



Institutionen för hälsovetenskaper
Fysioterapeutprogrammet

Utbildningsprogram
i fysioterapi 180 hp

Examensarbete 15 hp
Vt 2020

Inkontinens hos CrossFit-utövande kvinnor

Författare

Louise Brisenson Georgiev
Fysioterapeutprogrammet
Lunds universitet
lo8608ge-s@student.lu.se

Cecilia Eriksson
Fysioterapeutprogrammet
Lunds universitet
ce4801er-s@student.lu.se

Linnea Olnert
Fysioterapeutprogrammet
Lunds universitet
li8218ol-s@student.lu.se

Examinator

Frida Eek
Leg. Sjukgymnast
Docent vid institutionen för hälsovetenskaper
Lunds universitet
frida.eek@med.lu.se

Handledare

Katarina Steding-Ehrenborg
Leg. Sjukgymnast
Universitetslektor vid fysioterapi
Lunds universitet
katarina.steding_ehrenborg@med.lu.se

Sammanfattning

Titel: Inkontinens hos CrossFit-utövande kvinnor

Bakgrund: År 2000 led cirka en halv miljon svenskar av urininkontinens. Urininkontinens definieras som ofrivilligt läckage och/eller trängning med akut kissnöd. Samband har setts mellan inkontinens och tidigare graviditet samt förlossningstyp där vaginal förlossning har visats utgöra en ökad risk för att drabbas av inkontinens. Det har även setts ett samband mellan ökad ålder, ökat BMI och fysisk aktivitet. Få studier har undersökt inkontinens i samband med CrossFit. De studier som undersökt prevalensen av inkontinens bland kvinnliga CrossFit-utövare har visat en högre förekomst jämfört med den generella befolkningen.

Syfte: Studiens syfte var att kartlägga prevalens av inkontinens och möjliga sambandsfaktorer vid CrossFit-träning hos kvinnor i sydvästra Skåne. Syftet var även att undersöka om kvinnorna upplevde att inkontinensen påverkade dem i deras träning.

Studiedesign: Kvantitativ tvärsnittsstudie.

Material och metod: I studien inkluderades kvinnor över 18 år som utövat CrossFit i mer än åtta veckor vid undersökningstillfället. En enkät utformades utifrån syfte och frågeställningar. Insamling av enkätsvar gjordes på fyra olika CrossFit-boxar i sydvästra Skåne och på respektive CrossFit-box slutna Facebook-sida. Totalt inkluderades enkäter från 266 kvinnor. Statistisk analys gjordes med hjälp av SPSS. P-värde mindre än 0,05 ansågs vara statistiskt signifikant.

Resultat: I den undersökta gruppen var prevalensen av inkontinens hög. Totalt uppgav 55,5% av de tillfrågade kvinnorna att de under de senaste veckorna upplevt inkontinens i samband med träning. Det sågs inga samband mellan förekomst av inkontinens och stigande ålder eller ökat BMI. Resultatet visade att förekomsten var högre hos kvinnor som tidigare fött barn. Hopp, löpning och olympiska lyft ansågs vara de mest provocerade övningarna avseende inkontinens. Att kissa i förebyggande syfte var den vanligast förekommande åtgärden.

Slutsats: Inkontinens var vanligt förekommande i den undersökta gruppen. Inkontinensbesvär var mer vanligt förekommande hos kvinnor som tidigare fött barn. Inga samband kunde visas mellan inkontinens och stigande ålder respektive ett ökat BMI. Hopp var den mest provocerande övningen och många kvinnor använde sig av åtgärder för att hantera sin inkontinens.

Nyckelord: Urininkontinens, kvinnor, CrossFit, fysisk aktivitet, bäckenbottensjukdomar, fysioterapi

Abstract

Title: Incontinence among female CrossFit athletes

Background: In the year 2000 approximately half a million Swedes suffered from urinary incontinence. The definition of urinary incontinence is involuntary leakage and/or urgency. Association has been shown between incontinence and previous pregnancy and type of delivery. Vaginal delivery has been shown to constitute an increased risk for incontinence. Association has also been shown between increased age, increased BMI and physical activity. Few studies have examined incontinence among female CrossFit athletes. These have shown a higher prevalence of incontinence among female CrossFit athletes relative to the population.

Objective: The aim of this study was to examine the prevalence of urinary incontinence and possible correlation factors during CrossFit-training among females in south-west Skåne. The aim was also to examine if the females experienced that the incontinence had an impact on their training.

Study design: Quantitative cross-sectional study.

Material and method: Women over 18 years who had been training CrossFit for more than eight weeks were included in the study. A questionnaire was designed based on the objective and the issues. Data was collected at four CrossFit boxes in the south-west of Skåne and via the CrossFit boxes internal Facebook groups. A total of 266 answers were included. Statistical analysis was carried out in SPSS. P-value less than 0.05 was considered statistically significant.

Results: The prevalence of incontinence was high in the sample. A total of 55.5% of the participating women reported incontinence during the previous weeks while exercising. No associations between prevalence of incontinence and aging or increased BMI was found. The result showed a higher prevalence among women who had previously given birth. Jumping, running and weightlifting was considered to be the most provocative exercises regarding incontinence. To urinate was found to be the most common prevention.

Conclusion: Incontinence was common in the sample. Incontinence was more common among women who had previously given birth. No association between incontinence and aging or increased BMI was shown. The most provocative exercise was jumping, and many women used measures to deal with their incontinence.

Keywords: Urinary incontinence, women, CrossFit, physical activity, pelvic floor disorders, physiotherapy

Innehållsförteckning

1. Bakgrund	1
1.1 Bäckensbottens anatomi	1
1.1.1 Urinröret och det intraabdominella trycket	2
1.2 Risk- och sambandsfaktorer	2
1.2.1 Gravitet och förlossning	2
1.2.2 Ålder	3
1.2.3 Body Mass Index (BMI)	3
1.2.4 Fysisk aktivitet	3
1.3 CrossFit	4
1.3.1 Tidigare studier inom CrossFit	4
1.4 Påverkan på livskvalitet	5
1.5 Fysioterapeutiska åtgärder	5
1.6 Det fysioterapeutiska perspektivet	5
2. Syfte	5
2.1 Frågeställningar	5
3. Metod	5
3.1 Studiedesign	5
3.2 Urval	6
3.3 Mätinstrument	6
3.4 Datainsamling	6
3.5 Bortfall	6
3.6 Databearbetning och statistik	7
3.7 Etik	7
4. Resultat	7
4.1 Prevalens av inkontinens	8
4.2 Möjliga sambandsfaktorer	8
4.3 Provocerande övningar	10
4.4 Åtgärder och upplevd påverkan på träning	10
5. Diskussion	11
5.1 Metoddiskussion	11
5.1.1 Studiens utformning	11
5.1.2 Urval	12
5.1.3 Studiens utförande	12
5.1.4 Bortfallsanalys	13
5.1.5 Databearbetning	13
5.2 Resultatdiskussion	13

5.2.1 Prevalens av inkontinens	13
5.2.2 Möjliga sambandsfaktorer	14
5.2.3 Provocerande övningar.....	14
5.2.4 Åtgärder och upplevd påverkan på träning	15
5.2.5 Hinder vid träning	16
6. Klinisk relevans.....	16
7. Slutsats	16
8. Tillkännagivande.....	17
Referenser.....	18
Bilaga 1, Informationsbrev på svenska	23
Bilaga 2, Enkät på svenska.....	24
Bilaga 3, Informationsbrev på engelska	28
Bilaga 4, Enkät på engelska	29

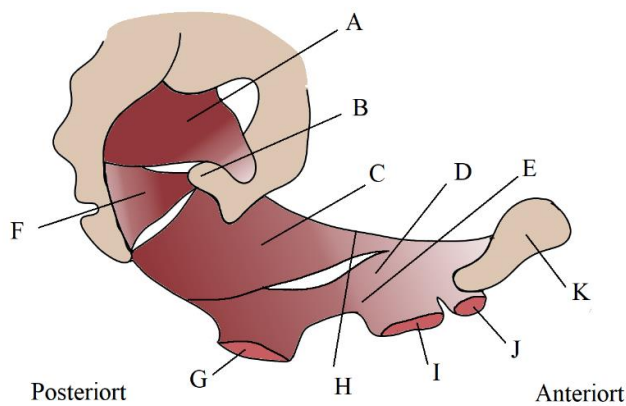
1. Bakgrund

I SBU:s (Statens beredning för medicinsk och social utvärdering) rapport från år 2000 uppgavs cirka en halv miljon av Sveriges befolkning lida av urininkontinens. Därmed klassas inkontinens som en folksjukdom (1). Det finns olika typer av inkontinens definierade av The International Continence Society (2):

- *Trängningsinkontinens* innebär att plötslig kissnöd och läckage uppstår. Läckaget kan variera från några droppar till en större mängd urin.
- Vid *ansträngningsinkontinens* uppstår läckage av varierande mängd utan trängningar, det vill säga att individen inte känner kissnöd. Ansträngningsinkontinens är relaterat till fysisk ansträngning såsom promenader, löpning och tunga lyft men även hosta och nysningar då det intraabdominella trycket ökar.
- *Blandinkontinens* är en kombination av ovan nämnda inkontinensstyper.

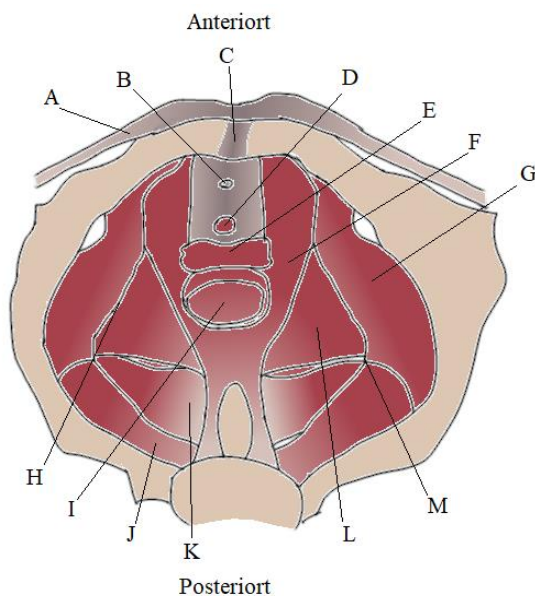
1.1 Bäckerbottens anatomi

I bäckenet finns bäckenbottens muskulatur. Från Os pubis till M. sphincter ani externus, bakom rectum, löper M. levator ani som är uppdelad i tre delar; M. pubococcygeus, M. puborectalis, och M. iliococcygeus (figur 1, 2). De ger stöd åt organen i bäckenet, likt en slynga. M. pubococcygeus och M. puborectalis består av typ 1 muskelfibrer som har förmåga att bibehålla muskeltonus vilket bidrar till att hålla levatorslitsen, öppningen i muskulaturen för vagina och urinrör, stängd (3, 4).



Figur 1. Bäckerbottenmuskulatur ur sagittalplan. Bilden är skapad av författarna.

- (A) M. piriformis
- (B) Spina ischiadica
- (C) M. iliococcygeus
- (D) M. pubococcygeus
- (E) M. puborectalis
- (F) M. ischiococcygeus
- (G) Rectum
- (H) Arcus tendineus m. levatoris ani
- (I) Vagina
- (J) Urinrör
- (K) Os pubis



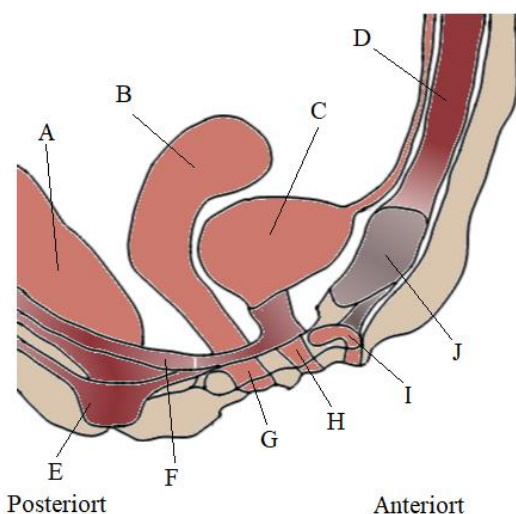
Figur 2. – Bäckerbottenmuskulatur ur transversalplan. Bilden är skapad av författarna.

- (A) Lig. inguinale
- (B) Klitoris
- (C) Symphysis pubica
- (D) Urinrör
- (E) Vagina
- (F) M. pubococcygeus
- (G) M. obturatorius internus
- (H) Arcus tendineus m. levatoris ani
- (I) Rectum
- (J) M. piriformis
- (K) M. ischiococcygeus
- (L) M. iliococcygeus
- (M) Spina ischiadica

Den endopelvina fascian sträcker sig mellan os pubis och spina ischiadica (5-7). Fascian delar in bäckenbotten i en anterior och posterior del och ansluter organen i kvinnans bäcken till bäckenväggarna. Bilateralt omger den både vaginan och urinröret (3). I sin posteriora portion sammanlänkas fascian även med M. levator ani fascia (8). Detta är en viktig del av det kontrollsystem som motverkar läckage och som tillåter aktiv kontraktion och avslappning av bäckenbottenmuskulaturen, samt bibehåller normal spänning i M. levator ani (3, 6).

1.1.1 Urinröret och det intraabdominella trycket

Ur ett sagittalplan sett ligger strukturerna i följande ordning: rectum, vagina och urinblåsa (figur 3) (7). Urinröret ligger caudalt om os pubis (6) och stabiliseras av omkringliggande strukturer (7). Den endopelvina fascian och vaginas främre muskelvägg ger stöd åt urinröret via sina infästningar i pelvis sidoväggar, där de fäster in i Arcus tendineus m. levatoris ani. Vid exempelvis hosta kontraheras diafragman och den abdominala muskulaturen vilket tvingar organen längre ner i bukhålan. På så sätt ökar det intraabdominella trycket (3, 7).



Figur 3. Bäckenbotten med inre organ ur sagittalplan.
Bilden är skapad av författarna.

- (A) Rectum
- (B) Livmoder
- (C) Urinblåsa
- (D) M. rectus abdominis
- (E) M. sphincter ani externus
- (F) M. levator ani
- (G) Vagina
- (H) Urinrör
- (I) Klitoris
- (J) Os pubis

Ökning av det intraabdominella trycket medför att bäckenbotten och utrymmet mellan bukväggarna måste expandera för att innehållet ska rymmas. Samtidigt arbetar bäckenbottenmuskulaturen för att sakta ner rörelsen nedåt vilket komprimerar den proximala intraabdominella delen av urinröret. När det intraabdominella trycket ökar pressas urinröret caudalt. Vid normal fungerande bäckenbotten hindrar detta läckage (3, 7). Om spänsten i bäckenbotten är nedsatt får urinröret inte det stöd som behövs för att denna mekanism ska fungera utan orsakar istället läckage (9).

1.2 Risk- och sambandsfaktorer

1.2.1 Gravitet och förlossning

Graviditet och förlossning är riskfaktorer för att utveckla ansträngningsinkontinens. Även förlossningstyp har visat sig påverka incidensen (10-12). En studie visar att omkring hälften av deltagarna någon gång under sin graviditet haft problematik med ansträngningsinkontinens. Efter 12 månader kvarstod problematiken hos cirka tio procent av kvinnorna (11). En stor svensk studie visar att risken för inkontinens är större vid vaginal förlossning än vid kejsarsnitt. Dessa problem visade sig även på lång sikt. Tjugo år efter förlossning led fortfarande cirka 50% av kvinnorna som genomgått vaginal förlossning av inkontinens. Närmre 40% av de som genomgått kejsarsnitt upplevde samma problematik (13). Däremot visade en studie att risken för trängningar var högre vid förlossning genom kejsarsnitt än vid vaginal förlossning (12).

Studier redogör även för ett möjligt samband mellan ökat antal förlossningar och ökad förekomst av inkontinens (11, 14).

I en israelisk studie undersökte författarna om kejsarsnitt minskade risken för inkontinens. Resultatet visade att risken minskade vid planerade kejsarsnitt, medan de akuta kejsarsnitten medförde nästan lika stor risk att drabbas av inkontinens som vid vaginal förlossning. Författarna diskuterade huruvida detta berodde på den mekaniska belastningen på bäckenbotten och om den var lika stor vid akuta kejsarsnitt som vid vaginal förlossning (15). Tillsammans med andra studier kunde författarna även konstatera att risken för inkontinens minskade i samband med planerade kejsarsnitt jämfört med vaginal förlossning (15-18).

1.2.2 Ålder

När det gått mer än 12 månader mellan två menscykler befinner sig kvinnan i klimakteriet. Vanligen sker detta i början av 50-årsåldern. I fertil ålder omsluts äggcellerna i äggstockarna av folliklar som vid stimulering startar ägglossning. Vid klimakteriet slutar äggcellerna att svara på stimulering av follikelstimulerande hormon. Detta leder till att östrogenproduktion avtar och ägglossning upphör. Till följd av sänkt mängd östrogen efter klimakteriet atrofierar kvinnans bröst och könsorgan (19). Det stöd som vanligtvis omger urinröret minskar och samtidigt atrofierar även blåsans muskulatur. Detta tillsammans med andra fysiologiska förändringar bidrar till en minskad förmåga att kontrollera blåsan (20).

Blåsans inre muskelväggar utgörs av M. detrusor. När denna ofrivilligt kontraherar under en icke-mikterande fas, uppstår fenomenet överaktiv blåsa med eller utan inslag av läckage (2, 21). Studier har undersökt och sett samband mellan prevalens av överaktiv blåsa i korrelation med ökad ålder (22, 23). Forskning har också undersökt prevalens av ansträngningsinkontinens i relation till ålder. Resultaten varierar i de olika studierna. En studie visade att ansträngningsinkontinens var vanligt förekommande hos kvinnor oavsett ålder, men en minskning sågs efter 70-årsåldern (24). Detta resultat går i linje med Tseng et al. (14) som undersökte förekomsten av inkontinens hos den äldre befolkningen och såg att ansträngningsinkontinens var vanligare före 70 års ålder. Resultatet från en annan studie visade att prevalensen var högst i medelåldern (25).

1.2.3 Body Mass Index (BMI)

En ökad prevalens av inkontinens hos överviktiga har setts i flera studier (10, 25-29). En norsk befolkningsstudie visade på korrelation mellan ökat BMI och ökad förekomst av alla typer av inkontinens, där tydligast samband sågs med blandinkontinens (25). En annan studie visade att risken för inkontinens ökade med ökat BMI, även inom spannet för normalt BMI (26). Mekanismen bakom sambandet mellan BMI och inkontinens är oklar. En del studier visar att det intraabdominella trycket stiger vid ökat BMI och att detta leder till inkontinens. Likt vid graviditet blir övervikten en mekanisk belastning på bäckenbotten som då inte kan upprätthålla tillräcklig muskelspänning. Fler studier behövs därmed för att stärka dessa påståenden (29). Flera studier visar att viktnedgång är en effektiv åtgärd för att förebygga och minska besvär från alla typer av inkontinens (29-31).

1.2.4 Fysisk aktivitet

Prevalensen av ansträngningsinkontinens under träning varierar i olika studier (32-35). Vid träning påverkas det intraabdominella trycket i olika utsträckning av olika rörelser. Hostning skapar ett högt maximalt intraabdominellt tryck vilket leder till risk för läckage. Även sittande Valsalva (ökad buktryck med stängda luftvägar), hopp, situps, löpning samt lyft och förflyttning av tunga föremål skapar ett högt intraabdominellt tryck. De olika rörelserna ger olika typ av

tryckökning; antingen långsamt stegrande och ihållande, eller hastigt och kraftigt men snabbt övergående (36). Beroende på typ av fysisk aktivitet skiljer sig förekomsten av läckage (35, 37, 38). I bollsporter med mycket inslag av närkontakt och hopp upplevde uppemot 50% av kvinnorna inkontinensbesvär, medan den var lägre vid olika typer av löpning där prevalensen var omkring 30% (37).

Träning innebär ökad påfrestning för kroppen. En studie har visat att prevalensen av inkontinens var tre gånger högre bland kvinnor som utövade idrott på elitnivå än de som var mindre aktiva (39). Hos kvinnor som utövade styrkelyft var förekomsten av läckage högre i tävlingssammanhang då kroppen utsätts för maximal belastning, än vid träning och i vardagen (35). Även vid uthållighetsträning på elitnivå var prevalensen hög (40). Baserat på tidigare studier är det därför rimligt att anta att det finns ett samband mellan ansträngningsinkontinens och explosiva övningar, samt långvarig påfrestning på bäckenbotten såsom uthållighetsträning (37, 38, 40).

1.3 CrossFit

CrossFit är en högentensiv träningsform som är baserad på funktionella rörelser och konstant variation med ledorden "prepare for the unknown". De tre huvudkategorierna inom CrossFit är kondition, gymnastik och styrka (41). Konditionsövningar är exempelvis löpning, rodd och cykling. De gymnastiska övningar som förekommer är bland annat armhävningar, pullups, handstående och situps. Hantlar, kettlebells och skivstänger används till styrkeövningarna som exempelvis kan vara knäböj, marklyft, olika dragövningar samt olympiska lyft såsom ryck och stöt.

Då CrossFit grundats i USA används engelska termer över hela världen. Träningsanläggningarna brukar även benämnas som boxar. Trots den höga intensiteten och övningarnas svårighetsgrad är CrossFit en idrott för alla och övningarna anpassas efter varje individs nivå genom olika skalningar och variationer.

1.3.1 Tidigare studier inom CrossFit

I en nyligen publicerad amerikansk studie undersöktes prevalens och mängd läckage hos kvinnor, relaterat till deras CrossFit-utövande. Urvalet bestod av kvinnor över 18 år som inte var gravida och vid god hälsa. Med samma kriterier utformades en jämförelsegrupp med aerobic-utövande kvinnor. Det framkom att 46,7% av de CrossFit-utövande kvinnorna upplevde läckage under sin träning, medan förekomsten i jämförelsegruppen var betydligt lägre. Övningarna som provocerade läckaget i samband med CrossFit uppgavs främst vara hopprepshopp och boxhopp. Det framkom även att de vanligast förekommande preventiva åtgärderna var användning av mörka träningskläder, minskat vätskeintag och knipövningar under träning (42).

Ytterligare en amerikansk studie undersökte prevalensen av bäckenbottendysfunktion hos CrossFit-utövande kvinnor jämfört med den generella populationen i USA. Ansträngningsinkontinens ansågs förekomma om kvinnorna upplevde måttliga problem med läckage vid skratt, hostningar och nysningar. Totalt deltog 314 CrossFit-utövande kvinnor varav 26,1% rapporterade besvär med trängningar, ansträngningsinkontinens eller båda. Resultatet visade att prevalensen av urininkontinens var högre bland de CrossFit-utövande kvinnorna, framför allt hos kvinnor under 40 år (43).

1.4 Påverkan på livskvalitet

Inkontinens har visats ha en negativ påverkan på kvinnors livskvalitet (12, 44, 45). Trängningar och överaktiv blåsa begränsade kvinnorna i form av känsla av minskad flexibilitet, frihet och ökad genans, vilket påverkade deras livskvalitet avsevärt negativt. Ansträngningsinkontinens påverkade endast livskvaliteten i mindre utsträckning (44). Livskvaliteten påverkades inte i lika stor utsträckning av inkontinens under graviditet. Det var främst efter förlossning som kvinnorna upplevde en sänkt livskvalitet till följd av inkontinensbesvären (45).

1.5 Fysioterapeutiska åtgärder

Studier har visat att knipträning är en framgångsrik behandlingsmetod avseende ansträngnings- och blandinkontinens. Redan efter några månaders daglig knipträning, med hjälp av appen Tät® eller med fysioterapeut, uppgav patienter att deras besvär hade minskat eller upphört (46, 47). Knipträning gav ökad kontroll av bäckenbotten och deras inkontinensbesvär minskade. Knipträning som utfördes frekvent under en period gav även goda resultat på lång sikt, även om träningen minskade till att vara mer i underhållande syfte än i stärkande syfte (48). Att använda sig av gratisappen Tät® eller att träna på egen hand är kostnadseffektivt både avseende fysisk funktion och förbättring av livskvalitet (48-50).

1.6 Det fysioterapeutiska perspektivet

Intresset för CrossFit ökar vilket visar sig genom hur antalet CrossFit-boxar stiger. Idag finns det cirka 15 000 boxar världen över (42). Med ett ökat intresse stiger behovet av ökad kunskap om idrotten och dess påverkan på kroppen. De studier som hittills nämnts har visat hög prevalens av inkontinens hos kvinnor i samband med träning. Dock är antalet studier som berör inkontinens i samband med CrossFit lågt, vilket stärker motiveringen till denna studie.

2. Syfte

Studiens syfte var att kartlägga prevalens av inkontinens och möjliga sambandsfaktorer vid CrossFit-träning hos kvinnor i sydvästra Skåne. Syftet var även att undersöka om kvinnorna upplevde att inkontinensen påverkade dem i deras träning.

2.1 Frågeställningar

- Hur vanligt var det med inkontinens i samband med CrossFit-träning hos den undersökta gruppen?
- Visades möjliga samband mellan inkontinens vid CrossFit-träning och ökat BMI, stigande ålder, träningsfrekvens, tidigare förlossning, förlossningstyp, klimakteriet, pågående graviditet och inkontinensbesvär i vardagen i den undersökta gruppen?
- Skiljde sig förekomsten av inkontinens vid olika övningar och påverkades utfallet av tidigare förlossning?
- Upplevde kvinnorna att inkontinensen påverkade deras träningsutförande och vilka eventuella metoder användes för att förebygga och/eller hantera besvären?

3. Metod

3.1 Studiedesign

Kvantitativ tvärsnittsstudie.

3.2 Urval

Personer födda med kvinnliga könsorgan, fyllda 18 år och som tränat CrossFit minst åtta veckor oavsett nivå, inkluderades i studien. Frågan om kvinnliga könsorgan vid födsel ställdes för att säkerställa kvinnlig anatomi och kvinnliga fysiologiska förhållanden. Frågan ifrågasatte inte personernas identifiering av tillhörande kön. Åtta veckors CrossFit-utövande ökade förutsättningarna för att personerna skulle haft möjlighet att utöva de flesta rörelser och övningar. Uppfylldes inklusionskriterierna fanns inga ytterligare exklusionskriterier.

3.3 Mätinstrument

Datainsamlingen genomfördes via en elektronisk enkät både på svenska och engelska (bilaga 2, 4). Då det inte fanns någon tidigare utvecklad och validerad enkät som besvarade studiens frågeställningar, utformades en egen enkät som även översattes av författarna. Därmed är enkäten ej validerad. En gratisversion av Easyquest användes som plattform för datainsamling.

I enkätens informationsbrev presenterades information om studien, anonymitet och deltagarfrihet (bilaga 1, 3). Innan enkäten lämnades ut till målgruppen delades testenkäter ut på svenska och engelska till totalt 15 kvinnor med respektive modersmål. Syftet var att undersöka hur testpersonerna upplevde frågorna; om de var tydliga, adekvata och lättförståeliga. Därefter reviderades enkäten efter skriftlig feedback. Stor vikt lades vid att undvika syftningsfel samt att säkerställa att frågorna överensstämde med varandra, oavsett språk.

Den reviderade enkäten bestod av 17 frågor. De kvinnor som deltog i studien tilldelades informationsbrevet och godkände sin medverkan i den första frågan i enkäten. Ytterligare tre frågor säkerställde att inklusionskriterierna uppfylldes. Kvinnorna fyllde även i sin längd, vikt och hur många träningspass de genomförde i genomsnitt per vecka. Ett avsnitt bestod av frågor kring graviditet, tidigare förlossningar och klimakteriet. I de resterande frågorna ombads kvinnorna välja det/de alternativ som de upplevde stämde bäst gällande inkontinensbesvär och åtgärder relaterade till CrossFit-utövande. Läckage definierades som "några droppar urin eller mer som ofrivilligt läcker ut". Trängningar definierades som "plötslig stark känsla av att behöva kissa". Frågan om förekomst av läckage och träningar ställdes i förhållande till CrossFit-utövande. Vid svar "ja" på antingen en eller på båda frågorna antogs kvinnorna besväras av ansträngningsinkontinens och/eller trängningar. Slutligen ställdes en fråga om urininkontinensen hindrade dem i deras träning.

3.4 Datainsamling

För att öka deltagandet, oavsett besvär eller ej, besöktes fyra CrossFit-boxar i sydvästra Skåne. Deltagarna kontaktades i samband med CrossFit-passen och erbjöds möjlighet att delta i studien. Som tack för sitt deltagande i studien bjöds deltagarna på en frukt. De fyra boxarna hade även varsin slutna Facebook-grupp för sina medlemmar. I dessa publicerades information om studien och en länk till enkäten. Författarna hade tillgång till två av grupperna och kunde själva publicera och påminna om att delta i studien. De övriga två boxarna påminde själva om studien i sina respektive Facebook-grupper.

3.5 Bortfall

Totalt samlades det in enkäter från 276 kvinnor. Av dessa uteslöts tio som inte godkände sitt deltagande eller inte uppfyllde inklusionskriterierna. De enkäter som var ofullständigt ifyllda inkluderades enbart i de frågor där svar angivits. I övriga frågor uteslöts dessa. Då det inte fanns data på antalet registrerade kvinnor över 18 år hos de olika boxarna, gick det inte att mäta ett totalt bortfall.

3.6 Databearbetning och statistik

De engelska och svenska enkätsvaren sammanslogs. Därefter hämtades samtliga svar hem från Easyquest och exporterades till Microsoft Excel 2016. Svaren granskades och de som ej uppfyllde inklusionskriterierna exkluderades. Totalt kvarstod 266 enkätsvar (96,4%). Deskriptiv statistik togs fram i Excel. IBM SPSS Statistics 25 användes för att utföra analytisk statistik av insamlad data. Underlaget i Excel kodades innan det fördes in i SPSS för att analyseras. För den analytiska statistiken användes oberoende t-test för jämförelse och analys av numeriska variabler, Chi²-test användes vid analys av nominala variabler. Signifikansnivån bestämdes till 0,05. BMI, ålder och träningsfrekvens grupperades in i intervall för att tydligare illustrera eventuella linjära samband. Eventuell skillnad avseende problem i respektive kategori testades med Chi²-test. Ålder grupperades i intervallerna 18–29, 30–49 samt >50 år. BMI grupperades i 18-25, 25-30 samt >30. Träningsfrekvensen grupperades i intervallerna 1-2, 3-4 samt >5 pass per vecka.

3.7 Etik

Då studien inte kommer att publiceras i vetenskaplig tidskrift och riktade sig till kvinnor över 18 år, togs beslutet att ingen etisk prövning behövdes. Studien garanterade anonymitet och ingen registrering av personuppgifter mer än ålder och kön krävdes för deltagande. I enkäten fick deltagarna aktivt svara ja eller nej för godkännande av sitt deltagande. Kvinnor som svarade nej uteslöts. Då ämnet inkontinens kan upplevas genant togs detta i beaktning vid utformandet av frågorna. Deltagandet var frivilligt och inga frågor var obligatoriska att besvara. Deltagarnas anonymitet försäkrades genom beslut om att granska svaren först efter att minst 50 svar inkommit. Inga personuppgifter samlades in som kunde knytas till deltagarna. Endast studiens författare hade tillgång till insamlad data. Inga övriga etiska dilemman sågs i studiens utformning.

4. Resultat

Totalt inkluderades 266 kvinnor i studien. Medelåldern var 34,7 år ± 8,1. Genomsnittligt BMI i gruppen var 23,8 kg/m² (tabell 1). Deltagarna tränade CrossFit i genomsnitt 3,9 träningspass per vecka. Av de svarande hade 51,9% (n=138) tidigare fött barn och 48,1% (n=128) hade inte fött barn. Fyra kvinnor uppgav sig vara gravida vid undersökningstillfället. Sexton uppgav att de fött barn under de senaste 12 månaderna. Femton kvinnor befann sig i klimakteriet och en hade passerat klimakteriet.

Tabell 1. Urvalsgruppen

Variabel	Medelvärde (SD)	Minimum	Maximum
Ålder [år] (n=266)	34,7 (8,1)	18,0	62,0
Längd [cm] (n=266)	167,5 (6,0)	150,0	181,0
Vikt [kg] (n=263)	66,7 (8,5)	45,0	94,0
BMI [kg/m ²] (n=263)	23,8 (2,8)	18,1	35,0

4.1 Prevalens av inkontinens

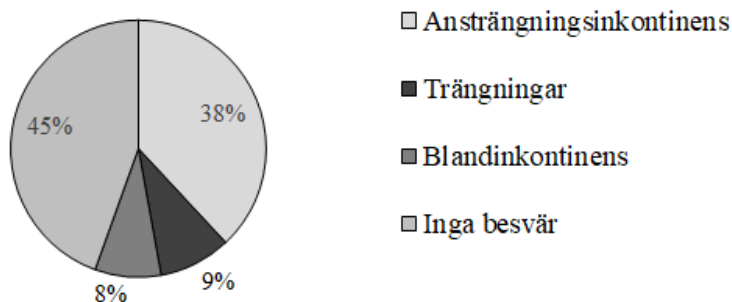
Totalt svarade 55,5% (n=146) av kvinnorna att de under de senaste åtta veckorna upplevt någon form av inkontinensbesvär i samband med CrossFit-utövande (figur 4). Av de 146 kvinnorna hade 68,5% (n=100) upplevt ansträngningsinkontinens, 16,4% (n=24) svarade att de upplevt trängningar och resterande 15,1% (n=22) upplevde att de hade blandinkontinens. Majoriteten av dem som upplevde inkontinensbesvär gjorde det vid färre än hälften av träningspassen (figur 5).

Av de 263 kvinnorna angav 17,9% (n=47) sig ha inkontinensbesvär även i vardagen. Av dessa hade fem fött barn de senaste 12 månaderna och en var gravid vid undersökningstillfället.

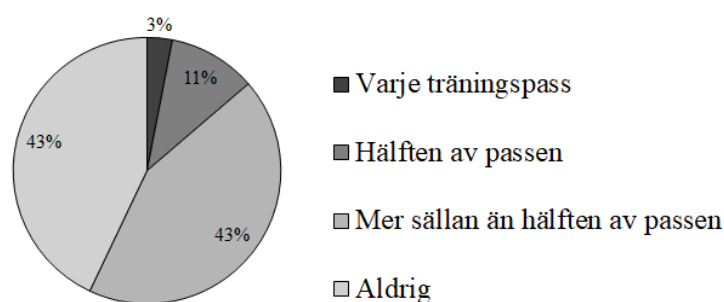
4.2 Möjliga sambandsfaktorer

Genomsnittsåldern för kvinnorna med inkontinensbesvär var 33,7 år \pm 7,9 medan de utan besvär hade en genomsnittsålder på 35,5 år \pm 8,2 (p=0,070). Skillnaderna mellan grupperna med och utan besvär var ej signifikanta. Genomsnittet för BMI var lägre hos dem med inkontinensbesvär, 23,5 \pm 2,7 jämfört med 24,0 \pm 2,8 för dem utan besvär (p=0,128). I dessa grupperna kunde ej några signifikanta skillnader heller visas.

Inkontinensbesvär förekom oavsett ålder och BMI i den undersökta gruppen (tabell 2). Det fanns ingen statistiskt signifikant skillnad avseende förekomst av problem mellan grupper med olika ålder (p=0,785) eller BMI (p=0,134).



Figur 4. Förekomst av inkontinens i den undersökta gruppen (n=263)



Figur 5. Frekvens av inkontinensbesvär vid CrossFit under de senaste åtta veckorna (n=263)

Tabell 2. Förekomst av inkontinensbesvär i förhållande till ålder respektive BMI

Ålder [år] (n=264)	Besvär [%]	Inga besvär [%]	p-värde
			0,785
18-29 (n=72)	52,8	47,2	
30-49 (n=182)	57,1	42,9	
>50 (n=10)	50,0	50,0	
BMI (n=261)			
			0,134
18-24,99 (n=196)	53,1	46,9	
25-29,99 (n=53)	67,9	32,1	
>30 (n=12)	50,0	50,0	

Av de 137 kvinnorna som tidigare fött barn hade 64,2% (n=88) inkontinensbesvär och 35,8% (n=49) hade inga besvär. Högst förekomst av inkontinensbesvär sågs i gruppen som tidigare fött både vaginalt och genom kejsarsnitt. Resultatet visade att prevalensen varierar beroende på vilken förlossning som genomgått (p=0,007) (tabell 3).

Tabell 3. Förekomst av inkontinensbesvär i förhållande till förlossning

Förlossning (n=264)	Besvär [%]	Inga besvär [%]	p-värde
			0,007
Vaginalt (n=105)	64,8	35,2	
Kejsarsnitt (n=17)	47,1	52,9	
Vaginalt och kejsarsnitt (n=15)	80,0	20,0	
Ingen tidigare förlossning (n=127)	46,5	53,5	

Sexton kvinnor befann sig i eller hade passerat klimakteriet. Av dessa angav 62,5% (n=10) att de upplevt inkontinensbesvär under träning de senaste åtta veckorna. De resterande 37,5% (n=6) upplevde inga besvär.

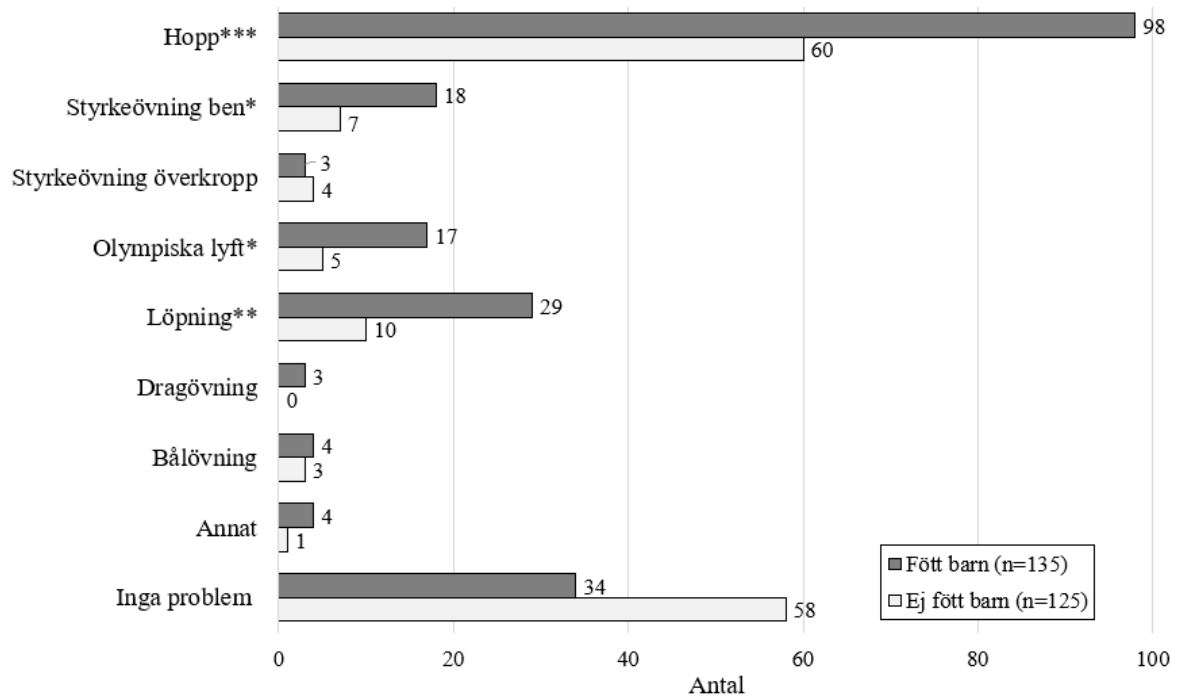
Det visades inga statistiskt signifikanta skillnader vid jämförelse av besvärsfrekvens i grupper med olika träningsfrekvens, nollhypotesen gick inte att förkasta genom Chi²-test. I stickprovet upplevde majoriteten besvär mer sällan än vid hälften av träningspassen eller aldrig. Det sågs enbart en liten procentuell skillnad i förekomsten av besvär i relation till träningsfrekvens (tabell 4).

Tabell 4. Frekvens av inkontinensbesvär i grupper med olika träningsfrekvens

Antal pass (n=261)	Mer än hälften av passen [%]	Mindre än hälften av passen [%]	Aldrig [%]	p-värde
				0,272
1-2 (n=49)	12,2	49,0	38,8	
3-4 (n=130)	17,7	43,1	39,2	
>5 (n=82)	8,5	41,5	50,0	

4.3 Provocerande övningar

Totalt uppgav 60,8% (n=158) att de upplevde inkontinensbesvär vid hopp (figur 6). Av de som genomgått förlossning tidigare upplevde 72,6% (n=98) inkontinensbesvär vid hopp. Förekomsten var även hög med 48,0% (n=60) i gruppen utan tidigare förlossningar. Det fanns en signifikant skillnad i förekomst av inkontinensbesvär vid hopp hos kvinnor som tidigare fött barn jämfört med de som inte fött barn ($p < 0,001$). Löpning var den därpå mest angivna övningen som provocerade inkontinensbesvär 15,0% (n=39). Dragövningar (ex. pull ups, row, rope-climbs) angavs vara de minst provocerande övningarna 1,2% (n=3).



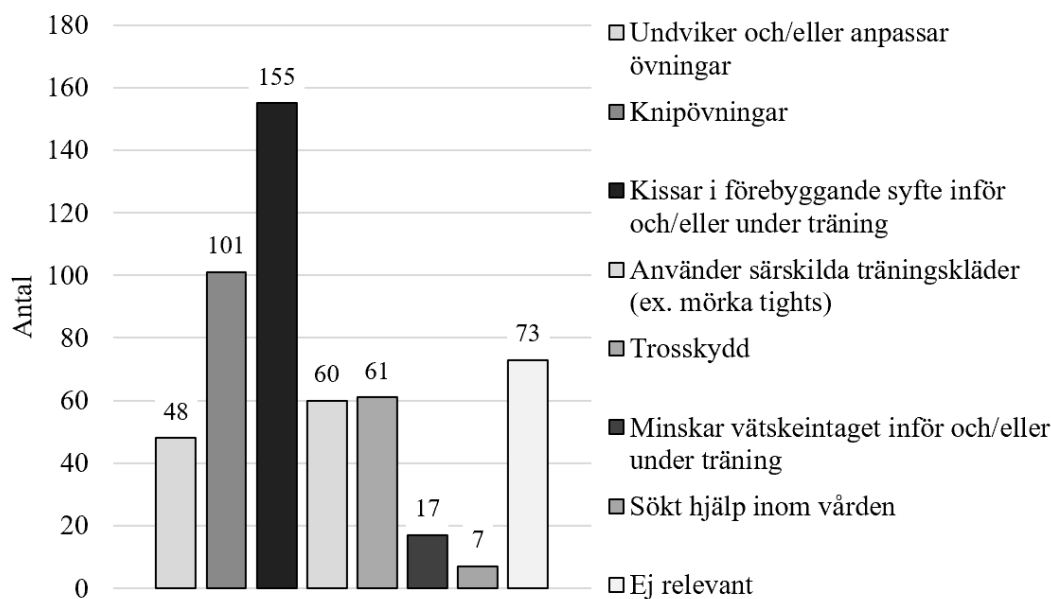
Figur 6. Provocerande övningar (n=260). Deltagarna kunde välja mer än ett alternativ.

* = $p < 0,05$, ** = $p < 0,01$, *** = $p < 0,001$

4.4 Åtgärder och upplevd påverkan på träning

Etthundraåttionio kvinnor uppgav sig tillämpa någon åtgärd för att förebygga eller hantera inkontinens i samband med träning. Av dessa var det 25,9% (n=49) som uppgav att de inte haft besvär under de senaste åtta veckorna. De vanligaste åtgärderna kvinnorna tillämpade var att kissa i förebyggande syfte, följt av knipövningar. De minst förekommande åtgärderna var minskning av vätskeintag samt att söka hjälp inom vården (figur 7).

Av de med inkontinensbesvär uppgav 36,3% (n=53) att inkontinensen hindrade dem i deras träning. Ytterligare sex personer som inte upplevt inkontinensbesvär de senaste åtta veckorna, uppgav ändå att det hindrade dem i träningen. Samtliga sex personer vidtog förebyggande åtgärder inför och/eller under träningspassen. Fem av dessa angav att de anpassade eller undvek övningar.



Figur 7. Åtgärder och anpassningar vid inkontinensbesvär i samband med CrossFit (n=262). Deltagarna kunde välja mer än ett alternativ.

5. Diskussion

I den undersökta gruppen uppgav 55,5 % av deltagarna att de upplevs inkontinensbesvär i samband med träning. Prevalensen av inkontinensbesvär var högre i gruppen som genomgått förlossning än resterande deltagare. De övningar som flest avgav som provocerande var hopp, löpning och olympiska lyft. För att hantera sina besvär var den vanligaste åtgärden att kissa i förväg. Inga samband visades mellan inkontinensbesvär och stigande ålder respektive ökat BMI.

5.1 Metoddiskussion

5.1.1 Studiens utformning

Till studien utformades en enkät för att svara till syfte och frågeställningar. Metoden ansågs vara lämplig utifrån studiens begränsade storlek och tidsomfattning. Då studien riktade sig till CrossFit-utövande kvinnor fanns det goda möjligheter att utforma enkäten efter urvalet och ställa frågor relevanta för gruppen. Förhoppningen var att nå och undersöka största möjliga stickprov vilket metoden möjliggjorde.

Enkäten var inte validerad. Däremot testades enkäten av 15 kvinnor över 18 år. Få av de tillfrågade testpersonerna utövade CrossFit vid tillfället och den generella fysiska aktivitetsnivån var i några fall oviss. Testenkäten gav en bild av hur frågorna tolkades och undersökte om frågorna svarade på det som förväntades bli besvarat. Det hade varit till fördel om även testpersonerna utövade CrossFit men beslutet att inte tillfråga CrossFit-utövande kvinnor togs för att inte påverka de som senare skulle komma att svara på den färdiga enkäten.

Enkäten utformades både på svenska och engelska för att minska bortfall på grund av eventuella språkskillnader. Då kommunikationen mellan författarna och testpersonerna hölls skriftligt och individuellt gjordes inga djupare jämförelser mellan de språkvariationer som fanns. Därmed gick det inte att säkerställa att tolkningarna av de två enkäterna blev exakt likvärdiga.

Vid frågan angående hur ofta kvinnorna upplevde besvär i samband med CrossFit-träning gavs följande alternativ; Varje eller nästan varje träningspass, ungefär hälften av träningspassen, mer sällan än hälften av träningspassen, samt jag har inte upplevt urinläckage och/eller trängningar under de senaste åtta veckorna. Majoriteten av kvinnorna upplevde besvär mer sällan än vid hälften av träningstillfällena. Då det är ett stort spann från hälften till aldrig är det svårt att veta var på denna del av skalan kvinnorna befann sig. För att få en bättre förståelse för hur ofta kvinnorna i studien upplevde besvär, skulle frågan med fördel ha omformulerats. Det är sannolikt att de som tränade exempelvis sex träningspass i veckan, upplevde problem oftare jämfört med dem som tränade en till två gånger i veckan. Det hade därför varit mer intressant att veta antalet gånger i veckan som kvinnorna upplevde problem.

Förekomsten av inkontinens i vardagssituationer bedömdes med endast en fråga. Inga följdfrågor ställdes för att ta reda på i vilka situationer i vardagen som kvinnorna upplevde besvär. Studien har inte undersökt aktivitetsnivå i kvinnornas vardag eller yrke. Då majoriteten av CrossFit-boxarna som besöktes erbjuder fördelaktiga priser på medlemskap för försvarsmakten och blåljuspersonal, är det möjligt att personer med aktiva arbeten varit överrepresenterade. Detta kan ha påverkat resultatet avseende prevalens av besvär i vardagen. Förutsatt att militär och blåljuspersonal utsätts för högre belastning i arbetet skulle detta å ena sidan utgöra en orsak för ökad prevalens av inkontinens. Å andra sidan skulle den ökade belastningen tillsammans med träningsvana, kunna bidra till ökad anpassningsförmåga och därmed minska förekomsten av inkontinens.

5.1.2 Urval

För att begränsa urvalet utformades kriteriet att kvinnorna utövat CrossFit minst åtta veckor innan undersökningstillfället. Kriteriet baserades på träningserfarenhet inom idrotten, kännedom om dess utformning och vanligt förekommande övningar. För att inkludera så många som möjligt blev åtta veckor ett minimum. Det gjordes ingen exkludering av tidigare sjukdomshistoria eller samsjuklighet som kunnat påverka nuvarande inkontinensbesvär. I likhet med High et al. (43) var inkontinensen baserad på självupplevda besvär och befintlig diagnos krävdes inte för deltagande.

Urvalet begränsades också då fyra CrossFit-boxar valdes ut. Dessa valdes utifrån författarnas personliga kontakter och geografisk närhet. Ur ett större perspektiv hade det varit till fördel om fler boxar besöktes och fler deltagare kunnat inkluderas i denna studie. Detta begränsades dock till följd av studiens tidsomfattning.

Besökstillfällena planerades bland annat utifrån ett barnvagnspass och en mammagrupp. Detta bidrog till en ökad kvot kvinnor som tidigare fött barn, vilket ledde till en jämn fördelning mellan de som fött barn respektive inte fött barn. Beslutet att besöka dessa träningspass togs för att inkludera de kvinnor som inte deltog i de ordinarie träningspassen. Inga seniorpass besöktes på CrossFit-boxarna vilket kan ha lett till en lägre genomsnittsålder. Detta kan även ha bidragit till att studien ej visat på några kopplingar mellan inkontinensbesvär och ålder.

5.1.3 Studiens utförande

Enkäten publicerades på en internetbaserad plattform, Easyquest, och spreds via CrossFit-boxarnas slutna Facebook-grupper innan de fysiska besöken utfördes. Då det inte gick att urskilja vilka svar som inkom via sociala medier, kunde inte en jämförelse göras mellan dessa svarsgrupper. Det hade varit intressant att se om kvinnor med inkontinensbesvär var överrepresenterade i någon av grupperna. Besöken i boxarna var viktiga för att säkerställa att

även kvinnor utan besvär deltog i enkäten. Då belystes vikten av allas deltagande vilket påverkade stickprovets storlek.

5.1.4 Bortfallsanalys

Boxägarna tillfrågades om de visste hur många aktiva kvinnliga medlemmar över 18 år som tillhörde respektive box. Enbart en box hade information om det exakta antalet kvinnliga medlemmar. Efter resterande boxägares uppskattning kunde det totala antalet aktiva kvinnor över 18 år, antas vara cirka 700-800 kvinnor. Utifrån dessa förutsättningar gick det inte att räkna ut ett faktiskt bortfall och mörkertalet förblir okänt. Vid de fysiska besöken i boxarna bedömdes bortfallet vara representativt för gruppen då det endast var enstaka personer som valde att ej delta. Gällande de elektroniska enkäterna finns det däremot en ökad risk att endast de som ansåg sig vara berörda av problematiken deltog, vilket kan ha gett en ökad förekomst av inkontinensbesvär i denna gruppen.

5.1.5 Databearbetning

Samtliga svar samlades i Excel för omkodning. Därpå filtrerades svaren vid bearbetning av resultatet och sammanställdes till procentuella värden. Efter omkodning och filtrering kontrollräknades alla svar för att undvika eventuella felkällor. Det gjordes även en extra kontroll av resultatet mellan data i Excel och de tabeller och figurer som presenterats. Resultatet hypotesprövades med Chi²-test och oberoende t-test. Inför att dessa tester skulle utföras undersöktes fler varianter av hypotesprövningar för att säkerställa att rätt metoder användes.

5.2 Resultatdiskussion

5.2.1 Prevalens av inkontinens

I denna studie sågs en hög prevalens av inkontinens med 55%, vilket är jämförbart med Yang et al. (42) som visade en prevalens på 46,7% hos CrossFit-utövande kvinnor. Andra forskare som undersökt prevalensen av inkontinens i en liknande målgrupp fick ett lägre resultat med en prevalens på endast 26,1%. De nämner i sin diskussion att det låga resultatet kan bero på att de bedömt besvaren som inkontinens först vid måttlig mängd läckage (43). Då denna studie grundar sig på en egenutformad enkät där deltagarna själva definierat sina besvär, är det en möjlig orsak till den höga prevalensen. Alla som angett att de upplever läckage, oavsett mängd, har bedömts lida av ansträngningsinkontinens. Trängningar har bedömts förekomma då kvinnorna uppgett sig uppleva akut kissnöd i samband med träning. Då mängden urin eller trängningarnas svårighetsgrad inte undersökts, är det svårt att veta hur drabbade kvinnorna är. Med striktare kriterier är det möjligt att prevalensen skulle påverkats och minskat.

En liten andel kvinnor hade genomgått eller befann sig i klimakteriet. Av dessa upplevde 62,5% inkontinensbesvär. Om den procentuellt höga nivån beror på svårigheter att kontrollera blåsan till följd av anatomiska och fysiologiska förändringar eller träningsbelastning går inte att avgöra.

I denna studie går det inte heller att avgöra vad som är orsak till inkontinensbesvaren. Tidigare forskning (42, 43) har inte satt någon begränsning gällande träningserfarenhet och har därmed även inkluderat personer som precis startat sin CrossFit-träning. Huruvida detta påverkade prevalensen av inkontinens i studierna kan diskuteras, då inkontinensen kanske ännu inte visat sig hos de kvinnor som precis börjat sin CrossFit-träning. Om den högintensiva påfrestningen kroppen utsätts för vid CrossFit-träning leder till en ökad prevalens av inkontinens, är det en hypotetisk förklaring till den något högre prevalensen i denna studie.

Utöver fysiska besök i boxarna publicerades enkäten även på sociala medier tillsammans med studiens syfte. Personer med inkontinensbesvär kan ha haft större intresse i att delta i studien och därmed överrepresenterats i denna svarsgrupp. Omkring 100 svar beräknas ha inkommit via sociala medier. Då det inte går att särskilja dessa svar från de övriga, går det inte heller att säga hur fördelningen av besvär var i de olika grupperna.

5.2.2 Möjliga sambandsfaktorer

Tidigare forskning har undersökt i vilken ålder prevalensen av ansträngningsinkontinens är som högst. Som nämnts i bakgrunden varierar resultaten från medelåldern till 70-års åldern (14, 24, 25). Resultatet i denna studie visade att inkontinens var förekommande i alla åldrar inom gruppen och att medelåldern för de drabbade kvinnorna var låg (33,5 år). Den var dessutom lägre än medelåldern hos kvinnorna utan besvär. Medelåldern på studiens deltagare var 34,7 år och den äldsta var 62 år. Det innebär att resultatet inte är jämförbart med tidigare studier gjorda med äldre deltagare.

Resultatet visade inte heller någon ökad prevalens av inkontinensbesvär hos de med högre BMI, vilket motsäger tidigare forskning (10, 25-29). I denna studie togs ingen hänsyn till livsstilsfaktorer såsom rökning, alkohol- eller koffeinintag som även visats kunna påverka förekomsten av inkontinens (25). En möjlig förklaring till den höga prevalensen i gruppen, är som tidigare nämnts de breda definitionskriterierna för inkontinens i studien. Detta skulle även kunna bero på den höga påfrestning kroppen utsätts för i samband med CrossFit-träning. Resonemanget går i linje med Carvalhais et al. (39) studie som visade att prevalensen av inkontinens var tre gånger högre bland kvinnor som utövar idrott på elitnivå, jämfört med de som tränade mer sällan. Kvinnorna i denna studie tränade på olika nivå, med individuella mål och i genomsnitt fyra pass i vecka. Enligt FYSS allmänna rekommendationer bör vuxna utöva 150 minuter fysisk aktivitet med måttlig intensitet, alternativt 75 minuter högintensiv träning (51). Då CrossFit kategoriseras som en högintensiv idrott och den genomsnittliga träningsfrekvensen var hög bland deltagarna kan de generellt anses vara väldigt aktiva avseende träning.

I enlighet med tidigare forskning visade resultatet att prevalens av inkontinens var hög hos kvinnor som tidigare fött barn (11-13). Det sågs även ökad förekomst hos kvinnor som fött både vaginalt och genom kejsarsnitt. Studien syftade inte till att undersöka hur de olika förlossningarna påverkade bäckenbotten och vilka konsekvenser som uppstod beroende på förlossning. Det frågades inte heller om kvinnorna genomgått planerade eller akuta kejsarsnitt. Bland annat har Groutz et al. (15) konstaterat att akuta kejsarsnitt medförde nästan lika stor risk att drabbas av inkontinens som vid vaginal förlossning. Det går enbart att spekulera kring huruvida resultatet påverkats av en större mängd akuta kejsarsnitt jämfört med planerade kejsarsnitt.

5.2.3 Provocerande övningar

Frågorna i enkäten baserades huvudsakligen på upplevelser av inkontinensbesvär under de senaste åtta veckorna, men frågan rörande de provocerade övningarna specificerades inte till något tidsspänn. Detta för att inkludera hela deras träningsperiod och de övningar som påverkat kvinnorna tidigare. I linje med tidigare forskning (37, 38, 40, 42) visades hög prevalens av inkontinensbesvär vid hopp. Det har diskuterats om inkontinens uppstår till följd av att blåsans muskulärt stabiliserande stöd minskar vid ökat intraabdominellt tryck (6). Då det intraabdominella trycket ökar som mest vid hopp, kan detta vara en bidragande faktor till att besvär uppstår i samband med övningen. Om det dessutom finns en muskulär dysfunktion i bäckenbotten bör trycket utgöra större påfrestningar för blåsa och omkringliggande strukturer.

Däremot har det visats att det intraabdominella trycket ökar nästan lika mycket vid situps som vid hopp (36). I denna studie var förekomsten av besvär vid situps däremot låg. Det kan därför antas att fler faktorer påverkar uppkomsten av inkontinens.

Löpning upplevdes också som en provocerande övning för 15% (n=39) av deltagarna. Resultatet var lägre än vad som visats i tidigare forskning av inkontinens i samband med löpning (37, 40). Då den tidigare forskningen undersökt löpning i form av uthållighetsträning, är resultatet inte helt jämförbart med denna studie då löpning vid CrossFit ofta innebär kortare intervaller.

Endast 12% (n=32) angav styrkeövningar för över- och underkropp som provocerande övningar. Resultatet är lågt jämfört med en tidigare studie som visade att 37% av kvinnliga styrkelyftare upplevde inkontinens i samband med träning och tävling (35). I CrossFit förekommer lyft i varierande vikter och repetitioner, till skillnad från styrkelyft som utgörs av höga vikter med färre repetitioner. Detta kan vara en förklaring till den högre prevalensen hos styrkelyftare än hos CrossFit-utövare.

En aspekt som enkäten ej lyfte fram, men som kommenterades av några deltagare, var hur inkontinensbesvären kunde uppstå i kombination av övningar. Deltagaren upplevde exempelvis besvär vid hopp i kombination med löpning, men ej vid kombinationen av hopp och olympiska lyft. Besvären kunde även påverkas av varaktigheten och intensiteten på träningspasset.

5.2.4 Åtgärder och upplevd påverkan på träning

Eftersom ett inklusionskriterium i studien var att ha tränat CrossFit under minst åtta veckor, hade kvinnorna möjligheten att få en uppfattning om hur de agerar i olika situationer avseende förebyggande åtgärder. Av de förebyggande åtgärderna presenterades alternativ som varit valbara även i en tidigare studie inom ämnet (42). Inget alternativ för "övrigt" fanns vilket är en möjlig felkälla då någon kan ha använt metoder som ej presenterats. Det påpekades både en avsaknad av alternativ för att ha genomgått operation samt användning av större inkontinensskydd.

Många kvinnor (n=155) uppgav att de kissar i förebyggande syfte, detta trots att några (n=17) inte uppgav inkontinensbesvär alls i samband med träning eller i vardagen. Huruvida åtgärden utförs i syfte att förebygga inkontinens eller för att undvika "vanliga" toalettbesök under träningen, går inte att svara på. Inom sjukvårdsupplysning för allmänheten finns information om att blåsans reflexer påverkas vid frekvent blåstömning. Det leder till att blåsans tolerans för vätska minskar och en känner sig kissnödig redan vid mindre mängd urin (52). Inga vetenskapliga studier har hittats för att stärka eller motsäga detta påstående.

Likt en tidigare studie om inkontinens i samband med CrossFit (42) använde flera kvinnor mörka träningskläder (n=60) och utövade knipövningar (n=101) i förebyggande syfte. Dock var det mindre vanligt med minskat vätskeintag jämfört med tidigare nämnd studie.

Av de svarande hade endast 2,7% (n=7) sökt hjälp inom vården för sina besvär. Detta går i linje med en tidigare studie som visat att få kvinnor söker hjälp för sin inkontinens, endast 3% (24). Andra studier har däremot uppmätt en högre andel kvinnor som sökt hjälp men fortfarande en minoritet (53, 54). En norsk studie visade även att besvärens svårighetsgrad påverkade motivationen att söka hjälp. Av de med lätta besvär sökte endast 25% hjälp jämfört med de med svåra besvär där 50% sökt hjälp (55). Mason et al. (56) konstaterade att många kvinnor inte

sökte hjälp på grund av uppfattningen att inkontinens alltid uppstår till följd av åldrande och förlossning. Författarna visade också att skam var en bidragande faktor till att inte söka hjälp. I denna studie skulle träningens påverkan på kroppen vara en förklaring till uppkomsten och därför anses vara en naturlig del av utövandet. Margalith et al. (57) visade även att 74% av kvinnor med ansträngningsinkontinens väntar minst ett år innan de söker hjälp.

5.2.5 Hinder vid träning

Endast en minoritet av de med inkontinensbesvär angav att det hindrade dem i deras träning. Detta skulle kunna bero på att de som fortsätter att träna upplever sina besvär som lätta. Om besvären upplevts som hindrande hade kvinnorna eventuellt redan bytt träningsform. Baserat på denna fråga går det inte att avgöra på vilket sätt det hindrade dem i deras träning. Det går inte heller att avgöra om inkontinensen påverkade deras livskvalitet.

Tidigare forskning har visat att fysisk aktivitet påverkar den psykiska hälsan positivt (58-60) samtidigt som studier även visat att inkontinens kan påverka den psykiska hälsan negativt (12, 44, 45). Det är därmed möjligt att de positiva effekterna överväger de negativa hos de kvinnor som väljer att fortsätta utöva idrotten trots sina besvär.

6. Klinisk relevans

CrossFit är en växande idrott som utövas av kvinnor i alla åldrar. Vissa övningar utgör stora påfrestningar på kroppen och kan innebära en ökad risk för inkontinensbesvär. Trots detta är det få som söker hjälp för sina besvär. Genom insikt i idrotten och dess påverkan på bäckenbotten kan fysioterapeuten i ett tidigt skede förebygga inkontinensbesvär med bland annat knipövningar.

Inkontinens kan upplevas som genant och tabubelagt. Det kan även upplevas som hindrande i träning. Det är därför viktigt att fysioterapeuten har detta i åtanke när ämnet diskuteras med patienten. Då få söker hjälp för sina besvär har fysioterapeuten en viktig roll i att undersöka om patienten upplever inkontinensbesvär och på vilket sätt det påverkar individen. Vid förskrivandet av träningsprogram bör fysioterapeuten känna till vilka övningar som kan vara provocerande och vilka riskfaktorer det finns för att utveckla inkontinens. Det är av vikt att fysioterapeuten har insikt i att det kan drabba alla, även unga, friska och fysiskt aktiva kvinnor. Då CrossFit är en ny idrott går det endast att spekulera kring hur inkontinensbesvären utvecklas hos de kvinnor som upplever besvär redan i 20-årsåldern.

7. Slutsats

Studien visade att inkontinens var vanligt förekommande bland CrossFit-utövande kvinnor. Det sågs samband mellan tidigare förlossning men till skillnad från tidigare forskning sågs inga samband mellan stigande ålder eller ett ökat BMI. Det bekräftades att hopp var den mest provocerande övningen och att en stor del av kvinnorna använde sig av åtgärder för att hantera inkontinensen. Det behövs mer forskning för att kartlägga omfattningen av inkontinensbesvär i hela befolkningen för att på bästa sätt behandla detta och förbättra folkhälsan.

8. Tillkännagivande

Vi vill tacka Katarina Steding-Ehrenborg för god handledning genom arbetets gång. Vi vill även tacka Frida Eek för hjälp med tolkning och bearbetning av statistik. Ett tack riktas även till CrossFit-boxarna och kvinnorna som deltog i studien.

Referenser

1. Statens beredning för medicinsk utvärdering. Behandling av urininkontinens. En systematisk litteraturöversikt. [Internet]. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU); 2000. SBU-rapport nr 143.
2. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn*. 2002;21(2):167-78.
3. Ashton-Miller JA, Howard D, DeLancey JO. The functional anatomy of the female pelvic floor and stress continence control system. *Scand J Urol Nephrol Suppl*. 2001(207):1-7; discussion 106-25.
4. Delancey JO, Hurd WW. Size of the urogenital hiatus in the levator ani muscles in normal women and women with pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol*. 1998;91(3):364-8.
5. Occelli B, Narducci F, Hautefeuille J, Francke JP, Querleu D, Crepin G, et al. Anatomic study of arcus tendineus fasciae pelvis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2001;97(2):213-9.
6. DeLancey JO. Stress urinary incontinence: where are we now, where should we go? *Am J Obstet Gynecol*. 1996;175(2):311-9.
7. DeLancey JO. Structural support of the urethra as it relates to stress urinary incontinence: the hammock hypothesis. *Am J Obstet Gynecol*. 1994;170(6):1713-20; discussion 20-3.
8. Otcenasek M, Baca V, Krofta L, Feyereisl J. Endopelvic fascia in women: shape and relation to parietal pelvic structures. *Obstet Gynecol*. 2008;111(3):622-30.
9. Howard D, Miller JM, Delancey JO, Ashton-Miller JA. Differential effects of cough, valsalva, and continence status on vesical neck movement. *Obstet Gynecol*. 2000;95(4):535-40.
10. Persson J, Wolner-Hanssen P, Rydhstroem H. Obstetric risk factors for stress urinary incontinence: a population-based study. *Obstet Gynecol*. 2000;96(3):440-5.
11. Lin YH, Chang SD, Hsieh WC, Chang YL, Chueh HY, Chao AS, et al. Persistent stress urinary incontinence during pregnancy and one year after delivery; its prevalence, risk factors and impact on quality of life in Taiwanese women: An observational cohort study. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2018;57(3):340-5.
12. van Brummen HJ, Bruinse HW, van de Pol G, Heintz AP, van der Vaart CH. Bothersome lower urinary tract symptoms 1 year after first delivery: prevalence and the effect of childbirth. *BJU Int*. 2006;98(1):89-95.
13. Gyhagen M, Akervall S, Milsom I. Clustering of pelvic floor disorders 20 years after one vaginal or one cesarean birth. *Int Urogynecol J*. 2015;26(8):1115-21.
14. Tseng IJ, Chen YT, Chen MT, Kou HY, Tseng SF. Prevalence of urinary incontinence and intention to seek treatment in the elderly. *J Formos Med Assoc*. 2000;99(10):753-8.

15. Groutz A, Rimon E, Peled S, Gold R, Pauzner D, Lessing JB, et al. Cesarean section: does it really prevent the development of postpartum stress urinary incontinence? A prospective study of 363 women one year after their first delivery. *Neurourol Urodyn*. 2004;23(1):2-6.
16. Press JZ, Klein MC, Kaczorowski J, Liston RM, von Dadelszen P. Does cesarean section reduce postpartum urinary incontinence? A systematic review. *Birth*. 2007;34(3):228-37.
17. Handa VL, Blomquist JL, Knoepp LR, Hoskey KA, McDermott KC, Munoz A. Pelvic floor disorders 5-10 years after vaginal or cesarean childbirth. *Obstet Gynecol*. 2011;118(4):777-84.
18. Schytt E, Lindmark G, Waldenstrom U. Symptoms of stress incontinence 1 year after childbirth: prevalence and predictors in a national Swedish sample. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2004;83(10):928-36.
19. Widmaier EP, Raff H, Strang KT. *Vander's Human Physiology*. 14th ed. Mc Graw Hill Higher Education; 2014
20. Schaffer J, Fantl JA. Urogenital effects of the menopause. *Baillieres Clin Obstet Gynaecol*. 1996;10(3):401-17.
21. Milsom I, Abrams P, Cardozo L, Roberts RG, Thuroff J, Wein AJ. How widespread are the symptoms of an overactive bladder and how are they managed? A population-based prevalence study. *BJU Int*. 2001;87(9):760-6.
22. Coyne KS, Sexton CC, Bell JA, Thompson CL, Dmochowski R, Bavendam T, et al. The prevalence of lower urinary tract symptoms (LUTS) and overactive bladder (OAB) by racial/ethnic group and age: results from OAB-POLL. *Neurourol Urodyn*. 2013;32(3):230-7.
23. Stewart WF, Van Rooyen JB, Cundiff GW, Abrams P, Herzog AR, Corey R, et al. Prevalence and burden of overactive bladder in the United States. *World J Urol*. 2003;20(6):327-36.
24. Ueda T, Tamaki M, Kageyama S, Yoshimura N, Yoshida O. Urinary incontinence among community-dwelling people aged 40 years or older in Japan: prevalence, risk factors, knowledge and self-perception. *Int J Urol*. 2000;7(3):95-103.
25. Hannestad YS, Rortveit G, Daltveit AK, Hunskaar S. Are smoking and other lifestyle factors associated with female urinary incontinence? The Norwegian EPINCONT Study. *Bjog*. 2003;110(3):247-54.
26. Aune D, Yahya MS, Norat T, Riboli E. Body mass index, abdominal fatness, weight gain and the risk of urinary incontinence: A systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *Bjog*. 2019.
27. Danforth KN, Townsend MK, Lifford K, Curhan GC, Resnick NM, Grodstein F. Risk factors for urinary incontinence among middle-aged women. *Am J Obstet Gynecol*. 2006;194(2):339-45.

28. Lamerton TJ, Torquati L, Brown WJ. Overweight and obesity as major, modifiable risk factors for urinary incontinence in young to mid-aged women: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev.* 2018;19(12):1735-45.
29. Hunskaar S. A systematic review of overweight and obesity as risk factors and targets for clinical intervention for urinary incontinence in women. *Neurourol Urodyn.* 2008;27(8):749-57.
30. Zhang J, Gao L, Liu M, Liu C. Effect of Bariatric Surgery on Urinary Incontinence in Obese Women: A Meta-analysis and Systematic Review. *Female Pelvic Med Reconstr Surg.* 2018.
31. Subak LL, Wing R, West DS, Franklin F, Vittinghoff E, Creasman JM, et al. Weight loss to treat urinary incontinence in overweight and obese women. *N Engl J Med.* 2009;360(5):481-90.
32. Salvatore S, Serati M, Laterza R, Uccella S, Torella M, Bolis PF. The impact of urinary stress incontinence in young and middle-age women practising recreational sports activity: an epidemiological study. *Br J Sports Med.* 2009;43(14):1115-8.
33. McKenzie S, Watson T, Thompson J, Briffa K. Stress urinary incontinence is highly prevalent in recreationally active women attending gyms or exercise classes. *Int Urogynecol J.* 2016;27(8):1175-84.
34. Cardoso AMB, Lima C, Ferreira CWS. Prevalence of urinary incontinence in high-impact sports athletes and their association with knowledge, attitude and practice about this dysfunction. *Eur J Sport Sci.* 2018;18(10):1405-12.
35. Wikander L, Cross D, Gahreman DE. Prevalence of urinary incontinence in women powerlifters: a pilot study. *Int Urogynecol J.* 2019.
36. Shaw JM, Hamad NM, Coleman TJ, Egger MJ, Hsu Y, Hitchcock R, et al. Intra-abdominal pressures during activity in women using an intra-vaginal pressure transducer. *J Sports Sci.* 2014;32(12):1176-85.
37. Jacome C, Oliveira D, Marques A, Sa-Couto P. Prevalence and impact of urinary incontinence among female athletes. *Int J Gynaecol Obstet.* 2011;114(1):60-3.
38. Fozzatti C, Riccetto C, Herrmann V, Brancalion MF, Raimondi M, Nascif CH, et al. Prevalence study of stress urinary incontinence in women who perform high-impact exercises. *Int Urogynecol J.* 2012;23(12):1687-91.
39. Carvalhais A, Natal Jorge R, Bo K. Performing high-level sport is strongly associated with urinary incontinence in elite athletes: a comparative study of 372 elite female athletes and 372 controls. *Br J Sports Med.* 2018;52(24):1586-90.
40. Poswiata A, Socha T, Opara J. Prevalence of stress urinary incontinence in elite female endurance athletes. *J Hum Kinet.* 2014;44:91-6.

41. Crossfit. What is crossfit [Internet]. Crossfit. 2019. [citerad 2019-09-19]. Hämtad från: <https://www.crossfit.com/what-is-crossfit>
42. Yang J, Cheng JW, Wagner H, Lohman E, Yang SH, Krishinger GA, et al. The effect of high impact crossfit exercises on stress urinary incontinence in physically active women. *Neurourol Urodyn*. 2019;38(2):749-56.
43. High R, Thai K, Virani H, Kuehl T, Danford J. Prevalence of Pelvic Floor Disorders in Female CrossFit Athletes. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*. 2019.
44. van der Vaart CH, de Leeuw JR, Roovers JP, Heintz AP. The effect of urinary incontinence and overactive bladder symptoms on quality of life in young women. *BJU Int*. 2002;90(6):544-9.
45. Dolan LM, Walsh D, Hamilton S, Marshall K, Thompson K, Ashe RG. A study of quality of life in primigravidae with urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2004;15(3):160-4.
46. Asklund I, Nystrom E, Sjoström M, Umefjord G, Stenlund H, Samuelsson E. Mobile app for treatment of stress urinary incontinence: A randomized controlled trial. *Neurourol Urodyn*. 2017;36(5):1369-76.
47. Cavkaytar S, Kokanali MK, Topcu HO, Aksakal OS, Doganay M. Effect of home-based Kegel exercises on quality of life in women with stress and mixed urinary incontinence. *J Obstet Gynaecol*. 2015;35(4):407-10.
48. Hoffman V, Soderstrom L, Samuelsson E. Self-management of stress urinary incontinence via a mobile app: two-year follow-up of a randomized controlled trial. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2017;96(10):1180-7.
49. Sjoström M, Lindholm L, Samuelsson E. Mobile App for Treatment of Stress Urinary Incontinence: A Cost-Effectiveness Analysis. *J Med Internet Res*. 2017;19(5):e154.
50. Radziminska A, Straczynska A, Weber-Rajek M, Styczynska H, Strojek K, Piekorz Z. The impact of pelvic floor muscle training on the quality of life of women with urinary incontinence: a systematic literature review. *Clin Interv Aging*. 2018;13:957-65.
51. FYSS Statens folkhälsoinstitut & Yrkesföreningar för fysisk aktivitet. Rekommendationer om fysisk aktivitet för vuxna [Internet]. Uppdaterad 2016-12. [citerad 2019-12-16] Hämtad från: http://www.fyss.se/wp-content/uploads/2017/09/Rekommendation_om_FA_for_vuxna_FINAL_2016-12.pdf?fbclid=IwAR0S0gXIUny0wc6OwEpWVCfCe7JJBQIcGG62-_DrVU5i-BobLj8UA372ft4
52. 1177 Vårdguiden. Urininkontinens [Internet]. Uppdaterad 2017-11-23. [citerad 2019-11-29]. Hämtad från: https://www.1177.se/Skane/sjukdomar--besvar/njurar-och-urinvargar/urininkontinens/?fbclid=IwAR0NCdLr3WYA6lEjBJed10WgArQd_efoJv01i9RVdqRf54TV9KASstDeOpU

53. Hagglund D, Walker-Engstrom ML, Larsson G, Leppert J. Quality of life and seeking help in women with urinary incontinence. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2001;80(11):1051-5.
54. Kinchen KS, Burgio K, Diokno AC, Fultz NH, Bump R, Obenchain R. Factors associated with women's decisions to seek treatment for urinary incontinence. *J Womens Health (Larchmt).* 2003;12(7):687-98.
55. Hannestad YS, Rortveit G, Hunskaar S. Help-seeking and associated factors in female urinary incontinence. The Norwegian EPINCONT Study. *Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trondelag. Scand J Prim Health Care.* 2002;20(2):102-7.
56. Mason L, Glenn S, Walton I, Appleton C. The experience of stress incontinence after childbirth. *Birth.* 1999;26(3):164-71.
57. Margalith I, Gillon G, Gordon D. Urinary incontinence in women under 65: quality of life, stress related to incontinence and patterns of seeking health care. *Qual Life Res.* 2004;13(8):1381-90.
58. Dunn AL, Trivedi MH, Kampert JB, Clark CG, Chambliss HO. Exercise treatment for depression: efficacy and dose response. *Am J Prev Med.* 2005;28(1):1-8.
59. Strohle A. Physical activity, exercise, depression and anxiety disorders. *J Neural Transm (Vienna).* 2009;116(6):777-84.
60. Carek PJ, Laibstain SE, Carek SM. Exercise for the treatment of depression and anxiety. *Int J Psychiatry Med.* 2011;41(1):15-28.

Bilaga 1, Informationsbrev på svenska

Ansträngningsinkontinens hos CrossFitutövande kvinnor

Vi är tre fysioterapeutstudenter på Lunds universitet som i vårt examensarbete valt att undersöka hur många kvinnor som lider av urininkontinens/urinläckage i samband med CrossFit och hur det påverkar deras träning. Tidigare studier har visat att inkontinens är vanligt förekommande bland fysiskt aktiva kvinnor.

Studien riktar sig mot kvinnor över 18 år och som utövar CrossFit regelbundet. Ditt svar är anonymt. Deltagandet är frivilligt och tar cirka 5 minuter. Du kan när som helst avbryta ditt deltagande innan inlämning av svaret utan att uppge anledning. Denna studie syftar ej till att diagnostisera eller ge personliga råd kring inkontinens.

När examensarbetet är godkänt delas resultatet med CrossFitboxen så att du kan ta del av detta.

Tack för ditt deltagande!

Vid frågor kontakta:

Linnea Olnert
li8218ol-s@student.lu.se

Cecilia Eriksson
ce4801er-s@student.lu.se

Louise Brisenson Georgiev
lo8608ge-s@student.lu.se

Handledare från Lunds universitet:
Katarina Steding-Ehrenborg, docent
katarina.steding_ehrenborg@med.lu.se
0736 16 08 46

easyQuest

Jag har läst informationsbrevet och accepterar att delta i studien.

- Ja
 Nej

Är du född med kvinnliga könsorgan?

- Ja
 Nej

Ålder (år)

Längd (cm)

Vikt (kg)

Är du gravid just nu?

- Ja
 Nej

Har du tidigare fött barn? (markera ett eller två alternativ)

- Ja, vaginalt
 Ja, kejsarsnitt
 Nej

Har du fött barn under de senaste 12 månaderna?

- Ja
- Nej

Har du passerat klimakteriet?

- Ja
- Nej, jag befinner mig i det just nu
- Nej

Hur länge har du tränat CrossFit?

- Mindre än 8 veckor
- 8 veckor eller mer

Hur många CrossFitpass utför du i genomsnitt per vecka?**Har du under de senaste 8 veckorna upplevt urinläckage och/eller trängningar när du tränat CrossFit? (markera ett eller två alternativ)**

- Ja, urinläckage (några droppar urin eller mer som ofrivilligt läcker ut)
- Ja, trängningar (plötslig stark känsla av att behöva kissa)
- Nej

Upplever du urinläckage och/eller trängningar i andra situationer i vardagen?

- Ja
- Nej

Vid vilka övninga upplever du urinläckage och/eller trängningar? (markera ett eller flera alternativ)

- Hopp (ex. box jumps, burpee, hopprep)
- Styrkeövning ben (ex. squat, deadlift)
- Styrkeövning överkropp (ex. bench press, press)
- Olympiska lyft (ex. snatch, clean and jerk)
- Löpning
- Dragövningar (ex. pull-up, row, rope climb)
- Bålövningar (ex. sit-ups, fällkniv/v-ups, toes to bar)
- Annat
- Jag upplever inte urinläckage och/eller trängningar i samband med träning

Hur ofta har du upplevt besvär under de senaste 8 veckorna under CrossFitpass? (markera det alternativ som stämmer mest)

- Varje eller nästan varje träningspass
- Ungefär hälften av träningspassen
- Mer sällan än hälften av träningspassen
- Jag har inte upplevt urinläckage och/eller trängningar under de senaste 8 veckorna.

Har du använt eller utfört någon av följande åtgärder? (markera ett eller flera alternativ)

- Undviker och/eller anpassar övningar
- Knipövningar
- Kissar i förebyggande syfte inför och/eller under träning
- Använder särskilda träningskläder (ex. mörka tights)
- Trosskydd

- Minskar vätskeintaget inför och/eller under träning
- Sökt hjälp inom vården
- Ej relevant

Upplever du att urinläckage och/eller trängningar hindrar dig i din träning?

- Ja
- Nej

Föregående

Skicka in

Detta är ett anonymt svar. Det betyder att avsändaren inte kan koppla dina svar till din identitet.
Powered by EasyQuest (<https://www.easyquest.com/se/>)

Bilaga 3, Informationsbrev på engelska

Urinary Stress Incontinence among female CrossFit athletes

We are three physiotherapy students at Lund University currently writing our Bachelor thesis. The aim of the thesis is to investigate how many women suffer from urinary incontinence/leakage during CrossFit and how it affects their workout as previous studies have shown incontinence is common among physically active women.

This study will include women over 18 years old performing CrossFit on a regular basis. Your participation in this study will be anonymous. The participation is voluntarily and will take about 5 minutes. You are free to cancel your participation at any time before completing your survey without having to give any reason. Please note this survey does not aim to diagnose or give you any personal advice on incontinence.

When the thesis is approved it will be shared with your CrossFit box where you will be able to read it.

Thank you for your contribution!

Any questions? Contact:

Linnea Olnert
li8218ol-s@student.lu.se

Cecilia Eriksson
ce4801er-s@student.lu.se

Louise Brisenson Georgiev
lo8608ge-s@student.lu.se

Supervisor at Lund University
Katarina Steding-Ehrenborg, lecturer
katarina.steding_ehrenborg@med.lu.se
0736 16 08 46



I have read the information letter and accept to participate in the study

Yes

No

Are you born with female genitalia?

Yes

No

Age (years)

Height (cm)

Weight (kg)

Are you currently pregnant?

Yes

No

Have you previously given birth? (mark one or two options)

Yes, vaginally

Yes, Cesarean section

No

Have you given birth the past 12 months?

Yes

No

Have you been through menopause?

Yes

No, I am currently going through it

No

How long have you been doing CrossFit?

Less than 8 weeks

8 weeks, or more

How many CrossFit workouts do you perform on average per week?**Have you experienced urinary leakage and/or urgency when doing CrossFit the past 8 weeks? (mark one or two options)**

Yes, urinary leakage (involuntarily leaking a few drops urine or more)

Yes, urgency (sudden strong desire to urinate)

No

Do you experience urinary leakage and/or urgency in other situations in your daily life?

Yes

No

During what exercises do you experience leakage and/or urgency? (mark one or more options)

- Jumps (e.g. box jumps, burpee, jumprope)
- Leg strength (e.g. squat, deadlift)
- Upper body strength (e.g. bench press, press)
- Olympic lifting (e.g. snatch, clean and jerk)
- Running
- Pull exercises (e.g. pull-up, row, rope climb)
- Core exercises (e.g. sit-ups, v-ups, toes to bar)
- Other
- I do not experience any urinary leakage and/or urgency during exercise

How often have you experienced urinary leakage and/or urgency when doing CrossFit the past 8 weeks? (choose the most accurate alternative)

- Every or almost every workout
- Approximately every other workout
- Less frequent than every other workout
- I have not experienced any urinary leakage and/or urgency the past 8 weeks

Have you done or used any of the following measures? (mark one or more options)

- Avoiding and/or adjusting movements
- Pelvic floor exercises
- Urinate before and/or during exercise to prevent urinary leakage
- Using certain workout clothes (eg. dark tights)
- Pads

- Reduce the intake of liquids before and/or during workout
- Sought medical care
- Not relevant

Do you experience that urinary leakage and/or urgency is hindering you in your workout?

- Yes
- No

Previous

Submit

This survey is anonymous. The issuer of the survey will not be able to link your answers to your identity.
Powered by EasyQuest (<https://www.easyquest.com/en/>)