



Träningsprogram "Axelkontroll" Karolinska Handball Study

2018-2019



**Karolinska
Institutet**



KHAST
Karolinska Handball Study



Följande Axelprogram har utvärderats i studien "Prevention av axel och knäskador hos unga handbollsspelare på elitnivå". Syftet med träningsprogrammet är att förbättra koordination, stabilitet och styrka i bål, skuldra och axel.

Detta träningsprogram rekommenderas att du genomför under både försäsongen och under handbollssäsongen. Under försäsongen är träningsprogrammet lite längre, du genomför då 3 set av respektive övning. Under handbollssäsongen är programmet lite kortare (2 set per övning) och är upplagt att ingå som en del av uppvärmningen inför handbollsträning och match.

Programmet består av 6 övningar (markerade 1 till 6):

1. Skulderstyrka A-D
2. Skulderkontroll A-D
3. Rörlighet bål - rotation A-D
4. Bålkontroll A-D
5. Bålstyrka - rotation A-D
6. Handbollsskott A-D

Varje övning har 3-4 svårighetsgrader (markerade A till D) samt en parövning. Du ska göra en övning i respektive kategori (1-6) på den svårighetsgrad som du behärskar.



**Karolinska
Institutet**



KHAST
Karolinska Handball Study



Du väljer själv vilken svårighetsgrad för respektive övning du vill träna på men du ska välja en variant (A-E) från alla 6 övningar. Viktigt är att du ligger på en nivå där du kan utföra övningen kontrollerat men att det ändå känns som en utmaning.

Vi rekommenderar att du första veckan börjar på en relativt låg nivå som invänjning.

Vi rekommenderar att du anpassar svårighetsgrad övningarna så det passar din övriga träning. Exempelvis om du en vecka har tränat mycket styrketräning för överkroppen eller det har varit mycket handbollsspel så väljer du en övning med lättare svårighetsgrad (du ska dock alltid göra 6 övningar från programmet).

Du ska genomföra träningsprogrammet minst 3 gånger i veckan. Under försäsongen gör du 3 set av varje övning. Under handbollssäsongen gör du 2 set av varje övning och träningsprogrammet ska vara en del av uppvärmningen. Under försäsongen lägger du in träningsprogrammet så att det passar din övriga träning. Dock ska det göras minst 3 gånger i veckan under både försäsong och handbollssäsongen.

Övningarna ska göras i ett visst tidsintervall vilket innebär att du genomför en övning i en viss tid, exempelvis 30 sekunder, istället för ett visst antal repetitioner.

Om du får ont när du gör övningen ska du minska svårighetsgraden och söka medicinsk rådgivning alternativt kontakta oss för rådfrågning kring dina besvär och val av övningar. Se kontaktuppgifter längst bak i detta kompendium.



**Karolinska
Institutet**



KHAST
Karolinska Handball Study

Överblick träningsprogrammet “Handbollaxel”



1. Skulderstyrka

- A. Stående Y-flies med gummiband
- B. Bågskytten
- C. Stående utåtrotation
- D. Långsam sänkning av arm
Parövning - “klocka mot klocka”

2. Skulderkontroll

- A. Push-plus på knä
- B. “Hands up”
- C. Vandrande planka
- D. Plankan med förlängning
Parövning - Skottkärra med push plus

3. Rörlighet bål

- A. Bålrotation - liggande på rygg
- B. Bålrotation - stående på knä
- C. Bålrotation - plankan-position på tå
- D. Parövning - stående på knä med passning
Parövning - plankan-position med passning

4. Bålkontroll

- A. Draken en arm - utan vikt
- B. Draken en arm - med boll
- C. Draken en arm - med gummiband
- D. Draken en arm - med vikt
Draken - pressa varandras händer

5. Bålstyrka rotation

- A. Bålrotation - rak rotation
- B. Bålrotation - sned rotation
- C. Bålrotation - i skottposition
- D. Bålrotation - med full skottrörelse
Parövning- håll varandras händer

6. Handbollsskott

- A. 10/50 %, 10/70 %, 5/90%
- B. 15/50 %, 10/70 %, 5/90 %
- C. 15/60 %, 10/80 %, 5/100 %
- D. 10/70 %, 10/90 %, 10/100 %



**Karolinska
Institutet**



KHAST
Karolinska Handball Study

1.A Stående Y-flies med gummiband (2-3x30 sekunder)



Stå axelbrett med fötterna och med rak rygg

Lyft armarna uppåt mot taket så de bildar ett "Y" och för dem sedan tillbaka till utgångsläget

Variera övningen genom att fästa gummibandet framför dig istället för vid golvet

Försvåra övningen genom att i slutläget sträcka armarna mot taket

1 B. Bågskytten (2-3x30 sekunder/axel)



Stå med ena foten snett framför den andra och med rak rygg

Håll gummibandet i ena handen och dra armen bakåt och samtidigt rotera bålen - "spänna bågen"

Övningen ska göras lugnt och kontrollerat

1 C. Stående utåtrotation (2-3x30 sekunder/axel)



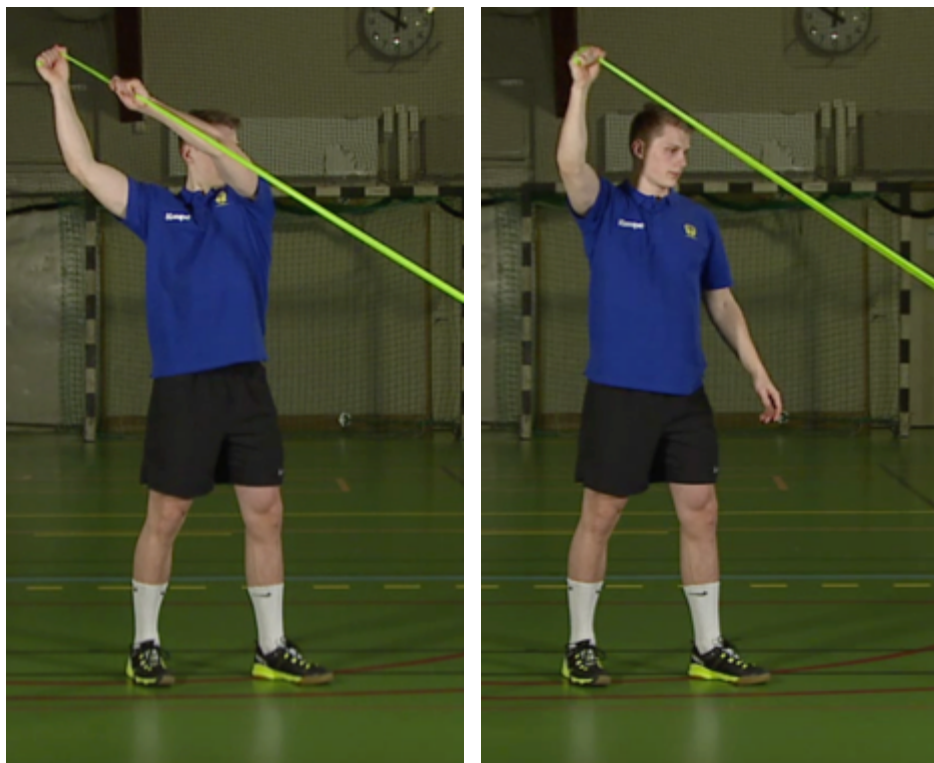
Stå axelbrett med fötterna och med rak rygg

Håll armen i axelhöjd och 90° vinkel i armbågen så hand och underarm pekar rakt fram

Vrid armen bakåt tills armen pekar rakt upp och gå sedan tillbaka till utgångsläget

Övningen ska göras lugnt och kontrollerat

1 D. Långsam sänkning av arm (2-3x30 sekunder/axel)



Stå med ena foten snett framför den andra och med rak rygg

Håll gummibandet i ena handen och ta hjälp med den andra armen att dra gummibandet till skottpositionen

Sänk därifrån långsamt ned armen till utgångsposition

1. Parövning - Omvänd armbrytning “klocka mot klocka” (2-3x15 sek/axel)



Två spelare står mittemot varandra och håller handlederna mot varandra enligt bilden

Fötterna ska vara placerade axelbrett

Pressa handlederna mot varandra samtidigt som en spelare rör axeln i olika riktningar och den andre pressar emot och följer med i samma rörelser

Försvåra ytterligare genom att stå på ett ben

2 A. Skulderkontroll - Push plus på knä och underarmar (2-3x30 sekunder)



Ligg på golvet med ansiktet neråt

Stöd på underarmarna med armbågarna rakt under axlarna och knäna i golvet



Låt bröstkorgen sjunka ned mot golvet men håll bålen rak

Pressa därefter upp bröstkorgen mot taket och håll bålen rak

Försvåra ytterligare genom att ha fötterna i golvet istället för tårna

2 B. Skulderkontroll- “Hands up” (2-3x30 sekunder)



Fatta gummibandet med båda händerna med tummarna pekande utåt

Lyft upp båda armarna så högt ovanför huvudet du kan utan att behöva skjuta fram huvudet eller dra upp axlarna mot öronen

Sänk skuldrorna lätt och dra i gummibandet med båda händerna

Rörelsen ska göras lugnt och kontrollerat



2 C. Skulderkontroll - Vandrande planka (2-3x30 sekunder)



Stå i plankan-position med stöd på underarmar och tår

Håll kroppen i en rak linje

Ta dig upp till armhävningssposition och tillbaka ned till plankan-position



Du ska ha god bålkontroll genom hela rörelsen. För att förenkla så kan du ha knäna i istället för tårna

2 D. Skulderkontroll - Plankan med förlängning (2-3x15-30 sekunder)



Stå i armhävningens-position

Flytta fötterna steg för steg bortåt så att du "förlängs"

Du ska ha god bålkontroll genom hela rörelsen.



För att förenkla så kan du ha underarmarna i istället för händerna

2. Parövning - Skottkärra med push plus (2-3x15-30 sekunder)



Stöd på underarmarna med armbågarna rakt under axlarna och en medspelare håller om vristerna ("skottkärra")

Låt bröstkorgen sjunka ned mot golvet men håll bålen rak

Pressa därefter upp bröstkorgen mot taket och håll bålen rak

3 A. Rörlighet bål - Liggande på rygg (2-3x30 sekunder)



Ligg på rygg på golvet med armarna sträckta rakt upp mot taket och handflatorna ihop

Knäna ska vara böjda och fötterna ska vara i golvet

Vrid överkroppen så långt du kan åt ena sidan samtidigt som du håller kvar händerna ihop

Vrid tillbaka och vrid sedan åt motsatt håll

Försvåra ytterligare genom att vrid benen åt motsatt håll

3 B. Rörlighet bål- Rotation på knä (2-3x30 sekunder)



Stöd på underarmarna med armbågarna rakt under axlarna och knäna i golvet

För armen under kroppen och rotera bålen

Rotera sedan sedan åt motsatt håll och lyft upp upp armen

Byt sedan arm och gör samma sak åt andra hållet (varannan arm)

3 C. Rörlighet bål - På fötter med bålrotation (2-3x15-30 sekunder)



Stå i "plankan-position"

Håll kroppen i en rak linje

Axlarna ska inte sjunka ner

För armen under kroppen och rotera bålen

Rotera sedan sedan bålen åt motsatt håll och lyft upp armen

Byt sedan arm och gör samma sak åt andra hållet (varannan arm)

3 D+E. Rörlighet bål - Bålrotation med Passning (2-3x15-30 sekunder)



Stå i "plankan-position"

Håll kroppen i en rak linje

Axlarna ska inte sjunka ner

För armen under kroppen och rotera bålen

Lyft ena armen och rotera bålen så att armen pekar uppåt och passa en medspelare

När du roterar ska bålen fortfarande vara i en rak linje

För att förenkla kan du ha underarmarna i istället för händerna

4 A. Bålkontroll - Draken (2-3x30 sekunder/axel)



Stå på ett ben med en arm sträckt uppåt

Hitta balansen och fall långsamt framåt med överkroppen samtidigt som benet sträcks bakåt

Rörelsen ska göras som en rörelse och armen och benet är i linje

4 B. Bålkontroll - Draken med boll (2-3x30 sekunder/axel)



Stå på ett ben med en arm sträckt uppåt och håll en boll i handen

Hitta balansen och fall långsamt framåt med överkroppen samtidigt som benet sträcks bakåt

Rörelsen ska göras som en rörelse så att armen och benet är i linje

4 C. Bålkontroll - Draken med gummiband (2-3x30 sekunder/axel)



Stå på ett ben och håll i gummibandet med en arm sträckt uppåt

Hitta balansen och fall långsamt framåt med överkroppen samtidigt som benet sträcks bakåt

Rörelsen ska göras som en rörelse så att armen och benet är i linje

Gummibandet ska vara spänt genom hela rörelsen

4 D. Bålkontroll - Draken med vikt (2-3x30 sekunder/axel)



Stå på ett ben och håll i en hantel/vikt med en arm sträckt uppåt

Hitta balansen och fall långsamt framåt med överkroppen samtidigt som motsatt ben sträcks bakåt

Rörelsen ska göras som en rörelse så att armen och benet är i linje

4. Parövning - Draken pressa varandras händer (2-3x15 sekunder/axel/spelare)



Stå på ett ben med en arm sträckt uppåt mitt emot en medspelare

Hitta balansen och fall långsamt framåt med överkroppen samtidigt som motsatt ben sträcks bakåt

Stå kvar i denna position

Spelare A lägger sin hand över spelare B hand och pressar i denna position spelare B hand nedåt medan spelare B försöker hålla emot

Turas om att pressa och hålla emot

5 A. Bålstyrka - Rak bålrotation (2-3x30 sekunder åt respektive håll)



Stå med fötterna axelbrett och tårna riktade framåt.

Håll gummibandet med båda händerna och håll armarna utsträckta rakt framför kroppen

Rotera bålen och höften från ena sidan till den andra och rotera sedan tillbaka

Rörelsen ska göras lugnt och kontrollerat

5 B. Bålstyrka - Diagonal rotation (2-3x30 sekunder åt respektive håll)



Stå i ett utfallssteg och håll gummibandet med båda händerna över ena axeln

Rotera bålen och höften från ena sidan till den andra och rotera sedan tillbaka

Rörelsen ska göras lugnt och kontrollerat

Variera genom att alternera höger och vänster ben fram

Förenkla genom att stödja bakre knäet i golvet

5 C. Bålstyrka - Rotation i skottposition (2-3x30 sekunder/arm)



Stå med axeln i skottposition och gummibandet fäst snett bakom dig

Rotera bålen och höften från ena sidan till den andra och rotera sedan tillbaka

Axeln och armen ska vara i samma position hela tiden

Rörelsen ska göras kontrollerat och inte i full hastighet

5 D. Bålstyrka - Med full skottrörelse (2-3x30 sekunder/arm)



Stå med axeln i skottposition och gummibandet fäst snett ovanför, bakom dig

Gör en skottrörelse och fullföljd hela rörelsen med armen

Rörelsen ska göras kontrollerat och inte i full hastighet

5. Parövningar - Statisk bålrotation (2-3x15 sekunder)



Stå med fötterna axelbrett och tårna riktade framåt.

Håll händerna sträckta rakt fram utsträckta rakt framför kroppen

En medspelare håller runt dina händer och pressar armarna i olika riktningar med korta rörelser medan du försöker hålla emot

Rörelsen ska göras lugnt och kontrollerat

6 A. Handbollsskott nivå A-D

Du avslutar programmet med handbollsskott alternativt genomför du skottprogrammet separat

OBS! Tänk på att alltid vara ordentligt uppvärmd i axeln innan du skjuter!

Skottprogrammet genomför du under försäsongen. När handbollssäsongen startar med regelbunden handbollsträning så kommer du skjuta tillräckligt mycket ändå.

Du anpassar nivån efter hur du känner dig i axeln dvs. om det är en dag då du känner dig mer trött i axeln så lägger du dig på en lägre nivå

Har du haft ett uppehåll från träningen och inte utfört några handbollsskott alls under en vecka eller längre så börjar du om på en nivå under den du var på innan uppehållet.

Nivå A = 15 skott på 50% av maximalt, 10 skott på 70 %

Nivå B = 15 skott på 50% av maximalt, 10 skott på 70 % och 5 skott på 90 %

Nivå C = 15 skott på 60 % av maximalt, 10 skott på 80 % och 5 skott på 100 %

Nivå D = 15 skott på 70 % maximalt, 10 skott på 85 % och 5 skott på 100 %



Om du har några frågor angående träningsprogrammet eller studien, eller om du har några frågor angående handbollsskador, kontakta i första hand Martin Asker enligt nedan adress.

Kontaktuppgifter

Ansvarig för genomförandet av projektet:

Martin Asker, leg. naprapat, doktorand Karolinska Institutet
martin.asker@ki.se, 0707-515753

Huvudansvarig för projektet:

Eva Skillgate, leg naprapat, PhD, docent Karolinska Institutet
eva.skillgate@ki.se, 08 524 87 995

Kontaktperson vid Svenska Handbollsförbundet:

Lennart Söderström, utbildningskonsulent,
lennart.soderstrom@handboll.rf.se, 08 699 65 59



**Karolinska
Institutet**

