



# **Samband mellan sömn, prestation och psykisk hälsa hos unga fotbollsspelare**

- en kvantitativ enkätstudie

Alexander Niaifar

GYMNASTIK- OCH IDROTTSHÖGSKOLAN

Självständigt arbete avancerad nivå 39:2022

Masterprogram i idrottsvetenskap 2020-2022

Handledare: Gisela Nyberg

Examinator: Magnus Lindwall

## Abstrakt

Syftet med studien är att undersöka sambanden mellan unga fotbollspelares sömn, fysiska prestation och psykiska hälsa. Genom en enkätundersökning fick 84 fotbollsspelande killar och tjejer i Östergötland (Sverige) svara på frågor om sin sömnkvalitet, psykiska hälsa och fysiska och mentala prestation. Det fanns ett positivt signifikant samband mellan psykisk hälsa och sömnkvalitet ( $r=0.524$ ,  $p < 0.01$ ), det fanns inga samband mellan psykisk hälsa och prestation ( $r = -0.098$ ,  $p=0.38$ ) eller mellan sömnkvalitet och prestation ( $r = -0.117$ ,  $p= 0.29$ ). Det fanns en signifikant skillnad i psykisk hälsa mellan könen där medelvärdet (SD) för tjejer var 13.36 (8.49), än hos killar, 6.54 (6.62),  $p < 0.001$ . Skillnaden i sömnkvalitet mellan könen var 6.47 (3.13) jämfört med 5.16 (3.30),  $p=0.035$ . Det visades även en skillnad i prestation där killarna skattade sin prestation högre än tjejerna i studien, 72.51 (14.65), jämfört med 64.49 (11.43),  $p=0.002$ . Denna studie visade att det fanns ett signifikant samband mellan sömn och psykisk hälsa då deltagarna som skattade sin sömnkvalitet som sämre, skattade även sin psykiska hälsa som sämre. Det visades inga signifikanta samband mellan sömn och prestation eller samband mellan prestation och psykisk hälsa. Det fanns en signifikant skillnad mellan killar och tjejer i variablerna sömn, psykisk hälsa och prestation där tjejer rapporterade sämre resultat på sömnkvalitet och psykisk hälsa medan killarna rapporterade bättre poäng på prestation.

Nyckelord: Sömn, prestation, psykisk hälsa, fotboll, ungdomar

## Abstract

The purpose of the study is to investigate the links between young football players' sleep, physical performance, and mental health. Through a survey, 84 football-playing boys and girls in Östergötland (Sweden) answered questions about their sleep quality, mental health, and physical and mental performance. There was a positive significant relationship between mental health and sleep quality ( $r = 0.524$ ,  $p = <0.01$ ), there was no relationship between mental health and performance ( $r = -0.098$ ,  $p = 0.38$ ) and between sleep quality and performance ( $r = -0.117$ ,  $p = 0.29$ ). There was a significant difference in mental health between the sexes where the mean value (SD) for girls was 13.36 (8.49), then for boys, 6.54 (6.62),  $p = <0.001$ . The difference in sleep quality between the sexes was 6.47 (3.13) compared with 5.16 (3.30),  $p = 0.035$ . There was also a difference in performance where the boys rated their performance higher than the girls in the study, 72.51 (14.65), compared with 64.49 (11.43),  $p = 0.002$ . This study showed that there was a significant relationship between sleep and mental health as the participants who rate their sleep quality as worse, also rate their mental health as worse. No significant association between sleep and performance or association between performance and mental health was shown. There was a significant difference between boys and girls in the variables sleep, mental health and performance where girls reported higher results on sleep quality and mental health while boys reported higher scores on performance.

Key words: Sleep, performance, mental health, football, young people

# Innehållsförteckning

<b>1. Inledning</b> .....	<b>6</b>
<b>2. Bakgrund</b> .....	<b>6</b>
2.1 Sömn .....	6
2.2 Prestation .....	7
2.3 Depression.....	8
<b>3. tidigare forskning</b> .....	<b>9</b>
3.1 Sömn och prestation .....	9
3.2 Prestation och hälsa.....	10
3.3 Sömn och psykisk hälsa .....	11
<b>4. teoretisk utgångspunkt</b> .....	<b>11</b>
<b>5. syfte och frågeställningar</b> .....	<b>12</b>
5.1 Syfte .....	12
5.2 Frågeställningar .....	12
5.3 Hypoteser:.....	12
<b>6. metod</b> .....	<b>12</b>
6.1 Urval.....	13
6.2 Mätinstrument.....	13
6.2.1 Depressiva symtom .....	13
6.2.2 Sömn .....	13
6.2.3 Prestation .....	14
<b>8. Etik</b> .....	<b>15</b>
<b>9. Dataanalys</b> .....	<b>15</b>
<b>10. resultat</b> .....	<b>17</b>
10.1 Samband mellan sömn, prestation och psykisk hälsa .....	17
10.2 Skillnader i BDI, PSQI och EASDQ mellan killar och tjejer .....	18
<b>11. Diskussion</b> .....	<b>19</b>
11.1 Finns det ett samband mellan sömn, prestation och psykisk hälsa hos unga fotbollsspelare? .....	19
11.2 Finns det skillnader mellan killar och tjejer?.....	20
<b>12. validitet och reliabilitet</b> .....	<b>20</b>
<b>13. Metoddiskussion</b> .....	<b>21</b>
<b>14. Slutsats</b> .....	<b>22</b>

**15. Referenslista..... 24**

**16. bilagor..... 29**

*16.1. Bilaga 1 .....29*

*16.2. Bilaga 2 .....30*

## **1. INLEDNING**

En idrottares förmåga att uppnå sin maximala kapacitet och att tävla på hög nivå påverkas av diverse faktorer. En av dessa faktorer är sömn, som har en essentiell roll när det kommer till optimal prestation och återhämtning, både psykiskt och fysiskt och det är bevisat att bristen på sömn har en negativ påverkan på en idrottares fysiska och mentala prestation (Bonnar et.al, 2018). För att nå en högre nivå som ung fotbollsspelare krävs det att man tränar och presterar bra, träning efter träning, match efter match och en viktig aspekt gällande identifiering av en så kallad talang att en fotbollsspelare är autotelisk. Detta innebär att man som fotbollsspelare ska vara villig att lära sig och framstå som en hårt arbetande och dedikerad individ, vilket förutsätter att en atlets individuella omgivning är gynnsam och att faktorer som bidrar till detta är goda, vilket kan vara psykiskt välmående, bra sömn, rätt kost, återhämtning bland annat (Krogh-Christensen 2009). Det är inte alltid lätt att vara en ung idrottare och försöka balansera vardagen då en tuff uppgift är att finna en stabil balans av många träningar, klara av skolan och det sociala livet. Att gå på gymnasiet med en idrottsinriktning innebär utöver sina egna träningar med sitt klubbtag, extra träningar som oftast pågår innan skolan, vilket kan leda till att det blir många tidiga mornar och sena kvällar. Detta kan i flera fall ha en väldigt negativ påverkan hos våra unga idrottare. Tidigare forskning har fokuserat i stora delar på gruppen vuxna idrottare eller idrottare på en professionell nivå (för att räknas som en professionell fotbollsspelare krävs en ersättning för sitt utövande om minst 10 000 kr per år (SvFF, 2017)), men hur ser det ut för idrottare som är yngre och inte spelar fotboll på en professionell nivå? Är tränare medvetna ifall en idrottarens psykiska hälsa är god, hur ser återhämtningen ut när man kanske inte lägger lika mycket vikt på det i en vanlig förening och där man spelar med fokus på gemenskap, motion och glädje eller som i en akademi med satsning för att nå en professionell nivå, har dessa faktorer en påverkan på prestationen?

I denna undersökning kommer författaren att använda begreppet psykisk hälsa för depression.

## **2. BAKGRUND**

### **2.1 Sömn**

Vad är då sömn? Sömn definieras som ett beteendetillstånd där en individ är frikopplad från och inte reagerar på sin omgivning (Halson,2014). Den traditionella synen på sömn är att det är en process för just återhämtning där dygnet är anpassat med känslor av sömnighet och vakenhet under hela dagen. Sömnhälsa är ett mönster anpassat till individuella, sociala och miljömässiga

krav, vilket främjar fysiskt och psykiskt välbefinnande. En god sömnhälsa utmärks av tillfredsställelse, lämplig timing, tillräcklig varaktighet, hög effektivitet och ihållande vakenhet under vakna timmar. Sömnbrist har en negativ påverkan på metabolismen och neuroendokrina funktioner vilket kan påverka aptiten, energiintaget och proteinsyntesen. Dessa faktorer kan påverka en atlets näringsmässiga, metabola och endokrina status vilket i sin tur påverkar atletens prestation och återhämtning (Doherty et.al, 2019). Ungdomar mellan 13–18 år är rekommenderade att sova cirka 9 timmar per dygn, med en viss differens beroende på individ (Läkemedelsverket, 2015).

Men varför skulle sömn påverka den mentala hälsan? Orsaken till denna påverkan tror man beror på rollen som REM (rapid eye movement) spelar i sömnen. REM-sömn är de perioder i sömnen man vanligtvis drömmer och är den lättaste delen av när man sover. Den är förknippat med reglering av känslor och emotionell kontroll och det ökar hur mycket man reagerar på negativ respons/information, sover man för lite så förlorar man mest av denna sömncykel (Grandner, 2019). Sömn och depression har ett ömsesidigt förhållande, vilket gör att depression kan lika gärna påverka sömnen negativt och vice versa. Blom et.al (2015) har tagit fram att ungefär 90% av barn med ångest och depression har sömnsvårigheter och ungdomar med dessa svårigheter/problem har högre risk för mentala besvär.

## **2.2 Prestation**

Hur kan sömn ha en påverkan på prestationen? För att reda ut själva begreppet prestation så finns det olika ord med samma betydelse, som bland annat resultat, bedrift, gott arbete och bragd.

Utöver antal mål, assist, räddningar, passningar så finns det olika sätt att mäta prestation inom sport men de viktigaste variablerna för att mäta prestation i fotboll är fysisk kondition, teknisk och taktisk prestation, däremot på grund av sportens själva komplexa utförande så är det svårt att fastslå den relativa betydelsen av dessa variabler (Rosh et.al, 2000). Peter O'Donoghue (2010) beskriver även att för att kunna mäta prestation behöver dessa områden inkluderas som teknisk effektivitet, taktisk förmåga, rörelse och beteende på plan. Då kommer vi till frågan, varför har mindre sömn en påverkan på prestationen?

De parametrar av idrott som påverkas negativt av sömnbrist är bland annat reaktionsförmåga och finmotorik (Taheri & Arabameri, 2012) men det verkar även finnas ett samband med utsöndring av testosteron som sker i samband med mer REM-sömn (Luboshitzky et.al, 2001) och effekten på prestation (Cardinale & Stone, 2006) vilket minskar om en individ inte får tillräckligt med sömn

under natten. Walsch et al (2021) tar upp flera faktorer som påverkar idrottare och just deras sömn, där träningar är en av många faktorer. En annan stor faktor är när ungdomarna tvingas kliva upp på morgnarna. Melatoninutsöndringen förskjuts 2–3 timmar senare på kvällen i tonåren och tonåringar har i snitt svårt att somna innan klockan 11 och vakna innan klockan 8, men de har inte mindre sömnbehov än innan (Grandner, 2019). En annan faktor som kan ha en betydelse är vilken diurnal rytm ungdomar har då den i just dessa åldrar tenderar att bli nattugglor då deras kronotyp vrids åt det senare hållet rent generellt. Dessa så kallade ”nattugglor” har generellt sett svårare med träning och skola på morgonen innan deras pigghet har sparkat i gång. Nattugglor har en tydligare prestationshöjning senare på dagen så när de ska prestera, om det är tidig morgon, eftermiddag eller kväll spelar stor roll (Winget et.al, 1985). Atleter som har träning tidigt på morgonen kommer förmodligen sova mindre än det som är rekommenderat eller behövt vilket kan leda till sämre prestation på träning och skola samt få andra negativa konsekvenser såsom negativ påverkan på känslor och ökad risk för depression (Grandner, 2019).

### **2.3 Depression**

Om inte idrottaren har kunskap om hur kroppen fungerar och vilket behov kroppen har så kan detta, förutom bristande prestationer och återhämtning leda till bland annat psykisk ohälsa där ångest och depression är vanligt förekommande hos unga idrottare (Rice et.al 2016).

Definitionen för depression enligt FYSS är: ” *Med depression menas här egentlig depression, vilket innebär avgränsade perioder som varar minst två veckor med tydliga förändringar i känslor, tankar och kroppsliga funktioner, och med förbättring av patientens tillstånd mellan episoderna.* ” (FYSS,2016, s 362). Redan för 11 år sedan, år 2009 såg man att ångslan, oro eller ångest hade tredubblats under de senaste tjugo åren hos både flickor och pojkar i åldrarna mellan 16–24 år. De faktorer som kan leda till detta är bland annat en oro för skolan samt för framtida arbetslöshet (Lager, 2009). Antalet barn och unga vuxna som behandlas för depression och ångestsyndrom ökar och det är betydligt fler flickor och unga kvinnor jämfört med pojkar och unga män som får behandling för sina problem (Socialstyrelsen, 2020). Medan den statistiken inte specificerar gruppen atleter i sig utan snarare en övergripande blick på den allmänna befolkningen, så är depression även vanligt förekommande hos unga vuxna som tränar och tävlar inom olika idrotter. Chang et.al (2019) menar att även om idrottsdeltagande ger många fördelar för individuell hälsa och välbefinnande, utsätts idrottare för ytterligare riskfaktorer som kan



påverka deras mentala hälsa som exempel träningsmängd, prestationskrav och bristande sömnkvalitet.

### **3. TIDIGARE FORSKNING**

#### **3.1 Sömn och prestation**

Tidigare forskning visar att det kan finnas ett samband mellan sömn och prestation hos unga professionella idrottare. Det framkommer delade meningar om träningar och tävlingar som är schemalagda tidigt nästkommande dag och hur det påverkar prestationen. Fox et.al (2019) tyder på att träningar och tävlingar som är schemalagda tidigt på dagen minskar unga atleters tid för sömn och detta leder till att den rekommenderade mängden 7–10 timmar sömn per natt inte uppnås. Mindre än 8 timmars sömn per natt ökade skaderisken, men ifall själva mängden sömn påverkar prestationsförmågan är diffust. Fullager et al, (2015) och Thun et al, (2015) menar på att tidiga morgon träningar kan bidra till förkortad sovtid som i sin tur kan påverka en idrottares prestation negativt. Gupta et.al (2017) tar också upp riskfaktorer som kan rubba den naturliga sömn cykeln, där en riskfaktor var just tidiga morgonträningar. Däremot i en studie genomförd av Copenhaver & Diamond (2017) tas det upp att träningar och matcher tidigt på morgnarna eller sent på kvällarna kan störa dygnsrytmen och homeostatiska rytmer. Att justera träningsprogrammet för att förbättra sömntiden har en positiv inverkan på flera aspekter av atletisk prestation. Walsch et.al (2020) tar också upp vilken effekt tränings- och tävlingsscheman har på sömnen, dessa resulterade i att tidig morgonträning och matcher minskar idrottarens sömnlängd och ökar trötthetsnivåerna före träning och match. Det har även en liknande effekt om atleter genomför intensiva träningspass eller matcher på kvällarna (18.00-21.00) vilket är förknippat med en senare tid för sömnstart, kortare tid i sängen och genererar mindre total sömn.

Otillräcklig sömn har betydande effekter på atleters prestation genom minskning av sport specifika färdigheter och submaximala ihållande träningspass. Detta visas i en systematisk översikt genomförd av Bonnar et.al (2018) där det framgår att atleter har nytta av både sömnförlängnings- och sömnförbättringsstrategier vilken kunde vara till nytta för deltagarna i Knufinke et.al (2017) studie som undersökte sömnmönster hos 98 unga elitidrottare där mer än hälften hade någon form av sömnbekymmer då 41% kategoriserades att ha dåliga sömnvanor medan 12% kunde klassas att ha sömnstörning. Walsch et.al (2020) tar upp i sin översikt att sömnstörningar har negativa effekter på återhämtning, träning samt prestation hos elitidrottare,

samt att elitidrottare inte får tillräckligt med sömn. Man såg att risker för sömnstörningar var främst vid hög träningsbelastning, resor och stress kopplat till tävlingar. Tjejer tenderar att ha högre risk än killar att drabbas för sömnstörningar men det visas även att atleter, oavsett kön, som är 25 år eller äldre rapporterar högre PSQI (Pittsburgh sleep quality index) poäng (högre poäng indikerar sämre sömnkvalitet) än atleter som är 20 år och yngre (Walsch et.al, 2020).

### **3.2 Prestation och hälsa**

Man har tidigare även sett att det finns ett samband mellan sömn och psykisk hälsa hos unga idrottare men det är diffust gällande skillnaden mellan könen. Trots regelbunden fysisk aktivitet som annars är en förebyggande och kan vara en behandlande faktor så förekommer depression hos atleter och atleter är inte på något sätt immuna eller resistent mot depression. En hypotes är att det finns riskfaktorer som är mer unika för en atletisk population som till exempel överträning, skada, ofrivilliga karriärbrott och prestationsförväntningar vilket kan öka risken för depression i jämförelse med den allmänna befolkningen (Wolanin et.al, 2015). Wolanin et.al (2015) menar även att atleter kan vara benägna att uppleva depressiva symtom på grund av dåliga atletiska prestationer i form av ett så kallat inaktivering av beteende, negativa självuppfattningar och utvärderingar och känsla av hjälplöshet eller hopplöshet. Xanthopoulos et.al (2020) tar även upp i sin översikt att unga atleter har liknande bekymmer när det kommer till psykisk ohälsa som icke atleter och i vissa fall en högre risk. Detta beror till stor del på att unga atleter upplever annorlunda stressfaktorer i jämförelse med ungdomar som inte utövar någon sport, som exempel finna en balans mellan studier och träningsregimer samt fokusera på optimal prestation och dess förväntningar som en atlet har på sig. Xanthopoulos et.al (2020) tar också upp några faktorer som också påverkar den mentala hälsan hos unga atleter vilket kan vara bland annat skador, överträning och sömnstörningar.

Jensen et.al (2018) undersökte relationen mellan perfektionism och ångest till depressiva symtom hos manliga fotbollsspelare. Det visade sig att juniorspelare (upp till 19 år) rapporterade högre nivåer av depression än vuxna professionella spelare och liknande resultat visade sig i Junge & Feddermann-Demonts (2015) studie där unga manliga fotbollsspelare visade sig ha högre nivåer av depression jämfört med den generella populationen. Man kan även se denna liknelse i en större systematisk översikt som Saramento et.al (2021) genomförde då man tydligt fann resultat på att depressiva symtom har högre prevalens hos just fotbollsspelare i än den generella populationen. Storch et.al (2005) såg att kvinnliga college atleter rapporterade högre symtom på

depression än manliga atleter och icke atleter samt Yang et.al (2007) kom med ett liknande resultat där kvinnliga atleter rapporterade de högre nivåerna av depressiva symtom, men det låg i samma nivå som icke atleter.

### **3.3 Sömn och psykisk hälsa**

En studie av Benjamin et.al (2020) visade att fotbollsspelare på collegenivå oavsett kön som beskrev sina sömnvanor som dåliga rapporterade högre nivåer av trötthet, förvirring och depression än deltagarna med goda sömnvanor. Mah et al (2011) menar att atleter upplevde en ökad livsglädje, minskad trötthet och en positiv påverkan på humöret genom en ökad sömnlängd. Gerber et.al (2018) tyder på att var åttonde ung idrottare kan ha klinisk relevanta nivåer av utbrändhet eller depressiva symtom.

I en litteraturöversikt genomförd av Owens & Adolescent sleep working group (2014) framförs det att vuxna som sover mindre än vad som är rekommenderat och att personer med sömnstörningar- och/eller sömnsvårigheter har en högre risk för att utveckla en depression.

Liknande fynd visas i den yngre generationen där barn och ungdomar med insomni (svårigheter att somna/ eller sova under långa perioder) rapporterar högre grader av depression och gymnasieelever med generellt kortare sömn tid under skoldagarna har en association med sömnighet under dagarna samt depressiva symtom (Owens & Adolescent sleep working group 2014).

## **4. TEORETISK UTGÅNGSPUNKT**

Det finns forskning som visar på samband mellan sömn och prestation, respektive sömn och psykisk hälsa hos ungdomar. När det kommer till forskning på sömn och unga fotbollsspelare minskar bredden av forskning en aning i jämförelse med tidigare nämnda områden och det som redan finns är främst genomförda på elitidrottare. Däremot när det kommer till sömn, prestation och psykisk hälsa hos unga fotbollsspelare blir forskningen minimal och det är ett område som har kunskapsluckor men ack så viktiga att fylla. Även fast det finns ett växande intresse för att förstå sambandet mellan sömn och återhämtning, träning och prestation så är kvaliteten på bevisen hittills inte tillräckligt bra, dels på grund av inkonsekventa, opålitliga och ogiltiga forskningsmetoder (Walsch et.al, 2020). Fynd från tidigare forskning visar att sömnbrist leder till försvagade prestationsnivåer hos idrottare samt att sömnbrist kan leda till psykisk ohälsa. Detta kan tyda på att vanemässig sömn och prestations beteenden samt psykisk ohälsa är associerade

inom och mellan individer. Genom detta så kommer den teoretiska utgångspunkten i denna studie utgå ifrån att sömn har en betydande effekt som kan leda till att en fotbollsspelare presterar bra eller dåligt och att sömn har en betydande effekt som kan bidra till bättre eller sämre psykisk hälsa hos fotbollsspelare.

## **5. SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR**

### **5.1 Syfte**

Syftet med studien är att undersöka om det finns samband mellan unga fotbollsspelares sömn, prestation och depressiva symtom.

### **5.2 Frågeställningar**

1. Har sömn hos unga fotbollsspelare ett samband med självskattad prestation under träningar och matcher?
2. Har sömn hos unga fotbollsspelare ett samband med depressiva symtom?
3. Har depressiva symtom hos unga fotbollsspelare ett samband med självskattad prestation?
4. Är det skillnader i sömn, prestation och depressiva symtom mellan killar och tjejer?

### **5.3 Hypoteser:**

1. Prestationen är bättre vid bättre sömnkvalitet.
2. Psykisk hälsa är bättre vid bättre sömnkvalitet.
3. Prestation är bättre vid bättre psykisk hälsa.
4. Det finns ingen skillnad i sömn, prestation och psykisk hälsa mellan killar och tjejer.

## **6. METOD**

Detta är en tvärsnittsstudie med ett positivistiskt perspektiv och en deskriptiv kvantitativ ansats, vilket betyder att studien ska beskriva information på ett överskådligt sätt genom en större grupp av individer. Undersökningen genomfördes enbart genom kvantitativa frågor där resultaten deskriptivt ska beskriva hur fenomenet ser ut (Hassmén & Hassmén, 2008). Datainsamlingen till studien skedde genom ett frågeformulär i form av enkäter som skrevs in i programmet Survio.com (se bilaga 2) och undersökningen genomfördes utan författarens fysiska närvaro. Enkäten är uppdelad i 3 delar med sömn, prestation och psykisk hälsa.

## **6.1 Urval**

Rekryteringen inleddes genom att initiera kontakt med fotbollsföreningar inom Östergötlands län, sammanlagt var det 70 föreningar som kontaktades. Studiens syfte presenterades och fotbollsföreningarna tillfrågades om möjligheten att hjälpa till med rekrytering av deltagare till studien. Med presentationen skickades även ett informationsbrev (se bilaga 1) och en länk till enkäten (se bilaga 2) som kunde vidarebefordras till den aktuella målgruppen. Datainsamlingen pågick från januari till mars 2022. I denna studie är det totalt 84 deltagare, varav 37 är killar och 47 tjejer. Den aktuella studiens inklusionskriterier som användes vid urvalsprocessen var:

- 16–19 år
- Tjejer och killar
- Fotbollsspelare

## **6.2 Mätinstrument**

### **6.2.1 Depressiva symtom**

Depressiva symtom mättes genom Becks depression inventory (BDI). BDI är ett av de mest använda självskattningsinstrument för bedömning av grad av depression samt förändringar i depressionstillstånd. Enligt Beck et.al (2005) har instrumentet god validitet, intern konsistens (alfa=.92) och test-retest reliabilitet (alfa=.93). SBU (2012) kom fram till att BDI har tillräcklig känslighet (81%) och specificiteten är något lägre (59%). Enkäten innehåller 21 frågor av symtom och attityder som skattas på en fyrgradig skala mellan 0–3 poäng och kan ge maximalt 63 poäng. En fråga gällande sexlust i BDI har tagits bort för den är irrelevant.

Gränsvärden för totalpoängen diagnostiserade med egentlig depression är följande: 0–13= minimal, 14–19=lindrig, 20–28=måttlig och 29–63= svår.

Poängen som sammanställs redovisas på följande sätt: låga poäng indikerar bättre psykisk hälsa och högre poäng indikerar på sämre psykisk hälsa.

### **6.2.2 Sömn**

Sömn mättes genom Pittsburgh sleep quality index (PSQI). Det mest använda frågeformuläret för att mäta sömnkvalitet och sömnkvantitet är PSQI (SBU, 2010). Detta är ett självrapporteringsmått på 19 frågor som bedömer kvaliteten på sömn och sömnstörningar under

den senaste månaden. Det som inkluderas i enkäten är sömnkvalitet, sömnläns, sömnlängd, sömnvanor, sömnstörningar samt vanor vid sänggående och uppvaknande. Instrumentet har god validitet och de sju komponenterna har en hög reliabilitet (alfa = ,83) samt att enskilda frågor starkt korrelerade med varandra (alfa=,83) (Buysse et.al, 1989). Totalsumman sträcker sig mellan 0–21 där lägre resultat betyder bättre sömnkvalitet och en summa på mer än 5 poängterar dålig sömnkvalitet:

Frågor 5–9: första alternativ = 0p, andra alternativ = 1p, tredje alternativ = 2p och fjärde alternativ = 3p. Addera poängen för de sju komponenterna = PSQI POÄNG

Poängen som sammanställs redovisas på följande sätt: ett värde på 5 eller lägre indikerar på en god sömnkvalitet och högre poäng tyder på en sämre sömnkvalitet.

### **6.2.3 Prestation**

Prestation mättes genom elite athlete self-description questionnaire (EASDQ). Denna enkät innehåller 22 frågor och är designad för att mäta fysiska självuppfattnings faktorer som: färdigheter (teknik och taktik), kroppsuppfattning, fysisk prestation (aerob och anaerob) mental prestation och övergripande prestation. EASDQ är utformat för att användas på elitsimmare och har engelska som originalspråk men i denna studie har frågorna översatts till svenska och anpassats till lagidrottare, i detta fall fotboll. Frågor kring kroppskomposition uteslöts då dessa inte var relevanta för denna studie. Denna enkät har använts för att undersöka olika åldersgrupper och sporter och har visat sig ha en god variabilitet och reliabilitet (alfa= .83) (Abduli & Farsi, 2013). Svaren är på en 6-gradig skala där 1= håller inte med och 6 = håller fullständigt med. Det finns inga tidigare gränsvärden.

Poängen som sammanställs redovisas på följande sätt: Här har svaren baserats på en fem-gradig skala där 0p= håller inte med, 1p= håller till stor del inte med, 2p= håller delvis inte med, 3p= håller delvis med, 4p= håller till stor del med och 5p= håller fullständigt med. Sammanlagt kan deltagarna få 132 poäng som högst. Här har svaren analyserats så att ju högre total poäng deltagaren får i denna kategori, desto bättre skattar hen sin egen prestation. 22-43 poäng = dålig, 44-65 = låg, 66-87 = medel, 88-109= bra och 110-132 = utmärkt.

## **8. ETIK**

Deltagarna informerades att det är helt frivilligt att delta i studien och att de hade rätten att avbryta när dem vill. Information gavs till deltagarna om att det enbart är författaren som kommer ha tillgång till den insamlade empirin. Vetenskapsrådet (2002) menar att det finns fyra allmänna huvudkrav på forskningsetik: informations-, samtyckes-, konfidentialitets- och nyttjandekravet. I följande studie innebär det att informations- och samtyckeskravet berörs genom att deltagarna informerades om undersökningen, dess syfte och att den var frivillig och anonym samt att deltagarna kunde avbryta när de ville eller avböja att svara på frågor. Det fanns en kort text i början av enkäten som beskriver detta samt att de kan vända sig till mig angående frågor om studien. Målsmans tillstånd behövdes ej, då alla deltagare var över 15 år.

Konfidentialitetskravet berörs genom att enkäterna inte kan identifieras och att deltagarna inte lämnar ut några personnummer eller namn. Nyttjandekravet berörs genom att det insamlade materialet kommer enbart användas till denna studie (Vetenskapsrådet, 2002). Till denna studie valdes orden psykisk hälsa och mående i stället för depressiva symtom, dels för att benämningen ”depression” känns som ett tungt ord, dels att de unga deltagarna inte skulle känna sig skrämda av ordet. Därav användes ordet psykisk hälsa i informationsbrevet till föreningarna (se bilaga 1) och till informationsbrevet till deltagarna (se bilaga 2) användes ordet mående. Det var problematiskt att mäta depressionssymtom på denna unga målgrupp utan att kunna ge dem hjälp vid behov. Utan någon kännedom eller information om deltagarna utöver vilket kön dem uppgav sig som, bara genom data, se hur deras psykiska hälsa beskrivs av dem själva, speciellt hos deltagarna som påvisade höga risker för depression kändes jobbigt.

## **9. DATAANALYS**

Data hanterades i programmet IBM SPSS Statistics samt databehandlingen och analyser. Signifikansnivån var satt till  $p < 0.05$ . För att undersöka om det fanns ett samband mellan två variabler genomfördes en Spearman korrelations analys. T-test genomfördes för att undersöka medelvärden (MV) mellan pojkar och flickor samt presentera dessa medelvärden med standarddeviation.

I enkäten fick deltagarna svara på frågor i tre kategorier (sömn, psykisk hälsa och prestation) och dessa svarsalternativ gav olika poäng (se rubrik 6.2 Mätinstrument). Efter att ha samlat in all data, användes Microsoft Excel för en sammanställning på samtliga deltagare ( $n=84$ ) vilket gav en totalsumma för varje enskild individ i dessa tre variabelkategorier. De siffrorna lades in i IBM

SPSS Statistics där analysen av data genomfördes. Signifikans nivån sattes till  $p < 0.05$  och två olika tillvägagångssätt användes för att testa hypoteserna och svara på frågeställningarna:

1. Deltagarna delades in i grupper för varje kategori (BDI, PSQI och EASDQ) sen analyserades data för att se om det finns ett samband mellan dessa variabler hos de unga fotbollsspelarna. Det innebär att en korrelationsanalys genomfördes för att undersöka om noll hypotesen bör behållas eller förkastas.
2. Deltagarna delades in i grupper av kön (killar och tjejer). Analysen syftade på att titta på skillnader mellan grupperna i dessa tre olika variabler (BDI, PSQI, EASDQ) genom djupare insyn på deskriptiv statistik och Mann-Whitney U-test för att få fram resultat som tyder på om noll hypotesen bör behållas eller förkastas.

För att kunna genomföra ett korrelationstest så genomfördes först ett test för att ta reda på om den insamlade datan var normal- eller snedfördelad, samt för att ta reda på vilken sorts av korrelationstest som bör utföras. Det var även viktigt att ta reda på om data var normal eller snedfördelad för att kunna välja rätt test för att utvärdera skillnader mellan kön.

I tabell 1 redovisas ett normalfördelningstest genom deskriptiv statistik och ett Kolmogorov-Smirnov normalitets test för att se om data är normal- eller sned fördelad.

Tabell 1 – Test av normalfördelning för variablerna BDI, PSQI och EASDQ och Kolmogorov-Smirnov test( $N=84$ )

	Skevhet	Std.avvikelse	MV	M	P
<i>BDI</i>	0.838	0.263	10,36	9	0.01
<i>PSQI</i>	0.371	0.263	5,89	6	0.03
<i>EASDQ</i>	-0.302	0.263	68,02	67,5	0.17

(BDI= Beck's depression inventory, PSQI= Pittsburgh sleep quality index, EASDQ= Elite athlete self-description questionnaire)

Medelvärde = MV, Median=M



## 10. RESULTAT

Totalt 207 besök registrerades på enkäten via länken som skickades ut till föreningarna, 123 deltagare valde att inte slutföra enkäten. I denna studie var det 84 deltagare, 37 killar och 47 tjejer i åldrarna 16–19 där alla var fotbollsspelare inom Östergötlands län. I tabell 2 presenteras en överblick av median och spridningsmått (Q1- Q3) och standardavvikelse för utfallen depressiva symtom, sömn och prestation. Depressiva symtom visar en median på 9, som ligger mellan spannet 0–9 som då beskrivs som minimala symtom för depression. Sömn visar en median på 6, som ligger precis över 5, som är gränsen för en god sömnkvalitet. Prestation visar en median på 67.5 som beskrivs som en medel prestation.

Tabell 2.

	<i>Median</i>	<i>(Q1- Q3)</i>	<i>Std. Avvikelse</i>
<i>BDI</i>	9	(8.5-12.18)	8.398
<i>PSQI</i>	6	(5.2- 6.6)	3.252
<i>EASDQ</i>	67.5	(65.1-71)	13.474

Tabell 2 visar en tabell för samtliga deltagare  $N=84$  i alla tre mätningsskategorier depressiva symtom (*BDI*), sömn(*PSQI*) och prestation (*EASDQ*) med median ,spridningsmått (*Q1-Q3*)och standard avvikelser.

### 10.1 Samband mellan sömn, prestation och psykisk hälsa

Korrelationen mellan de beroende variablerna *BDI*, *PSQI* och *EASDQ* visas i tabell 3. Det fanns ett positivt signifikant samband mellan *BDI* och *PSQI* ( $r=.524$ ,  $p<0.01$ ), vilket tyder på att höga värden på ena variabeln har ett samband med höga värden på den jämförande variabeln. Detta visar att deltagare som beskriver sin psykiska hälsa som sämre beskriver även sin sömnkvalitet som sämre. Det fanns inga samband mellan *BDI* och *EASDQ* ( $r = -.098$   $p=0.38$ ) samt mellan *PSQI* och *EASDQ* ( $r = -.117$ ,  $p= 0.29$ ).

Tabell 3. Samband mellan BDI, PSQI och EASDQ genom Spearmans rho korrelationsanalys (N=84).

Spearmans rho	R	P
BDI & PSQI	0.524	<0.01
BDI & EASDQ	-0.098	0.38
PSQI & EASDQ	-0.117	0.29

(BDI= Beck's depression inventory, PSQI= Pittsburgh sleep quality index, EASDQ= elite athlete self-description questionnaire)

## 10.2 Skillnader i BDI, PSQI och EASDQ mellan killar och tjejer

I tabell 7 presenteras median värde och spridningsmått (Q1-Q3) och standardavvikelsen för killar och tjejer i de olika undersökningsvariablerna.

Mann-Whitney U test visar att det är en skillnad i BDI, PSQI och EASDQ mellan könen. I samtliga kategorier kan noll hypotesen förkastas som förstärks av ett högt signifikant värde.

Tabell 7. Median, spridningsmått (Q1-Q3) och standard avvikelse för killar och tjejer samt ett Mann-Whitney U-test för att undersöka skillnader mellan könen i de olika variablerna.

	Killar			Tjejer			P
	Median	(Q1-Q3)	Std.av	Median	(Q1-Q3)	Std.av	
BDI	5	(4.3-8,7)	6.62	13	(10.9-15.9)	8.49	<0.001 *
PSQI	4	(4.1-6.3)	3.30	7	(5.6-7.4)	3.13	0.035*
EASDQ	78	(67.6-77.4)	14.65	64	(61.1-67.8)	11.43	0.002*

(BDI= Beck's depression inventory, PSQI= Pittsburgh sleep quality index, EASDQ= elite athlete self-description questionnaire)

\*p-värde mindre än 0.05

## 11. DISKUSSION

Denna studie visade att det fanns ett signifikant samband mellan sömn och psykisk hälsa då deltagarna som skattar sin sömnkvalitet som sämre, skattar även sin psykiska hälsa som sämre. Det visas inga signifikanta samband mellan prestation och sömn eller samband mellan prestation och psykisk hälsa. Det finns en signifikant skillnad mellan killar och tjejer i variablerna sömn, psykisk hälsa och prestation där tjejer rapporterade sämre resultat på sömnkvalitet och psykisk hälsa medan killarna rapporterade bättre poäng på prestation. Utifrån forskning som genomförts tidigare har det visats att en god sömnkvalitet har positiva effekter på prestation och människors psykiska hälsa. Eftersom majoriteten av alla tidigare studier är genomförda på elitidrottare så syftade denna studie till att undersöka samband mellan sömn, mentalhälsa och prestation hos unga fotbollsspelare som inte befinner sig inom en elitmiljö.

### 11.1 Finns det ett samband mellan sömn, prestation och psykisk hälsa hos unga fotbollsspelare?

Det framkom i studien att det finns ett samband mellan psykisk hälsa och sömn. Här visas en stark korrelation mellan dessa variabler  $r=0.524$ ,  $p < .001$ . Detta innebär att ju sämre deltagarna upplevde sin sömn hörde ihop med en sämre upplevd mentalhälsa. Detta stärker den forskning skriven av Xanthopoulos et.al (2020) där det framfördes att faktorer som påverkade den psykiska hälsan var bland annat sömnstörningar, samt Owens & Adolescent sleep working group (2014) studie där barn och ungdomar med insomni rapporterar högre grader av depression och likaså gymnasieelever med generellt kortare sömn tid under vardagarna har en association med sömnighet under dagarna samt depressiva symptom. Det framsetts samband mellan sömn och prestation  $r=-0.117$ ,  $p=0.29$ . Detta leder till att inga slutsatser kan dras som stärker den tidigare forskningen som visar att det finns ett samband mellan sömn och prestation hos unga idrottare som Fox et.al (2019), Copenhaver & Diamond (2017), Gupta et.al (2017), Fullager et al, (2015), Thun et al, (2015) och Walsch et.al (2020) tyder på. Där dem exempelvis lyfter fram att tidiga morgon träningar kan bidra till förkortad sovtid som i sin tur kan påverka en idrottares prestation negativt och att dåliga sömnvanor ger negativa effekter på bland annat träning och prestation hos atleter.

Resultaten visar inte ett signifikant samband mellan mental hälsa och prestation  $r=-0.098$ , p-värde 0.38. Detta förstärker inte den tidigare forskningen som visar samband mellan mental hälsa och prestation. Xanthopoulos et.al (2020) och Wolanin et.al (2015) menade på att unga atleter har i vissa fall högre risk för att drabbas av bekymmer kopplade till psykisk ohälsa. Kopplat till att en ung atlet kan uppleva stressfaktorer som exempel finna en balans mellan studier och träningsregimer samt fokusera på optimal prestation och dess förväntningar som en atlet har på sig.

### **11.2 Finns det skillnader mellan killar och tjejer?**

Det som framkom i denna studie är att det fanns en skillnad i sömn, psykisk hälsa och prestation mellan tjejer och killar. Resultatet visade att tjejer rapporterade högre symtom på depression och sämre sömnkvalitet än killar. Man såg även att killar skattade sin egen prestation bättre än vad tjejerna gjorde. I alla dessa tre mätvariabler (sömn, mentalhälsa och prestation) kan noll hypotesen förkastas då det visar sig vara en stark signifikant skillnad mellan grupperna. Detta stärker den forskning som framförts av Walsch et.al (2020), Storch et.al (2005) och Yang et.al (2007) att skillnaden är diffus alternativt att tjejer rapporterade högre symtom på depression än killar, men även att tjejer var den könsgrupp hade högst risk att drabbas för sömnproblem.

## **12. VALIDITET OCH RELIABILITET**

Denna studie syftar till att undersöka ifall unga fotbollsspelares sömn har ett samband mellan deras upplevda fysiska prestation respektive om det har ett samband på psykisk hälsa. Valet av en kvantitativ forskningsstrategi och ansats var för att generellt finna mer yttlig information om en större grupp av människor, händelser eller situationer (Hassmén & Hassmén, 2008). Intervjuer hade över lag givit en mer djupgående förståelse i detta fenomen men dock i en mindre populations situation. Enkäterna som användes i denna studie är väl konstruerade och har använts i tidigare forskning och har visat både god trovärdighet och pålitlighet (se rubrik 6.2 mätinstrument).

Förändringarna i enkäten skulle kunna påverka validiteten. Att denna enkätundersökning genomfördes under försäsongen kan påverka tillförlitlighet och resultatet då andra delar av

säsongen kan ge andra resultat och konklusioner. Validitet och reliabilitet definierar studiens trovärdighet och pålitlighet. I denna studie blir validiteten trovärdigheten i undersökningens data. Är enkätfrågorna formade för att kunna besvara studiens syfte. Svarar data på det jag vill ska besvaras? Reliabiliteten syftar på pålitligheten i studien. Kan en annan forskare komma fram till samma resultat utifrån det material som använts i denna studie (Hassmén & Hassmén, 2008)? Användandet av en enkät för att mäta den fysiska prestationen hos fotbollsspelarna genom ett självskattningsinstrument kan det ge annorlunda resultat i jämförelse med en insamlingsmetod där mätning och observation sker genom fysisk närvaro av författaren, där övningar som berör de färdighetsvariabler som teknik, taktik, kroppsuppfattning, aerob och anaerob- och mental prestation mäts genom ett testprotokoll.

### **13. METODDISKUSSION**

Deltagarna i denna studie bestod av 84 fotbollsspelare mellan 16–19 år, varav 37 var killar och 47 var tjejer. Detta urval är relevant för studien för att undersöka samband mellan sömn, prestation och psykisk hälsa. De mätinstrument som har använts har tidigare visat god reliabilitet och syftar till att samla data kring dessa variabler som undersöks. Författaren är medveten om att förändringarna i enkäten kan påverka validiteten men valde att ta bort frågor som var irrelevanta för denna studie.

Frågorna i enkäten var sammanlagt 60 stycken, vilket kan ha en negativ påverkan då det tar lång tid och kräver koncentration från varje enskild deltagare. Deltagarantalet i denna studie var bra, men för att höja studiens validitet ytterligare så hade ett högre deltagarantal varit att föredra.

Att mäta prestation genom ett självskattningsformulär kan ha en negativ påverkan gällande trovärdigheten på den variabeln, då det finns risk att deltagarna inte svarar sanningsenligt. Detta gäller även enkäten som mäter sömn samt psykisk hälsa. För att potentiellt få tydligare svar och en trovärdigare data insamling hade mätmetoderna eventuellt kunnat genomföras med hjälp av den teknik som finns idag. För att få mer exakt data på prestation hade det varit ett tillvägagångssätt att genomföra fysiska tester och observationer. När det kommer till att mäta sömn finns det instrument som samlar in data som deltagarna hade kunna använda under en tidsperiod för att få mer exakt data på hur sömnkvaliteten ser ut. Anledningen till att använda dessa enkäter för att samla in data var dels på grund av ekonomiska skäl, tidskrävande, dels att resurser fattas för att genomföra detta.

Att undersöka samband mellan sömn, prestation och psykisk hälsa kommer med risker. Det är viktigt att ta med sig att det dels kan finnas båda interna och externa faktorer som påverkar sömnen, prestationen och den psykiska hälsan hos dessa unga fotbollsspelare utöver dessa tre mätvariabler i denna studie. Denna undersökning syftade inte till att ta hänsyn till socioekonomisk status, familjesituation, socialt umgänge, skola eller arbete vilket kan vara faktorer som har en påverkan på svaren av deltagarna.

Vidare forskning uppmuntras då det finns få studier kring detta område på icke elitfotbollsspelare. Genom att använda mer precisa mätinstrument, observationer eller intervjuer som kan mäta dessa fotbollsspelare prestation genom siffror som ger data på till exempel anaerob och aerob kapacitet, explosivitet, teknik, observationer på taktiska sekvenser och mentalprestation och få tydligare siffror hur sömnen ser ut hos varje deltagare, ges en tydligare bild på hur situationen ser ut hos våra unga atleter. Därefter kunna arbeta och upplysa föreningar och förbund för att främja spelarnas psykiska hälsa, livsnärvaro samt prestation.

#### **14. SLUTSATS**

Denna studie visar att det finns ett signifikant samband mellan sömn och psykisk hälsa då deltagarna som skattar sin sömnkvalitet som sämre, skattar även sin psykiska hälsa som sämre. Det visas inga signifikanta samband mellan prestation och sömn eller samband mellan prestation och psykisk hälsa. Det finns en signifikant skillnad mellan killar och tjejer i variablerna sömn, psykisk hälsa och prestation där tjejer rapporterade sämre resultat på sömnkvalitet och psykisk hälsa medan killarna rapporterade bättre poäng på prestation. Detta är ett område för tränare att lägga märke till och få en djupare förståelse för hur unga fotbollsspelares fysiska prestation och psykisk hälsa har samband med sömn. Denna studie bidrar till den forskning som finns inom detta ämnesområde idag hos icke elit idrottare och till framtida forskning inom detta område uppmannas ett högre deltagarantal samt att utföra konkreta prestationsobservationer och analyser för att få så korrekt data som möjligt.



## 15. REFERENSLISTA

Abdoli, B., & Farsi, A. (2013). Reliability and validity of elite athletes' self-description questionnaire. 5(12), 65-81.

Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (2005). BDI-II. Beck Depression Inventory second edition. Manual, Svensk version (Swedish version). Sandviken, Sweden: Psykologiförlaget AB.

Benjamin CL, Curtis RM, Huggins RA, Sekiguchi Y, Jain RK, McFadden BA, Casa DJ. Sleep Dysfunction and Mood in Collegiate Soccer Athletes. *Sports Health*. 2020

Blom K, Jernelöv S, Kraepelien M, Bergdahl MO, Jungmarker K, Ankartjärn L, Lindefors N, Kaldo V. Internet treatment addressing either insomnia or depression, for patients with both diagnoses: a randomized trial. *SLEEP* 2015;38(2):267–277.

Bonnar, D., Bartel, K., Kakoschke, N. et al. Sleep Interventions Designed to Improve Athletic Performance and Recovery: A Systematic Review of Current Approaches. *Sports Med* 48, 683–703 (2018).

Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*. 1989 May;28(2):193-213. doi: 10.1016/0165-1781(89)90047-4. PMID: 2748771.

Cardinale M, Stone MH. Is testosterone influencing explosive performance? *J Strength Cond Res*. 2006 Feb;20(1):103-7. doi: 10.1519/R-16864.1. PMID: 16503668.

Chang C, Putukian M, Aerni G, Diamond A, Hong G, Ingram Y, Reardon CL, Wolanin A. Mental health issues and psychological factors in athletes: detection, management, effect on performance and prevention: American Medical Society for Sports Medicine Position Statement- Executive Summary. *Br J Sports Med*. 2020 Feb;54(4):216-220. doi: 10.1136/bjsports-2019-101583. Epub 2019 Dec 6. PMID: 31810972.

Christensen, M.K.(2009). "An eye for talent": Talent identification and the "practical sense" of top-level soccer coaches, *Sociology of sport journal*, 26(3), 365-382.



Copenhaver EA, Diamond AB. The Value of Sleep on Athletic Performance, Injury, and Recovery in the Young Athlete. *Pediatr Ann*. 2017 Mar 1;46(3):e106-e111. doi: 10.3928/19382359-20170221-01. PMID: 28287684.

Doherty R, Madigan S, Warrington G, Ellis J. Sleep and Nutrition Interactions: Implications for Athletes. *Nutrients*. 2019 Apr 11;11(4):822. doi: 10.3390/nu11040822. PMID: 30979048; PMCID: PMC6520871.

Fox JL, Scanlan AT, Stanton R, Sargent C. Insufficient Sleep in Young Athletes? Causes, Consequences, and Potential Treatments. *Sports Med*. 2020 Mar;50(3):461-470. doi: 10.1007/s40279-019-01220-8. PMID: 31679145.

Fullagar, H. H. K., Skorski, S., Duffield, R., Hammes, D., Coutts, A. J., & Meyer, T. (2015). Sleep and athletic performance: The effects of sleep loss on exercise performance, and physiological and cognitive responses to exercise. *Sports Medicine*, 45(2), 161-186. <http://dx.doi.org.proxy.lnu.se/10.1007/s40279-014-0260-0>

FYSS 2017: Fysisk aktivitet i sjukomsprevention och sjukomsbehandling. Läkartidningen: Förlag AB

Gerber M, Best S, Meerstetter F, Walter M, Ludyga S, Brand S, Bianchi R, Madigan DJ, Isoard-Gauthier S, Gustafsson H. Effects of stress and mental toughness on burnout and depressive symptoms: A prospective study with young elite athletes. *J Sci Med Sport*. 2018 Dec;21(12):1200-1205. doi: 10.1016/j.jsams.2018.05.018. Epub 2018 May 18. PMID: 29859672.

Grandner, M. (2019). *Sleep and Health*. Academic Press; 1<sup>st</sup> edition (April 15, 2019).

Gupta, L., Morgan, K. & Gilchrist, S. (2017). Does Elite Sport Degrade Sleep Quality? A Systematic Review. *Sports Med* 47, 1317–1333. <https://doi-org.proxy.lnu.se/10.1007/s40279-016-0650-6>

Halson, S.L. Sleep in Elite Athletes and Nutritional Interventions to Enhance Sleep. *Sports Med* 44, 13–23 (2014).

Hassmén, N. & Hassmén, P. (2008). *Idrottsvetenskapliga forskningsmetoder*. Stockholm: SISU Idrottsböcker.

Junge A, Feddermann-Demont N. Prevalence of depression and anxiety in top-level male and female football players. *BMJ Open Sport Exerc Med* 2016;2:e000087. doi:10.1136/bmjsem-2015-000087

Joe, S., Woolley, M. E., Brown, G. K., Ghahramanlou-Holloway, M., & Beck, A. T. (2008). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory-II in low-income, African American suicide attempters. *Journal of personality assessment*, 90(5), 521–523.

Mah, C. D., Mah, K. E., Kezirian, E. J., & Dement, W. C. (2011). The effects of sleep extension on the athletic performance of collegiate basketball players. *Sleep: Journal*

Lager, Anton. (2009). *Psykisk ohälsa hos ungdomar*. Framtider. 2009.

Läkemedelsverket, Sömnstörningar hos barn. Information 2015(2) hämtad 2021-12-01 från <https://www.lakemedelsverket.se/globalassets/dokument/behandling-och-forskrivning/behandlingsrekommendationer/behandlingsrekommendation/kunskapsdokument-somnstorningar-hos-barn.pdf>

Owens J; Adolescent Sleep Working Group; Committee on Adolescence. Insufficient sleep in adolescents and young adults: an update on causes and consequences. *Pediatrics*. 2014 Sep;134(3):e921-32. doi: 10.1542/peds.2014-1696. PMID: 25157012; PMCID: PMC8194472.

Rafael Luboshitzky, Ziva Zabari, Zilla Shen-Orr, Paula Herer, Peretz Lavie, Disruption of the Nocturnal Testosterone Rhythm by Sleep Fragmentation in Normal Men, *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, Volume 86, Issue 3, 1 March 2001, Pages 1134–1139, <https://doi.org/10.1210/jcem.86.3.7296>

Rice, S.M., Purcell, R., De Silva, S. et al. The Mental Health of Elite Athletes: A Narrative Systematic Review. *Sports Med* 46, 1333–1353 (2016).

Rosch, D., Hodgson, R., Peterson, L., Graf-Baumann, T., Junge, A., Chomiak, J., & Dvorak, J. (2000). Assessment and Evaluation of Football Performance. *The American Journal of Sports Medicine*, 28(5\_suppl), 29–39.

Samuels C, James L, Lawson D, Meeuwisse W. The Athlete Sleep Screening Questionnaire: a new tool for assessing and managing sleep in elite athletes. *Br J Sports Med*. 2016 Apr;50(7):418-22. doi: 10.1136/bjsports-2014-094332. Epub 2015 May 22. PMID: 26002952.

Sarmiento,H.;Frontini,R.; Marques, A.; Peralta, M.; Ordoñez-Saavedra, N.; Duarte, J.P.; Figueiredo, A.; Campos, M.J.; Clemente, F.M. Depressive Symptoms and Burnout in Football Players: A Systematic Review. *Brain Sci.* **2021**, *11*, 1351. <https://doi.org/10.3390/brainsci11101351>

SBU. Diagnostik och uppföljning av förstämningssyndrom. En systematisk litteraturoversikt. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU); 2012. SBU-rapport nr 212. ISBN 978-91-85413-52-2.

Socialstyrelsen (2020), Fler barn och unga får vård och behandling för psykisk hälsa. Hämtad den 19/12-2021 från: <https://www.socialstyrelsen.se/om-socialstyrelsen/pressrum/press/fler-barn-och-unga-far-var-d-och-behandling-for-psykisk-ohalsa/>

Stine Nylandsted Jensen, Andreas Ivarsson, Johan Fallby, Silke Dankers, Anne-Marie Elbe, Depression in Danish and Swedish elite football players and its relation to perfectionism and anxiety, *Psychology of Sport and Exercise*, Volume 36, 2018, Pages 147-155, ISSN 1469-0292.

Storch EA, Storch JB, Killiany EM, Roberti JW. Self-reported psychopathology in athletes: a comparison of intercollegiate student-athletes and non-athletes. *J. Sport Behav*. 2005; 28: 86–98.

SvFF:s representationsbestämmelser 2017, [http://svenskfotboll.se/ImageVault/Images/id\\_38711/ImageVaultHandler.aspx](http://svenskfotboll.se/ImageVault/Images/id_38711/ImageVaultHandler.aspx) (hämtad 2022- 06-08).

Taheri, M., & Arabameri, E. (2012). The effect of sleep deprivation on choice reaction time and anaerobic power of college student athletes. *Asian journal of sports medicine*, 3(1), 15–20.

<https://doi.org/10.5812/asjasm.34719>

Thun, E., Bjorvatn, B., Flo, E., Harris, A., & Pallesen, S. (2015). Sleep, circadian rhythms, and athletic performance. *Sleep Medicine Reviews*, 23, 1-9.

<http://dx.doi.org.proxy.lnu.se/10.1016/j.smrv.2014.11.003>

Vetenskapsrådet. (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Stockholm: Elanders Gotab.

Walsh NP, Halson SL, Sargent C, et al. *Br J Sports Med* Epub ahead of print. doi:10.1136/bjsports-2020-102025

WINGET, CHARLES M.; DEROSHIA, CHARLES W.; HOLLEY, DANIEL C. Circadian rhythms and athletic performance, *Medicine & Science in Sports & Exercise*: October 1985 - Volume 17 - Issue 5 - p 498-516

Wolanin, Andrew PsyD; Gross, Michael MA; Hong, Eugene MD Depression in Athletes, *Current Sports Medicine Reports*: January 2015 - Volume 14 - Issue 1 - p 56-60 doi:

10.1249/JSR.0000000000000123

Xanthopoulos MS, Benton T, Lewis J, Case JA, Master CL. Mental Health in the Young Athlete. *Curr Psychiatry Rep*. 2020 Sep 21;22(11):63. doi: 10.1007/s11920-020-01185-w. Erratum in: *Curr Psychiatry Rep*. 2020 Oct 2;22(12):64. PMID: 32954448.

Yang J, Peek-Asa C, Corlette JD, et al. Prevalence of and risk factors associated with symptoms of depression in competitive collegiate student athletes. *Clin. J. Sports Med*. 2007; 17: 481–7.

## **16. BILAGOR**

### **16.1. Bilaga 1**

Till föreningarna

Hej!

Jag heter Alexander Niaifar och läser ett mastersprogram i idrottsvetenskap på GIH i Stockholm och ska nu börja skriva mitt examensarbete och behöver eran hjälp! Jag är själv fotbollsspelare och har spelat sedan jag var liten och är född och uppvuxen i Linköping därför är jag extra intresserad inom fotbollsämnet och det jag kommer undersöka i min studie är samband mellan sömn, prestation och psykisk hälsa hos fotbollsspelare i åldrarna 16–19. Jag skulle vara evigt tacksam ifall ni kunde hjälpa mig att sprida ut denna enkät till fotbollsspelare i denna målgrupp i eran förening och förhoppningsvis är dem villiga att svara på en enkät som tar cirka 10–15 minuter.

Det går till så att nedan följer ett informationsbrev samt en länk till enkäten som jag önskar att ni bifogar vidare till tjejer och killar i åldrarna 16–19 år. I enkäten så finns tydliga instruktioner hur spelarna går till väga och även mina uppgifter ifall det skulle vara några tankar eller funderingar. Här är mina kontaktuppgifter ifall ni i föreningen skulle vilja ta kontakt med mig om det skulle vara något.

## 16.2. Bilaga 2.

Informationsbrev:

Hej!

Jag heter Alexander Niaifar och går sista året på Gymnastik- & Idrottshögskolan i Stockholm och detta år skriver jag mitt examensarbete.

Du kommer vara del av en undersökning jag gör som handlar om prestation, sömn och mående. Jag önskar och det skulle vara till stor hjälp om du vill svara på den här enkäten. Enkäten är anonym och kommer endast användas till detta arbete och kan inte kopplas till dig som svarar på detta. Enkäten är frivillig och du får när som helst avbryta om du känner så.

Väljer du att delta i denna studie och svara på enkäten så finns det en länk som du kan klicka på och följa stegen som står. Det tar ungefär 10–15 minuter att svara på detta och jag hade uppskattat om du svarar så sanningsenligt du kan.

Länk till enkäten:

<https://www.surveio.com/survey/d/B5E1K7F8B5Q4C1S8E>

Om det är några frågor eller funderingar så är det bara att höra av sig via telefon eller mejl:

Hälsningar

Alexander Niaifar

Gymnastik & Idrottshögskolan

**Jag är:**

Kille
Tjej

<b>EASDQ</b>	<b>Håller inte med</b>	<b>Håller till stor del inte med</b>	<b>Håller delvis inte med</b>	<b>Håller delvis med</b>	<b>Håller till stor del med</b>	<b>Håller fullständigt med</b>
1.Jag är en teknisk spelare	1	2	3	4	5	6
2. Min teknik är bättre än de flesta andra spelare på min nivå	1	2	3	4	5	6
3.Jag ser mig själv som en teknisk spelare	1	2	3	4	5	6
4.Coachen och andra spelare ser mig som en teknisk spelare	1	2	3	4	5	6
5.Jag är bäst på grund av min teknik	1	2	3	4	5	6
6.Jag är en taktisk spelare	1	2	3	4	5	6
7.Min taktiska förmåga är bättre än de	1	2	3	4	5	6

flesta andra på min nivå						
8.Jag ser mig själv som en taktisk spelare	1	2	3	4	5	6
9.Coachen och andra spelare ser mig som en taktisk spelare	1	2	3	4	5	6
10.Jag är bäst på grund av min taktiska förmåga	1	2	3	4	5	6
11.Min uthållighet gör att jag presterar bra	1	2	3	4	5	6
12.Min explosivitet gör att jag presterar bra	1	2	3	4	5	6
13.Jag är bäst på grund av min uthållighet	1	2	3	4	5	6
14.Jag är bäst på grund av min explosivitet	1	2	3	4	5	6
15.Jag är mentalt stark	1	2	3	4	5	6
16.Jag är mentalt starkare	1	2	3	4	5	6



än andra på min  
nivå

17.Coachen och andra spelare ser mig som en fokuserad spelare	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

18.Jag är mentalt kapabel att fokusera på rätt saker när jag ska prestera	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

19.Jag presterar så gott jag kan	1	2	3	4	5	6
-------------------------------------	---	---	---	---	---	---

20.Jag är bäst när det gäller	1	2	3	4	5	6
----------------------------------	---	---	---	---	---	---

21.Min prestation möter mina förväntningar	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

22.Jag är bra på att sätta ihop alla delkomponenter, taktik, teknik, uthållighet, explosivitet och mental förmåga när jag ska prestera	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

**BDI Välj ett svarsalternativ**

1.	Jag känner mig inte ledsen	Jag känner mig ledsen	Jag är ledsen hela tiden och jag kan inte ta mig ur det	Jag är så ledsen och olycklig att jag inte orkar
2.	Jag är inte särskilt avskräckt inför framtiden	Jag känner mig missmodig inför framtiden	Jag känner att jag inte har något att se fram emot	Jag känner att framtiden är hopplös och att saker och ting inte kan förbättras
3.	Jag känner mig inte som ett misslyckande	Jag känner att jag misslyckas mer än genomsnittspersonen	När jag ser tillbaka på mitt liv är allt jag kan se många misslyckanden	Jag känner att jag är ett fullständigt misslyckande som person
4.	Jag får lika mycket tillfredsställelse av saker som jag brukade göra	Jag tycker inte om saker som jag brukade	Jag får inte full tillfredsställelse av någonting längre	Jag är missnöjd eller uttråkad med allt
5.	Jag känner mig inte särskilt skyldig	Jag känner mig skyldig en bra del av tiden	Jag känner mig ganska skyldig för det mesta	Jag känner mig skyldig hela tiden
6.	Jag känner inte att jag blir straffad	Jag känner att jag kan bli straffad	Jag förväntar mig att bli straffad	Jag känner att jag blir straffad
7.	Jag känner mig inte besviken på mig själv	Jag är besviken på mig själv	Jag är äcklad av mig själv	Jag hatar mig själv
8.	Jag känner inte att jag är sämre än någon annan	Jag är kritisk mot mig själv för mina svagheter eller misstag	Jag skyller mig själv hela tiden för mina fel	Jag skyller mig själv för allt dåligt som händer
9.	Jag har inga tankar på att ta livet av mig	Jag har tankar på att ta livet av mig, men	Jag skulle vilja ta livet av mig	Jag skulle ta livet av mig om jag hade chansen

		jag skulle inte genomföra dem		
<b>10.</b>	Jag gråter inte mer än vanligt	Jag gråter mer nu än förr	Jag gråter hela tiden nu	Tidigare kunde jag gråta, men nu kan jag inte gråta fast jag vill
<b>11.</b>	Jag är inte mer irriterad över saker än jag någonsin varit	Jag är lite mer irriterad nu än vanligt	Jag är ganska irriterad eller irriterad en hel del av tiden	Jag känner mig irriterad hela tiden
<b>12.</b>	Jag har inte tappat intresset för andra människor	Jag är mindre intresserad av andra människor än vad jag var tidigare	Jag har tappat det mesta av mitt intresse för andra människor	Jag har tappat allt mitt intresse för andra människor
<b>13.</b>	Jag fattar beslut så bra som jag någonsin kunnat	Jag skjuter upp att fatta beslut mer än jag brukade	Jag har svårare att fatta beslut mer än jag brukade	Jag kan inte fatta beslut alls längre
<b>14.</b>	Jag känner inte att jag ser sämre ut än förr	Jag är orolig att jag ser gammal eller oattraktiv ut	Jag känner att det finns permanenta förändringar i mitt utseende som gör att jag ser oattraktiv ut	Jag tror jag ser ful ut
<b>15.</b>	Jag kan jobba ungefär lika bra som tidigare	Det krävs en extra ansträngning för att komma i gång med att göra något	Jag måste pressa mig själv väldigt hårt för att göra någonting	Jag kan inte jobba alls
<b>16.</b>	Jag kan sova lika bra som vanligt	Jag sover inte som jag brukade	Jag vaknar 1-2 timmar tidigare än vanligt och har svårt att somna om	Jag vaknar flera timmar tidigare än jag brukade och kan inte somna om

17.	Jag blir inte tröttare än vanligt	Jag tröttnar lättare än jag brukade	Jag blir trött av att göra nästan vad som helst	Jag är för trött för att göra någonting
18.	Min aptit är inte värre än vanligt	Min aptit är inte lika bra som den brukade vara	Min aptit är mycket värre nu	Jag har ingen aptit alls längre.
19.	Jag har inte gått ner mycket i vikt, om någon, på sistone	Jag har gått ner mer än fem kilo	Jag har gått ner mer än tio kilo	Jag har gått ner mer än femton kilo
20.	Jag är inte mer orolig för min hälsa än vanligt	Jag är orolig för fysiska problem som värk, smärta, orolig mage eller förstoppning	Jag är väldigt orolig för fysiska problem och det är svårt att tänka på så mycket annat	Jag är så orolig för mina fysiska problem att jag inte kan tänka mig något annat

### PSQI

1. <i>Skriv ett eller flera ord</i>	När har du vanligtvis gått och lagt dig?
2. <i>Skriv ett eller flera ord</i>	Hur länge (i minuter) har det tagit för dig att somna på kvällarna?
3. <i>Skriv ett eller flera ord</i>	När har du vanligtvis gått

	upp på morgonen?			
<b>4. Skriv ett eller flera ord</b>	Hur många timmars sömn får du vanligtvis under en natt?			
<b>Under den senaste månaden: hur ofta har du haft svårt att sova på grund av...</b>				
<b>1. Kan inte somna inom 30 minuter</b>	Aldrig	Mindre än en gång per vecka	1–2 gånger per vecka	3 eller fler gångar per vecka
<b>2. Vaknar upp mitt i natten/tidigt på morgonen</b>	Aldrig	Mindre än en gång per vecka	1–2 gånger per vecka	3 eller fler gångar per vecka
<b>3. Måste gå på toaletten</b>	Aldrig	Mindre än en gång per vecka	1–2 gånger per vecka	3 eller fler gångar per vecka
<b>4. Kan inte andas avslappnat</b>	Aldrig	Mindre än en gång per vecka	1–2 gånger per vecka	3 eller fler gångar per vecka
<b>5. Hostar eller snarkar kraftigt</b>	Aldrig	Mindre än en gång per vecka	1–2 gånger per vecka	3 eller fler gångar per vecka
<b>6. Känner mig frusen</b>	Aldrig	Mindre än en gång per vecka	1–2 gånger per vecka	3 eller fler gångar per vecka

<b>7. Känner mig varm.</b>	Aldrig	Mindre än en gång per vecka	1–2 gånger per vecka	3 eller fler gånger per vecka
<b>8. Har obehagliga drömmar</b>	Aldrig	Mindre än en gång per vecka	1–2 gånger per vecka	3 eller fler gånger per vecka
<b>9. Har ont i kroppen</b>	Aldrig	Mindre än en gång per vecka	1–2 gånger per vecka	3 eller fler gånger per vecka
<b>Under den senaste månaden:</b>				
<b>10. Hur ofta har du använt sömnmedel för att kunna sova?</b>	Aldrig	Mindre än en gång per vecka	1–2 gånger per vecka	3 eller fler gånger per vecka
<b>11. Hur ofta har du haft svårt att hålla dig vaken medan du kört bil, ätit eller umgått med andra människor?</b>	Aldrig	Mindre än en gång per vecka	1–2 gånger per vecka	3 eller fler gånger per vecka
<b>12. Hur ofta har det varit svårt för dig att hålla entusiasmen uppe för att få saker gjorda?</b>	Aldrig	Mindre än en gång per vecka	1–2 gånger per vecka	3 eller fler gånger per vecka

<b>13. Hur skulle du beskriva din genomsnittliga sömn kvalité?</b>	Väldigt bra	Ganska bra	Ganska dålig	Väldigt dålig
--	-------------	------------	--------------	---------------

