samt utbildning och yrkeserfarenhet.

Ella. Kvinna 40 år. Naprapat med inriktning mot idrottsmedicin. 14 års yrkeserfarenhet.

Kajsa. Kvinna 28 år. Sjukgymnast. 2,5 års yrkeserfarenhet.

Robert. Man 38 år. Sjukgymnast med vidareutbildning inom idrottsmedicin. 10 års yrkeserfarenhet.

¹³ Med definitionen menar författarna, Genberg & Mårdberg, att antalet är tillräckligt stort för att spegla ett resultat jämförbart med ett större urval.

Jens. Man 31 år. Licensierad Personlig tränare och tränare på ett idrottsgymnasium. 2,5 års yrkeserfarenhet.

Arvid. Man 35 år. Licensierad Personlig tränare, 10 år i yrket. Utbildad idrottslärare på GIH. Vidareutbildning inom träning samt fysiologi.

Åsa. Kvinna 24 år. Licensierad Personlig tränare samt utbildad Strength Coach. 1,5 års yrkeserfarenhet.

2.5 Procedur

En av personerna kontaktades i startskedet via mail. De andra har vi tagit kontakt med muntligen eller via telefon. Detta beror på att det ur bekvämlighetssynpunkt var lättare att få tag i en av våra intervjupersoner via mail. Inför varje intervju har huvudfrågorna skickats ut till respondenterna som då har fått tid att förbereda sig till vårt möte. Vi valde att göra på det sättet därför att vi var av uppfattningen att de kommer att ha möjlighet att svara både utförligare och mer sanningsenligt om de fått tid att fundera kring ämnet. Målsättningen var att båda författarna skulle delta under intervjun där den ena av oss intervjuar och den andra har haft hand om inspelning, fört anteckningar och fyllt i frågor vid behov. Vi har, liksom Trost, sett fördelen i att vara två intervjuare vid varje tillfälle (Trost 2010, s. 67). Fördelen med att båda författarna närvarade var att vi upplevde en större trygghet under genomförandet och att vi på detta sätt kunde få ut mer av varje intervju. Intervjuerna har spelats in på våra respektive mobiltelefoner, som har röstinspelningsfunktion. Vid två av intervjuerna, en tränare och en sjukgymnast, var bara en författare närvarande.

Intervjuerna har transkriberats i sin helhet och båda författarna samt intervjupersonen har fått tagit del av det nedtecknade. Om någon haft anmärkningar på transkriberingarna har detta noterats och ändrats. Vi har därefter analyserat svaren och valt ut relevanta citat till vår resultatdel. Vi har valt ut de intervjufrågor där vi ser ett samband mellan svaren och våra frågeställningar.

2.6 Validitet och Reliabilitet

En definition av validitet är: ”giltighet, att instrumentet/frågan skall mäta det den är avsedd att mäta” (Trost 2010, s.133). För att stärka validiteten i vårt arbete, med framförallt intervjumallen, har vi fått handledning av Eva Andersson (GIH Stockholm) samt den sjukgymnast vi genomförde en pilotstudie med. Vi fick feedback från bägge parter och valde därefter ut det relevanta och utformade frågorna därefter.

Vi har, som vi nämnt tidigare, ett antal års erfarenhet av styrketräning och är numera licensierade inom både styrketräning och personlig träning. Vi har också tre års utbildning från Gymnastik- och Idrottshögskolan i Stockholm (GIH) och har där läst fysiologi, anatomi, biomekanik och styrketräning. Våra erfarenheter av intervjuer är förvisso knapphändiga, men vi anser att vår utbildning har gett oss relevant kunskap om hur vi ska agera under en kommunikation. Intervjuerna pågick under ca 20 minuter och genomfördes under en tvåveckorsperiod (2011-10-14 – 2011-10-28). Alla intervjuer genomfördes avskilt i en tyst miljö. Urvalet har gjorts både genom att vi valt ut personer som vi tror har kunskap inom området och genom rekommendationer från människor i vår närhet.

Datainsamlingen inleddes med att vi transkriberade intervjuerna i sin helhet. Därefter har svenskan reviderats av oss, för att slutligen skickas till intervjupersonerna och få deras återkoppling på om vi har uppfattat dem rätt och att vi kan använda lämpliga citat. Utifrån vårt syfte och våra frågeställningar har vi valt ut deras svar och placerat dem under relevant frågeställning.

Trost har definierat reliabilitet som: ”Tillförlitlighet, att alla intervjuare skall fråga på samma sätt. Att mätningen vid en viss tidpunkt skall ge samma resultat vid en förnyad mätning” (Trost 2010, s. 131). Vi har därför valt att den ena av oss ansvarar för själva intervjun för att säkerhetsställa att samtliga mätningar går till på samma sätt. Den andre av oss har samtidigt haft stort fokus på intervjuklimatet med särskild hänsyn till kroppsspråk, misstolkningar och intervjuarens möjliga misstag.

En viktig fråga är kvalitén på vår tekniska utrustning. Vi har valt att spela in intervjuerna på våra respektive mobiltelefoner¹⁴. I de allra flesta intervjuer har båda närvarat och då använt oss av båda mobiltelefonerna för att spela in.

Under intervjun har den som agerat observatör noterat möjliga felsägningar och misstolkningar. I de fall det har uppstått ett behov att förtydliga frågor eller komma med följdfrågor har observatören varit behjälplig.

Frågorna som använts anser vi är lätta att begripa och lätta att sammanställa till ett resultat. Vi har också varit välinsatta i vad vi ska fråga och pålästa inom ämnet. Vi anser således att det har förbättrat både validiteten och reliabiliteten genom att en ny mätning skulle genomföras på ett snarlikt sätt och därför ge liknande resultat.

2.7 Etiska överväganden

I samband med vår kvalitativa studie var vi noggranna med de etiska övervägningarna. Alla intervjupersoner fick information om studiens syfte innan de valde att delta. De blev lovade anonymitet och gavs möjlighet att avbryta intervjun vid önskemål om det. Med tanke på våra intervjupersoners särskilda utbildningar och specialkompetenser har vi valt att bara presentera viss information, för att dölja deras identitet. De inspelade samtalen har efter transkriberingen raderats och de renskrivna intervjuerna har sparats med deras fiktiva namn.

3. Resultat

Resultaten kommer att presenteras utifrån våra två första frågeställningar¹⁵. Under de två punkterna presenterar vi hur tränare respektive sjukgymnaster/naprapater arbetar med bålträning. Därefter följer en sammanställning av vad undersökningen har gett för resultat. Under resultatdelen har vi valt att presentera resultaten av varje fråga för sig. Detta för att få en röd tråd i resultatdelen samt att det skall vara lätt att följa med.

¹⁴ HTC Desire och Iphone 3GS

¹⁵ Se bilaga 2 - Intervjumall

3.1 Hur arbetar tränare med specifik bålträning och hur motiveras det?

En av våra frågor är vilken typ av träning de använder i sitt arbete (Koncentrisk, excentrisk, statisk). De personliga tränare vi har valt att intervjua har svarat ungefär detsamma. Både Jens och Åsa använder sig av alla typer, men tror själva att de väljer lite mer statisk träning för sina klienter. Arvid säger också att han använder sig av alla delar, och ger följande motivering: ”Det finns inslag av alla dom delarna i träningen. Det beror mycket på vilken klient det är, vilka förutsättningar han/hon har och var den befinner sig någonstans rent fysiskt som styr hur stor andel som kommer att bestå av de olika delarna. Men jag använder mig av både excentriska, koncentriska och statiska positioner.” (Arvid).

På frågan om bålmuskulaturen delas upp i buk/rygg och tränas var för sig är Jens och Åsa överens och ser bålmuskulaturen som en enhet. Någon djupare motivering ges inte. Arvid däremot ger detta svar:

”Återigen beror det på vem det är och var de befinner sig. Jag eftersträvar alltid att se till helheten, men vissa befinner sig inte där ännu och då måste man träna i mer isolerade positioner så att en person som är lite längre bak på skalan utvecklas. I början är det mer isolerade övningar som senare övergår till komplexa helhetsövningar där man får bålträning tillsammans med andra fördelar.” (Arvid).

Vad beträffar vilka övningar våra PT:s undviker svarar Åsa att hon undviker situps och alla typer av crunches. Hennes val motiveras med att hon brukar fråga klienterna om de vill vara starka i det uppsträckta ”normalläget” eller i en bålflektion. Arvid är av samma åsikt som Åsa men har valt att även undvika lateralflektioner, rotationer som sker i ländrygg och hyperextensioner. Detta för att han anser att övningarna är kontraproduktiva då kroppen inte fungerar på det sättet. Jens undviker bellyback, mest för att han själv inte anser att den känns bra för att det kan bli en översträckning och väljer således att undvika att lära ut en övning som han själv inte står för. Även situps nämner Jens som en övning han undviker, eftersom han anser att merparten av hans klienter är korta i sina höftböjare och därför inte bör utföra situps.

Alla tycker att det är svårt att uppskatta hur mycket tid de avsätter för att arbeta med specifik bålträning. Jens anser att större delen av hans träningspass är utformade för bålträning. Han

använder skivstångsövningar ex. marklyft och knäböj där han anser att bålen alltid är med. Utöver det bedriver han mycket av sin uthållighetsträning med medicinbollar, där bålen är verksam hela tiden. Åsa använder bålträning i allt hon gör. Hon förordar att använda övningar där man verkligen måste ha bålen aktiverad och undviker gärna maskinträning om det inte finns något specifikt syfte med det. Arvid anser att bålen är med i allt man gör och nämner att han ser exempelvis frontböj som bålträning också. Men han uppskattar, grovt, att 15 procent av tiden används för just specifik bålträning.

Vi kommer här att sammanställa hur de ställer sig till de två fiktiva fall vi gett dem under intervjun. Fall ett: *Ung man ca 20 år. Spelar hockey på elitnivå. Han har fått ett diskbråck i ländryggen* (Se bilaga 2, fall 1).

Jens vill i startskedet testa hockeyspelaren för att se hur kraftig skadan är och hur det påverkar honom. Som exempel på test nämner han plankan och lättare skivstångsövningar. MAQ-träning¹⁶ nämner Jens också, detta för att bana in rörelser och se till att han klarar av att göra övningarna med rätt teknik. Därefter ökar han successivt vikterna (progression). Vidare anser Jens att fokus bör ligga till 100 procent på bålträningen i alla övningar. Han tydliggör detta genom det här exemplet:

”Man får med övre och nedre extremiteter i bålövningarna. Om man t.ex. skulle göra Thrusters¹⁷ och går långsamt ner i själva frontböjen, har man en kombination av undre/övre och bålövning. Jag tycker att man skall ha så stort rörelseomfång som möjligt. Det skulle kunna vara en övning med övre/nedre extremiteter med att fokusen ligger på bålen.” (Jens).

Åsa vill arbeta för att aktivera bålen i rörelser istället för att fastna i för mycket statisk träning. Hon säger dock att hon vill undvika tung belastning ovanifrån då han faktiskt har diskbråck, och säger enligt följande: ”Här är det viktigt att man känner att man får använda bålen på rätt sätt.” (Åsa). Hon gör också en grenspecifik koppling och vill absolut inte använda sig av maskinträning då han är hockeyspelare och måste använda sin bål hela tiden. Då han är hockeyspelare på elitnivå behöver han allting, enligt Åsa. Men utifrån vår skala (Bilaga 2)

¹⁶ MAQ står för Muscle Action Quality. Författarna, Genberg & Mårdberg, anser MAQ syftar mot att förbättra utövarens kapacitet

¹⁷ Thrusters är en variant av knäböj där du avslutar övningen med en axelflexion

väljer hon att gradera stabilitetsövningar som det viktigaste och kondition som det minst viktiga.

Arvid har en egen ”filosofi” när det gäller all träning, vilket framkommer tydligt under bearbetning av våra fall. Han har en trestegsmodell där han i steg ett utgår från tre hållpunkter: Korrekt andningsteknik, neutralt bäcken och neutral ryggrad. När dessa delar fungerar väljer han att gå vidare till steg 2 som består av isolerade bålövningar, exempelvis plankan. Där bygger han upp och kontrollerar att personen besitter en tillräcklig styrka och kontroll över bålmuskulaturen för att få fortsätta vidare till nästa steg. Det tredje steget består av fem delar, som Arvid väljer att kalla anti-rörelser. Personen skall tränas på så sätt att man strävar efter att motverka flexioner, extensioner, rotationer, lateralflektioner samt att man tränar höftflexioner med neutral ryggrad. ”Men så ser det ut och det använder jag på alla. Så den här kvinnan som inte har några problem, hon skulle också behöva gå igenom trappan.” (Arvid).

Fall två: *Kvinna i medelåldern (40 år). Frisk som en nötkärna. Arbetar som IT-konsult och är att anse som inaktiv sedan 5 år tillbaka* (Se bilaga 2, fall 2).

Jens gör en snabb analys av kvinnan och tänker sig att hon är stillasittande med inåtroterade axlar. Han lägger därför stor vikt vid att träna skulderblad och uthållighetsträning. Det senare skulle ske i form av cirkelträning för att få med bålen på ett bra sätt. Han vill i största möjliga mån undvika isolerade övningar för henne och väljer även här att fokusera till 100 procent på bålträningen.

I fall 2 vill Åsa att träningen skall vara allsidig träning för hela kroppen. Hon ser också en möjlighet att få kvinnan att göra rätt från början: ”Hon har ju inte tränat på fem år så här kan man göra rätt från början.” (Åsa). Vidare säger hon att hon inte skulle lägga fokus på något speciellt om hon inte finner någon svaghet. Av samma anledning prioriteras maskinträning bort som faller var med mannen i fall 1.

Det finns en tydlig genomgående trend när det gäller hur de skulle prioritera och gradera vilka typer av träning (se bilaga 2) som är viktigast, utifrån de två fallen. Samtliga personliga tränare anser att det är svårt att avgöra och gradera med tanke på den lilla information som de

fått. De skulle behöva göra en ordentlig analys av personerna. Arvid hävdar således att det är omöjligt att gradera och att de olika kategorierna (styrka, balans, kondition, rörlighet, koordination, stabilitet, snabbhet/explosivitet) är lika viktiga. Åsa är av samma åsikt och skulle för hockeyspelaren prioritera stabilitetsövningar och lägga minst fokus på kondition, men han behöver som sagt allting enligt henne. Jens är av samma åsikt, han graderar stabilitetsövningar som mest viktiga medan snabbhet/explosivitet är minst viktigt i de båda fallen.

Vidare frågade vi intervjupersonerna vad de skulle använda för typer av övningar för de olika fallen och hur de skulle värdera de olika övningskategorierna inom styrketräning (traditionell maskinträning, fria vikter, sammansatta funktionella övningar, kroppen som egen belastning). Arvid, Jens och Åsa anser att den isolerade maskinträningen är minst viktig för de två fallen. Arvid anser att det blir svårare att dela upp de resterande kategorierna, för det beror på var klienten är någonstans. Han menar även att det är viktigt att veta vad man menar med de olika kategorierna. Arvid strävar efter att använda komplexa övningar, men återigen måste klienten behärska dessa. När kunden blir bättre avancerar Arvid sina övningar, det handlar hela tiden om progression och regression. ”Hanterar man övningen så gör vi det svårare, klarar man inte övningen så gör vi det lättare tills man äger alla rörelser och blir bättre och bättre.” (Arvid).

3.2 Hur arbetar sjukgymnaster/naprapater med specifik bålträning och hur motiveras det?

Vi har intervjuat tre stycken verksamma personer inom rehabilitering i Stockholmsregionen. Två sjukgymnaster (Kajsa och Robert) och en naprapat (Ella). De är för närvarande aktiva i de olika yrkeskategorierna och har från 2,5 års erfarenhet upp till 14 år. Nedan följer svar på vilka typer av bålträning som används och hur dessa tre arbetar med bålträning.

Kajsa och Ella använder sig främst av statisk bålträning. Kajsa anser att klienterna har mest användning för bålstabiliteten i vardagen. Hon nämner även en annan viktig aspekt och det är vikten av att träna de djupa bålstabiliserande bukmusklerna. Ella är av liknande uppfattning och använder framförallt statiskt bålträning i sitt arbete. Detta för att hon upplever att det är lättare att kontrollera att klienterna gör rätt, står i en bra position och således kan Ella avbryta när hon ser att de brister i teknik. Men Ella använder även koncentrisk bålträning. Det är

viktigt enligt henne att kunden skall fungera i vardagen och hon använder därför funktionella inslag där bålen aktiveras koncentriskt, men de ”rena” traditionella magövningarna utgår ifrån statiskt arbete. Robert använder ordet dynamisk för att beskriva hur han arbetar med bålträning. Här följer ett citat som beskriver hans synsätt:

”Jag använder mig naturligtvis av alla olika träningskvalitéer. Statisk, dynamiskt och i vissa fall kanske också bara excentrisk. Men overall är det dynamiskt arbete som är det stora.”
(Robert).

Vidare i intervjun ställdes frågan om de undviker någon övning för bålen. Vi fick lite olika svar på frågan. Kajsa svarade att det beror på klientens tillstånd och diagnos. Om klienten har diskbräck undviker hon situps, till en början rygglyft och tunga marklyft och liknande. Alltså, allt i framåtlutat läge. Ella sade i intervjun att hon inte gillar apparatträningsoövningar. En bålövning där du sitter låst i en apparat och löper risk att ”sitta fel” med bålen, vilket resulterar i att de provoceras istället för att träna. ”Belly back”¹⁸ är en annan övning som Ella undviker. Hon anser att klienterna kan svanka för mycket, gå upp för högt och översträcka ryggen. Dessa två övningar undviker hon p.g.a. skaderisken. Robert är av uppfattningen att han inte undviker någon speciell övning, men han vänder sig emot den s.k. plankan. Han anser att det inte är en bra övning om kunden skall göra den statiskt och framförallt så lång tid som möjligt. Det skulle kunna uppstå ryggbesvär. Kunden står då i ett läge där personen, i slutläget, ”hänger” i ländryggen. När kunden är tillräckligt trött i magen och inte orkar hålla emot, får ligament samt diskar i ländryggen ta smällen. Ett böjfenomen uppstår mellan de två mest rörligaste kotorna i ländryggen och dessa belastas extra hårt. Så här säger Robert:
”Då tycker jag det är mycket bättre att t.ex. göra armhävningar så länge man orkar för då har du en mer dynamisk aktivitet och du jobbar mer med hela kroppen samtidigt som du har en stödjande funktion över bålen.” (Robert).

Det är svårt, enligt intervjupersonerna, att uppskatta hur mycket tid de lägger på specifik bålträning. Kajsa och Ella svarar såhär frågan: ”Svårt att säga när det inte är riktat till en speciell individ med några speciella besvär. Är det en ryggpatient så lägger jag jättemycket tid på det. Är det en fotled eller något liknande så kanske man inte går in så mycket på bålen. Lite granna såklart. Så jättesvårt att säga generellt tycker jag.” (Kajsa).

¹⁸ Belly back är det engelska ordet för en s.k. ”ryggresning”. En extensionsövning för ländryggen

”Ingående nästan alltid när jag tränar funktionellt, då blir mycket. Men det kan vara allt ifrån armhävningar på boll, då tränar jag bålen fastän det egentligen är skulderrörelsen jag vill få upp, för övningen. Så att det ingår nästan alltid. Men själva specifika träningen skulle jag säga 30 procent ” (Ella).

Här kommer en sammanställning över hur de anser sig arbeta i verkligheten utifrån de två fiktiva fallen. En genomgående trend finns hos alla tre, det är svårt att svara och avgöra när de inte gjort en helhetsbedömning med analys och tester.

Kajsa anser att träningsfördelningen över olika kroppsdelar hos hockeykillen (Fall ett) är 60 procent bålträning, 30 procent nedre extremiteter och 10 procent övre extremiteter. Men fokus på bålen finns alltid med även i övningar för övre och nedre. Ella väljer att använda 50 procent till bålträning och 25 procent vardera till extremiteterna. Hon väljer att exemplifiera det grenspecifika bålstyrkekravet med kommentaren: ”Har du inte fått tillbaka bålen där kan du inte skjuta överhuvudtaget.” (Ella).

Robert väljer att inte specificera procenttalen på de olika delarna utan använder sig av ”helkroppsovningar i stående position eftersom då utsätts man för gravitation i stående position och det är just det som stimulerar de normala motoriska programmen och aktivera rätt muskelgrupper kordinerade med varandra. Exempelvis som jag nämnde, marklyft, knäböj.” (Robert). Robert tillägger också att han undviker/sorterar bort övningar som resulterar i mer värk hos patienten. Han väljer också att definiera den värken till en sådan värk som inte bara hänger i någon timme efter passet utan under resten av dagen eller längre. Kvinnan (Fall två) blir hos Kajsa bedömd som en hyfsat stillasittande individ och hon väljer att fördela fokuset enligt 40/30/30. Således har hon fortfarande högre bålfokus men fördelningen är betydligt jämnare. Vidare nämner Kajsa att hon skulle förändra procentsatserna något om det vore så att kvinnan visar sig ha något speciellt målområde att fokusera träningen på.

Ella fördelar procenten enligt följande: ”kvinnan då skulle jag träna så som jag gör vanligt. 30 procent skulle jag lägga på bålen. 40 procent på övre i och med att hon måste kunna orka sitta också. 30 på nedre då.” (Ella).

Robert väljer att, precis som i fallet med hockeyspelaren, arbeta med helkroppsövningar. Skillnaden han kan se i det här fallet är hur pass snabb progression han kan ha gällande belastning och svårighetsgrad. Han nämner också att slutmålet troligtvis är olika för de två individerna. Killen skall så småningom utföra mer komplexa övningar som exempelvis frivändningar medan kvinnan troligtvis inte kommer att behöva det. ”Även om det vore kul kanske det inte är nödvändigt för den här tanten och förmodligen för tekniskt svårt och kanske rörelsemässigt omöjligt att ens fixa det. Så där behöver man inte gå ända dit. Men i övrigt skulle jag börja på samma sätt! ” (Robert).

Jämför man vilka delar de prioriterar för de två individerna så har både rörlighet och stabilitet höga värden. En skillnad man kan se är dock att Kajsa prioriterar styrka betydligt högre än Ella i båda fallen medan Ella i sin tur väljer att prioritera koordination. Angående vilken typ av övningar som är att föredra säger båda att de anser att man skall försöka jobba så funktionellt som möjligt. De betonar också att det är individuellt vilken typ av träning som passar bäst. Maskinträning ligger hos båda sist på listan. Robert rangordnar inte våra övningskategorier alls.

Kajsa säger att det är vanligt med svaghet i bålen. Speciellt vanligt är det hos patienter med ryggbesvär. I sin yrkesroll möter hon framförallt överbelastningsskador. Hos Ella är det också vanligt med svagheter i bålen. Hon menar på att klienterna är för dåligt tränade och tack vare det får en muskelobalans som resulterar i skador.

Alla tre intervjupersoner anser att utbildningen ligger till grund för respektive metodval. Det skiljer sig dock i hur de sedan valt att fortsätta. Robert menar att det numer framförallt är praktiskt erfarenhet som påverkar mest. Han är kritisk mot den forskning som gjorts och menar på att det inte finns någon forskning som bevisar hur olika övningar fungerar. ”Det jag stödjer mig mycket på är egentligen grundforskning vad gäller fysiologi, anatomi och biomekanik. Och utifrån det får man med sina egna erfarenheter kring hur styrketräning och övningarna utförs får man forma ett eget koncept.” (Robert). Ella ser utbildningen som en grund för att kunna ta del av forskningen, för att sedan applicera den i arbetet. Hon nämner också att man måste ta forskningen med en nypa salt och föredrar dem som har en fot både i forskningen och en i det kliniska. Kajsa menar på att det till största del är utbildningen med

dess integrerade forskning som fortfarande påverkar metodvalet. Hon är också den enda som nämner att kollegor kan vara en inspirationskälla.

Ella som har fler utbildningar säger också att metodvalen inte skiljer sig för henne i de olika yrkesrollerna utan att hon implementerar all kunskap hon inhämtat. Ella anpassar inte efter kön och ålder, men relaterar exempelvis anpassning av svårighetsgrad i vissa övningar till ökad ålder och dess påverkan på balansförmågan. Kajsa i sin tur anpassar träningen till vad hon hittar i sin undersökning och individanpassar därefter träningsmetod. Robert menar på att han indirekt anpassar träningen efter kön och ålder, men att det framförallt är klientens fysiska förmåga, träningserfarenhet och de möjliga symptom som klienten uppvisar som bestämmer träningsprogrammets utformning .

”Alltid individanpassar, det följer sig naturligt på dem. Alltså om man tittar på de tre sakerna som jag sade, som vi pratade om. Så går det inte att göra ett kokboksrecept. Då vore det ganska tråkigt att jobba också.”(Robert).

3.3 Sammanfattning av resultatet

Sammanfattningsvis vill vi markera att alla intervjupersoner arbetar mot klientens mål efter dennes individuella styrkor och svagheter. Arbetssättet är genomgående, att man efter analys av klienten, arbetar enligt progressionsprincipen, individualiseringsprincipen och variationsprincipen. Vi ser inget generellt motstånd mot en speciell övning, men flera av intervjupersonerna nämner någon övning de undviker. Att de undviker vissa övningar motiveras på olika sätt och även där är det svårt att uttyda någon klar bild över varför man väljer bort just den övningen.

Den enda intervjupersonen som nämner det estetiska perspektivet med träning är Jens. ”Jag försöker styra mina klienter att inte ha det estetiska tänket. Det är också viktigt, men det spelar ingen roll hur snygga ben eller armar man har om man har en svag bål.”(Jens). På frågan om någon skada har uppstått kring bålområdet hos klienterna svarade de intervjuade att det aldrig eller nästan aldrig har inträffat. På grund av det har uppföljningsfrågorna inte ställts och nämns därför inte i resultatet.

Majoriteten av våra intervjupersoner menar att träningsmetoderna har förändrats över tid.

Arvid och Robert svarar enligt följande:

”Definitivt, det har det gjort. Senaste 5-10 åren har det förändrats. Jag gjorde också mängder av crunches och konstiga rotationsövningar med mera.” (Arvid).

”Trender har absolut förändrats.. men jag har inte kastat mig mellan olika strategier och bytt trender vilt. Utan det kanske är så att, mitt tänk har renodlas och vissa gånger har jag provat en del saker som jag sedan har förkastat.” (Robert).

4. Diskussion

Syftet med studien var att undersöka hur tränare och sjukgymnaster/naprapater i Stockholmsregionen arbetar med specifik bålträning. Ett sekundärt syfte var att se på historiska förändringar av träningsmetoder.

Historiskt sett har vi använt bålens funktioner i alla dess riktningar. Detta framgår av de texter och målningar vi exemplifierat med bilaga 3. När man exempelvis tar sig upp ur sängen på morgonen använder man bålmuskulaturen i en bålflexion, höftflexion, ryggextension och en del statiskt arbete, självfallet beroende på hur man de facto gör för att ta sig upp. Vår uppfattning är att man dagligen använder bålens alla funktioner. För att förtydliga vår inställning till bålträning väljer vi att återgå till träningsprinciperna: Man blir bra på det man tränar, man måste variera sin träning, man måste också överbelasta sina muskler på något sätt (motstånd, duration etc.) för att de skall utvecklas. Beroende på vilket mål och syfte man har med träningen måste man träna på ett visst sätt och det är därför svårt för oss att utesluta någon variant av träningsmetod. Precis som våra intervjupersoner säger så finns det ingen generell kund. Syftet med träningen har genom århundraden ändrats, från att våra förfäder skulle klara av vardagen med sitt arbete, till att idag arbeta för att uppnå kontroll över bålen. Utifrån våra intervjuer har vi sett att ingen nämner det estetiska perspektivet med bålträning. Den enda som nämner estetik är Jens och det är snarare i relation till hur man bör välja att träna. Han anser att man bör fokusera på bålen och inte bara på ett snyggt yttre.

4.1 Resultatdiskussion

Forskningen är, precis som vi nämnt tidigare, väldigt oense. I de undersökningar vi valt att titta på har metoderna skiljt sig åt och det har resulterat i att vi inte sett någon konsensus i forskningen. Som nämnt tidigare har det framkommit att belastning ökar på ländryggens kotor vid dynamiskt arbete, men samtidigt är det inget som säger att den ökade belastningen i det stora hela är skadlig för kotorna. I fallet med den skadade hockeyspelaren utgår samtliga av våra intervjupersoner ifrån korrekt tekniskt utförande. Jens och Arvid fokuserar på bålen och har den som grund när de väljer övningar. De andra fyra undviker olika lägen och övningar just på grund av den ökade diskbelastningen vid dessa tillfällen. Åsa undviker belastning ovanifrån medan Ella undviker ytterlägen. Robert undviker plankan, med dålig teknik, medan Kajsa väljer att undvika allt i framåtlutat läge. Samtliga ställningstaganden går att koppla till Axler & McGill's forskning om vad som ger ett ökat tryck på diskarna.

Intressant är också att Axler & McGill får fram värden i sin undersökning där de jämför belastningen på kotorna vid flexioner (Ex. crunches) med att stå framåtlutat i 20 grader med 10 kg i vardera hand. Vår uppfattning är att om det är ett riktigt och generaliserbart resultat att alla individer får det trycket på diskarna under bålflexioner, så kanske man bör överväga hur nyttigt det är. Däremot kan man i så fall diskutera vilka övningar man kan göra när man tränar. Axler och McGill påvisar också att knäböj med 20 kilos belastning ger ett ännu högre tryck på diskarna än crunches. Skillnaden där, som vi kan se dagligen i vårt yrke, är att många människor knäböjer över 100kg medan bålflexioner ofta utförs med egen kroppsvikt. Diskuterbart är således vad man i så fall bör ta bort ur sitt övningsval.

Den enda forskningen vi sett på höftböjarmuskulaturen och dess påverkan på ryggont är Eva Anderssons avhandling. Något som vore intressant är en undersökning av hur stor del av ryggsmärtorna som kan härledas till speciell muskulatur. Är det så att det är höftböjarmuskulaturen (Andersson), Transversus Abdominis (Eriksson) alternativt att det är för stark Rectus Abdominis (O'Sullivan et al.), i förhållande till övrig bålmuskulatur, som gör att man får ont?

Arbetsättet ser relativt lika ut i de två olika yrkeskategorierna. Personliga tränare arbetar oftast med friska personer och naprapater/sjukgymnaster arbetar med människor som har någon typ av problem. Trots detta verkar deras uppfattning vara ganska lika. De utgår från sin

klient och individanpassar träningsmetod utefter dennes förutsättningar, syfte och mål. Vi kan urskilja en genomgående trend, att de fokuserar på bålträning i form av hållning och statiskt arbete alternativt hållning under dynamiskt arbete.

Alla tillfrågade individer har någon sorts utbildning bakom sig och många av dem har flera utbildningar. Det vi noterat är att de tre mest utbildade är de som svarat mer ingående på våra frågor och haft en utpräglad egen teori. Däremot har vi sett att forskningen inte är den huvudsakliga inspirationen till val av övningar utan egen personlig erfarenhet, både genom egen träning, praktisk tillämpning och utbildning. De har utifrån forskningen sett vilka fördelar respektive nackdelar vissa övningar har, men utifrån klientens syfte och mål, ändå valt övningar som är relevanta för dessa. Som en av våra intervjupersoner sa angående ”individ Anpassning *'så går det inte att göra ett kokboksrecept'*”. Vi anser att det är viktigt att ha forskningen som stöd, men vi är alla individer med olika förutsättningar och det är enligt vårt tycke viktigare att göra en ordentlig analys av personen och dennes fysiska förmåga och möjliga hinder att utföra rörelser korrekt.

4.2 Metodval

Ursprungstanken med studien var att genomföra en enkätstudie på tränare och personer som arbetar inom rehabilitering i stockholmsregionen för att se hur de arbetar med bålträning. Det ändrade vi dock snabbt efter metoddiskussion med handledare. Målet har hela tiden varit att se hur de arbetar och undersöka varför de väljer den arbetsmetoden. Vår intervjuundersökning har därför gett ett resultat vi finner är relevant för det syfte vi har. Själva intervjuerna har varit lätta att genomföra och vi uppfattar det som att våra testpersoner har varit engagerade i vårt arbete och gjort sitt bästa för att hjälpa oss med det. Något som hade varit intressant är om vi hade haft möjlighet att intervjua ett större urval av personer och gärna utanför Stockholmsområdet för att se om det skiljer sig.

4.3 Slutsats

Vi har varken i den tidigare forskningen eller genom svar från de vi intervjuat funnit bevis för att bålträningen bör utföras på ett visst sätt. Vi har däremot fått en bra bild av hur personliga tränare och naprapater/sjukgymnaster arbetar när det gäller bålträning. Vår hypotes har hela tiden varit att man bör anpassa sin träningsmetod efter individens mål och förutsättningar,

vilket våra intervjupersoner också visat sig anse. Det kan vara en riktlinje för hur lärare i idrott och hälsa ska genomföra sin specifika bålträning i undervisning av elever. Nu vet vi av egen erfarenhet att det är svårt att individanpassa när man har större grupper och det kan således vara problematiskt att genomföra sådan träning. Däremot anser vi att det bör finnas möjlighet att på något sätt ta reda på vad eleverna har för styrkor/svagheter och därifrån arbeta fram en ordentlig plan för hur deras bålstyrka och funktion skall optimeras. Således vill vi inte att läraren skall få sina elever att lägga sig ned på golvet och göra situps, bara för att. Vi vill istället att läraren skall inse vikten av individanpassning, variation, progression och att man ska arbeta mot ett specifikt mål. Kontentan av det hela är att man skall ha ett mål och syfte med varje övning.

Är det så att våra elever skall erhålla en god hållning med bålen som en stark kärna, eller är det så att vi ska fortsätta arbeta med framförallt dynamiska rörelser såsom situps eller liknande i ämnet idrott och hälsa? Kan det vara så att bålträning i idrott och hälsa kan användas i ett terapeutiskt perspektiv och därigenom användas förebyggande och folkhälsofrämjande? För att svara på sådana frågor får vi återgå till syftet med träningen. Här gäller det för läraren att analysera behoven för de enskilda individerna. Återkopplar man till vad våra intervjupersoner anser om bålträning utgår alla från en bra hållning för att klienterna sedan skall utföra kroppsrörelser med god kontroll. I vår utbildning på GIH, har vi inte fått någon specifik utbildning riktad mot bålträning. En fråga man kan ställa sig då är om vi har någon egentlig kunskap i ämnet som gör att vi kan genomföra korrekt bålträning med våra elever? Något vi har tagit med oss under detta arbete är att man bör ifrågasätta syftet med övningen. Vi kan se att sedan urminnes tider har vi använt dynamiskt arbete såsom exempelvis situps. Men av vilken anledning har det gjorts? Har vi influerats av resultat, yttre påverkan såsom tradition eller att det bara ”känns bra” när man utför övningen? Samtidigt har vi, som vi nämnt flera gånger tidigare, sett ett syfte att träna sådant som vi faktiskt utför dagligen. Det innebär för vår del alla tidigare nämnda bålrörelser. Man blir bra på det man tränar, och för att vi ska anse att någon del skall tas bort ur övningsmetodiken skall detta bevisas med forskningen, vilket ännu inte har gjorts. Självfallet skall träningen utgå från individen och övningsmetoden skall således återkopplas till mål och syfte för just den personen. Ingenting skall göras ”bara för att”, och personer som inte behöver träna höftflexioner skall således lägga tid på annat.

Forskning visar att det är en hög kraft på diskarna i ryggraden under en crunch och situps. Däremot hävdar vi att detta borde undersökas närmare och att resultaten i större utsträckning implementeras i vardagen om klienterna får problem efter sådan typ av träning. Under våra intervjuer framgår det att de intervjuade personerna sällan varit med om att deras klienter skadat bålen. Kan det vara så att även om studier visar att det är en hög belastning på kotorna ändå i praktiken inte ger några problem?

Problematiken vi kan se med träning är också att det, liksom klädmodet, går i vågor och att det som är den bästa metoden nu inte alls lär vara det om några år. Den teorin stöds också av våra intervjupersoner som har sett en förändring i träningsmetoder. Den uppfattning vi också skapat oss kring hur några av våra intervjupersoner, och flera av våra kollegor, kan tänkas arbeta är att man får höra att en typ av övningar är den bästa och sedermera låser sig vid den metoden och endast den metoden. Något vi kan finna betryggande är dock att de allra flesta säger att de utgår från sin utbildning, vilken förhoppningsvis har sin grund i vetenskapen, och håller sig uppdaterad kring forskningens resultat och sedan blandar de två delarna till sin egen metod.

Önskvärt vore att forskningen skulle ge oss en tydligare bild över vilken typ av bålträning vi bör utföra. Innan detta är gjort ämnar vi att fortsätta arbeta med alla kategorier av bålövningar, härlett till mål och syfte för individen.

4.5 Vidare forskning

Det vi önskar se inom området är betydligt fler studier där man undersöker aktiveringsgrad i muskulaturen och skaderisk vid olika bålövningar. Som tillägg till dessa skulle vi vilja se longitudinella studier på effekten av dessa olika övningar. Framförallt för att på något sätt få en förklaring till vilken typ av övningar man faktiskt bör göra och vilka övningar man bör undvika. Som det, enligt vår uppfattning, ser ut idag har någon uppfattningen att det är skadligt att göra crunches, men väljer att göra exempelvis knäböj som också ger en hög kotbelastning. Här krävs ett förtydligande från forskningen, vad är det man vill uppnå och vilken kotbelastning kan anses som accepterad?

Käll- och litteraturförteckning

Otryckta källor:

Ella. Naprapat med inriktning mot idrottsmedicin. Intervju 2011.

Kajsa. Sjukgymnast. Intervju 2011.

Robert. Sjukgymnast med vidareutbildning inom idrottsmedicin. Intervju 2011.

Jens. Licensierad. Personlig tränare och tränare på ett idrottsgymnasium. Intervju 2011.

Arvid. Licensierad. Personlig tränare, Utbildad idrottslärare på GIH. Vidareutbildning inom träning samt fysiologi. Intervju 2011.

Åsa. Licensierad. Personlig tränare samt utbildad Strength Coach. Intervju 2011.

Tryckta Källor:

Andersson, E. (1997). *EMG and strength in trunk and hip muscle – Particularly in the Iliopsoas*. Stockholm: Repro print AB.

Axler, C. T. & McGill, S. M. (1996). *Low back loads over a variety of abdominal exercises: Searching for the safest abdominal challenge*, vol. 9(6), s. 804-811.

Brodin, H. (2008). *Per Henrik Ling and his impact on gymnastics*.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=19848036> [2011-09-28]

Brumitt, J., En Gilpin, H., Brunette, M. & Meira, E. (2010). *Incorporating kettlebells into a lower extremity sports rehabilitation program*.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3096147/?tool=pubmed> [2011-10-01]

Childs, J.D., Teyhen, D.S., Casey, P.R., McCoy-Singh, K.A., Feldtmann, A.W., Wright, A.C., Dugan, J.L., Wu, S.S. & George, S.Z. (2009). *Effects of Traditional Sit-up Training Versus Core Stabilization Exercises on Short-Term Musculoskeletal Injuries in US Army Soldiers: A Cluster Randomized Trial*. San Antonio: Physical Therapy.

Dalmo, J. (2009). *Förbättrad träning med hjälp av elektrisk stimulans? en undersökning om träning kombinerat med NMES skiljer sig från träning med frivilliga kontraktioner på M. rectus abdominis*. Uppsats 15 hp vid Biomedicin – inriktning fysisk träning 2009 på Högskolan i Halmstad, 2009. Halmstad: Högskolan i Halmstad.

Eriksson, M. (2011). *On the role of transversus abdominis in trunk motor control*. Diss. Örebro Universitet. Örebro: Univ.

- Feneis, H. (2001). *Anatomisk bildordbok*. 4., omarb. uppl. Stockholm: Liber.
- Halldén, O. (196x). *Kroppsovningarnas Historia*. Stockholm: GIH.
- Hallén, J. & Ronglan, L. T. (2011). *Träningslära för idrotterna*. Stockholm: SISU idrottsböcker.
- Hedén, U. (2010). *Kan coreträning påverka upplevelsen av smärta i nacke, axlar och skuldror? – Fyra veckors hemträning med övningen ”plankan”*. Examensarbete 15 hp vid hälsopedagogprogrammet 2007-2010 på Gymnastik- och idrottshögskolan i Stockholm, 2010:1. Stockholm: Gymnastik- och idrottshögskolan.
- Johansson, T. (1998). *Den skulpterade kroppen – gymkultur friskvård och estetik*. Sverige: Carlsson.
- Kihlberg, M. (1983). *Idrottshistoria. Hur olika sporter uppstod och utvecklades*. Göteborg: Zindermans.
- Kraemer, W. J. & Häkkinen, K. (2002). *Strength training for sport*. Oxford: Blackwell science Ltd.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. 2. uppl. Lund: Studentlitteratur.
- McGill, S. (2002). *Low back disorders: evidence-based prevention and rehabilitation*. Champaign, Ill.: Human Kinetics.
- Mechikoff, R. A. (2005). *A history and philosophy of sport and physical education: From ancient civilizations to the modern world*. 4. uppl. London: McGraw-Hill higher education.
- Medin, J. & Alexandersson, K. (2001). *Hälsa och hälsofrämjande – En litteraturstudie*. Sverige: Studentlitteratur AB.
- Miller, S. G. (2006). *Ancient Greek Athletics*. New Haven: Yale University Press.
- Monfort-Pañego, M., Vera-García, F.J., Sánchez-Zuriaga, D., Sarti-Martínez, M.A. (2009). *Elektromyographic studies in abdominal exercises: A literature synthesis*. Valencia.
- Nachemson, A. & Elfström, G. (1970). *Intravital dynamic pressure measurements in lumbar discs*. Göteborg: Almqvist & Wiksell.
- Nienstedt, W et al. (1993). *Människans fysiologi och anatomi*. Stockholm: Esselte studium.

O'Sullivan, P.B., Phytty, G.D., Twomey, L.T., Allison, G.T. (1997). *Evaluation of specific stabilizing exercise in the treatment of chronic low back pain with radiologic diagnosis of spondylolysis or spondylolisthesis*. Western Australia: Curtin University of Technology.

França, F.R., Burke, T.N., Hanada, E.S., Marques, A.P. (2010). *Segmental stabilization and muscular strengthening in chronic low back pain - a comparative study*. Sao Paulo: Hospital das Clinicas.

Sonesson, B. & Sonesson, G. (2001). *Anatomi och fysiologi*. 3. uppl. Stockholm: Liber.

Thomeé, R., Augustsson, J., Wernblom, M., Augustsson, S., Karlsson, J. (2008). *Styrketräning – för idrott, motion och rehabilitering*. Stockholm: SISU idrottsböcker.

Trost, J. (2010). *Kvalitativa intervjuer*. 4. Uppl. Lund: Studentlitteratur AB.

Wirhed, R. (2009). *Anatomi med rörelselära och styrketräning*. 4. uppl. Linköping: Harpoon publications AB.

Bilaga 1 - Litteratursökning

Syfte och frågeställningar:

Syftet med studien var att undersöka hur tränare och sjukgymnaster/naprapater i Stockholmsregionen arbetar med specifik bålträning. Ett sekundärt syfte var att se på historiska förändringar av träningsmetoder.

- Hur arbetar tränare med specifik bålträning?
- Hur arbetar sjukgymnaster/naprapater med specifik bålträning?
- Hur motiverar de sitt val av träningsmetod?
- Vad säger forskningen om vilka fördelar/nackdelar olika metoder av bålträning har?

Vilka sökord har du använt?

"abdominal training", "kettlebells", "gymkultur", "sport history", "Per Henrik Ling", "Eva Andersson"

Var har du sökt?

PubMed
GIH-bibliotekets katalog

Sökningar som gav relevant resultat

PubMed: "abdominal training", "kettlebells", "Per Henrik Ling"
GIH-bibliotekets katalog: "gymkultur", "sport history", "Eva Andersson"

Kommentarer

Vi har hittat det mesta via PubMed. Under uppsatsens gång har vi fått tips på studier och litteratur av personal på GIH samt tränare och naprapater/sjukgymnaster vi träffat under arbetet.

Bilaga 2 – Intervjumall

Intervjufrågor

Bakgrundsfrågor

Ålder: **Utbildning:** **År i yrket:** **Arbetar som:**

Vilken typ av bålträning använder du i ditt arbete, varför?

Vad för typ av styrketräning som utövas (koncentrisk/statisk/excentrisk)?

Kan du ge en uppfattning av hur mkt tid i % du använder de nämnda typer av träning

koncentrisk träning_____ excentrisk träning_____ statisk träning_____

Undviker du någon typ av övning för bålträning och i så fall varför?

Exempel: dubbelt ben och armlyft i magliggande övningar i ytterlägen situps

Har val av övning förändrats under den tid du varit aktiv? Varför?

Övningar förr_____ Övningar nutid_____

Vad har haft störst påverkan på ditt val av bålträningss metod?

Utbildning - lär du ut som du själv är utlärd att göra, alltid gjort, forskning, praktisk erfarenhet eller råd från medarbetare osv.?

***Eftersom du har flera olika utbildningar, skiljer metodvalet i de olika yrkesrollerna?**

Frågor rörande klienter

Är det vanligt att dina elever/klienter har svagheter i bålen?

Beror detta på traumatiska skador, överbelastningsskador, förslitningsskador, muskelobalans etc?

Anpassar du din träningsmetod efter kundernas kön och ålder (varför)?

Har du färdiga träningsprogram eller individanpassar du bålträningen?

Har de under träning med dig fått några skador som kan relateras till bålen?

Vilken typ av träning och skador?

Har klienten under egen träning fått några skador som kan relateras till bålen? Vilken, varför?

Resulterar dessa skador i några problem kring övningsutföranden?

Vilken alternativ träning erbjuds?

Vad tror du är de vanligaste orsakerna till att skador uppstått hos dina klienter?

Kan du uppskatta i hur stor utsträckning kunder anlitar dig för att rehabilitera/träna skador/svagheter i kroppen som har uppkommit av svag buk och rygg muskulatur?

Hur väljer du att specifikt arbeta mot problemen?

Väljer du att ta bort eller förändra någon typ av övning om individen är skadad?

Hur mycket tid och fokus lägger du med dina adepter på specifik bålträning relaterat till träning av andra delar av kroppen (om det skiljer sig, vad beror det på)?

Anser du att specifik bålträning behövs i just DIN yrkesroll?

Hur definierar du bålen och vad anser du är den ”bästa” bålträningss metoden??

Övriga tankar om frågeformuläret?

Hur ser det ut i verkligheten när en kund anlitar dig?

Case 1: Ung man ca 20 år. Spelar hockey på elitnivå. Han har fått ett diskbråck i ländryggen.

Utifrån fallet (steget efter den akuta skadan) hur tränar du klienten. Övningsval? Prioriterar? Undviker?

Case 2: Kvinna i medelåldern (40 år). Frisk som en nötkärna. Arbetar som IT-konsult och är att anse som inaktiv sedan 5 år tillbaka.

Utifrån fallet hur tränar du klienten. Övningsval? Prioriterar? Undviker?

Utifrån de ovanstående fallen hur prioriterar du träningsområdena i % av hur viktig du anser områdena är för de nyss nämnda individerna:

Fall 1 - Man

Bålträning _____ % Bålens fördelning i % av buk-____ och rygg____ träning

Övre extremiteter _____ %

Nedre extremiteter _____ %

Fall 2 – Kvinna

Bålträning _____ % Bålens fördelning i % av buk-____ och rygg____ träning

Övre extremiteter _____ %

Nedre extremiteter _____ %

Fall 1 - Man

Om du skulle gradera hur viktig du anser dessa typer av träning är skala 1 (minst viktig) till 7 (mest viktig) utifrån fall 1 och 2:

_____ Styrkeövningar

_____ Balans

_____ Kondition

_____ Rörlighet

_____ Koordination

_____ Stabilitetsövningar

_____ Snabbhet/explosivitet

Fall 2 - Kvinna

Om du skulle gradera hur viktig du anser dessa typer av träning är skala 1 (minst viktig) till 7 (mest viktig) utifrån fall 1 och 2:

_____ Styrkeövningar

_____ Balans

_____ Kondition

_____ Rörlighet

_____ Koordination

_____ Stabilitetsövningar

_____ Snabbhet/explosivitet

Fall 1 - Man

Värdera hur viktiga de olika övningskategorierna är

Skal 1 (minst viktig) – 4 (mest viktig) utifrån fall 1 och 2:

_____ Traditionell Isolerad/Maskinträning (en övning)

_____ Traditionell Komplex/fria vikter (en övning)

_____ Funktionellt (applicera i vardagen), sammansatta rörelser med vikt.

_____ Kroppen som egen belastning

Fall 2- Kvinna

Värdera hur viktiga de olika övningskategorierna är

Skal 1 (minst viktig) – 4 (mest viktig) utifrån fall 1 och 2:

_____ Traditionell Isolerad/Maskinträning (en övning)

_____ Traditionell Komplex/fria vikter (en övning)

_____ Funktionellt (applicera i vardagen), sammansatta rörelser med vikt.

_____ Kroppen som egen belastning

Bilaga 3

Bild från boken *Ancient Greek Athletics* sid 67

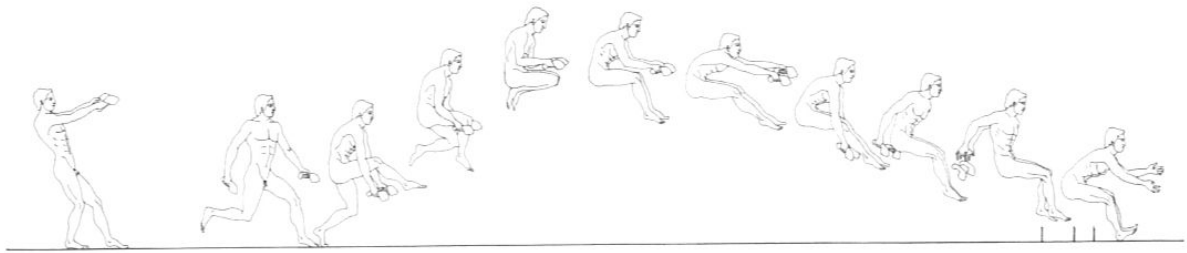


Fig. 129 Reconstruction of the halma sequence based on vase paintings. Drawing by Ruben Santos.

bild på grekiska boxare (ibid., s. 51)

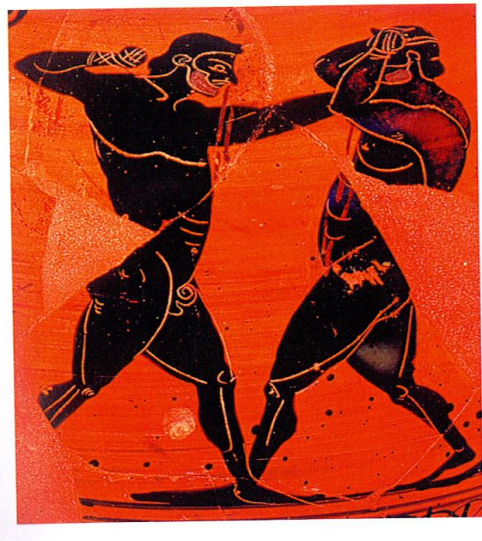


bild på diskuskastare (ibid., s. 62)



bild på spjutkastare (ibid., s. 71)

