



Høgskulen
på Vestlandet

MASTEROPPGAVE

Skade og sykdom blant toppidrettselever i
fotball på Idrettsfag

Injury and illness among top sport students in
football at Sport Schools

Marius Hansen Grøtta

Master i fysisk aktivitet og kosthold i et skolemiljø
Fakultet for lærerutdanning, kultur og idrett (FLKI)

Veiledere: Hilde Stokvold Gundersen og Morten Kristoffersen

Innleveringsdato: 15. september 2021

Jeg bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 12-1.

Forord

Da er masteroppgaven endelig levert, og det representerer slutten på tiden som student ved Høgskulen på Vestlandet. Det har vært noen lærerike år med faglig utvikling og oppgaveskriving, nye vennskap, men også travle dager, frustrasjon og stress.

Jeg vil rette en stor takk til min veileder Hilde Stokvold Gundersen, som har stilt opp når det trengtes, selv om det har vært travelt for din del. Det skal også legges til at du har vært svært behjelpelig med tilrettelegging, noe som har vært avgjørende for at en mastergrad har vært mulig å gjennomføre for min del.

Det har vært svært krevende å kombinere en masteroppgave som fulltidsstudent, lærer, toppdommer og pappa. Det settes stor pris på samboer Susann og familien som har vært svært behjelpelig under denne prosessen og har tatt på seg ekstra oppgaver på hjemmebane slik at jeg kunne komme i mål.

Marius Hansen Grøtta

Molde, September, 2021

Sammendrag

Bakgrunn: Mange unge idrettsutøvere velger å kombinere videregående skole med toppidrett. En slik kombinasjon kan føre til stor økning i treningsbelastning og det antas at denne gruppen er ekstra utsatt for helseproblemer. Det finnes noen studier som omhandler skade og sykdom blant toppidrettselever på Toppidrettsgymnas i Norge, men få studier som omhandler toppidrettselever på utdanningsprogrammet Idrettsfag. De seneste studiene fra Toppidrettsgymnas viser at like under halvparten registrerer en helseplage hver uke. Det var derfor ønskelig å belyse helseproblemene på Idrettsfag ettersom det er lite dokumentert.

Formål: Formålet med denne studien var å kartlegge forekomsten og alvorlighetsgrad av skader og sykdom blant toppidrettselever i idretten fotball ved utdanningsprogrammet Idrettsfag ved bruk av The Oslo Sports Trauma Research Centre Questionnaire on Health Problems (OSTRC-H2).

Metode: Totalt 74 toppidrettselever i fotball (jenter n=21, gutter n=53) fra fire ulike norske videregående skoler med utdanningsprogrammet Idrettsfag ble inkludert i en prospektiv kohortstudie av helseproblemer. Det ble sendt ut et ukentlig elektronisk spørreskjema på SMS over 8 uker hvor elevene svarte subjektivt på spørsmål relatert til forekomst og alvorlighetsgrad av skade og sykdom. Gjennomsnittlig ukentlig prevalens ble utregnet for hver uke.

Resultat: Gjennomsnittlig ukentlig prevalens for helseproblemer var 28%, og 38% ble ansett som alvorlig grad av helseproblem. Akutte skader stod for 50%, belastningsskader 39% og sykdom 10% av alle registrerte helseproblemer (n=125).

Konklusjon: Toppidrettselever i fotball ved utdanningsprogrammet Idrettsfag rapporterer moderat forekomst av helseproblemer og alvorlighetsgrad mot andre studier fra Toppidrettsgymnas. Det ble registrert et høyt antall akutte skader og lav insidens av sykdom. Det anbefales videre forskning på utdanningsprogrammet Idrettsfag som strekker seg over en lengre periode enn denne studien for å øke kunnskapsnivået rundt forekomst og alvorlighetsgrad av helseproblemer hos unge idrettsutøvere.

Abstract

Background: Many young athletes choose to combine upper secondary school with top sports. Such a transition can lead to a large increase in exercise load and it is assumed that this group is particularly exposed to health problems. There are some studies of injury and illness among top sports students in Top sport lines, but little that deals with the top sports students who attend the Sports education program. Recent studies show that just under half of top sport students report a health problem every week. It was therefore desirable to shed light on the health problems in this group as it was poorly documented.

Objective: The aim of this study was to map the incidence of injuries and illness among top sports students in football in sport schools using The Oslo Sports Trauma Research Center Questionnaire on Health Problems (OSTRC-H2).

Method: A total of 74 young top sports students in football (girls n=21, boys n=53) from four different Norwegian upper secondary schools with sports education program were included in a prospective cohort study of health problems. A weekly electronic questionnaire was sent out by SMS over 8 weeks in which they answered subjectively to questions related to the incidence and severity of injury and illness.

Result: The average weekly prevalence of all registered health problems for 8 weeks was 28%, and the accounted serious injuries was reported to 38%. Acute injuries accounted for 50%, overuse injuries 39% and illness 10% of all health problems (n=125).

Conclusion: Top sport students in football at sports education schools report a moderate incidence of health problems and severity against other studies from other top sport schools. A high number of acute injuries and a low incidence of illness were recorded. Further research is recommended on the sport education program, which extends over a longer period than this study, in order to increase the level of knowledge about the incidence and severity of health problems in young athletes.

Forkortelser

HVL	Høgskulen på Vestlandet
IOC	International Olympic Committee Injury and Illness Epidemiology Consensus
NFF	Norges Fotballforbund
NIF	Norges Idrettsforbund
NSD	Norsk senter for dataforskning
NTG	Norges Toppidrettsgymnas
OLT	Olympiatoppen
OSTRC	The Oslo Sports Trauma Research Center
OSTRC-O	The Oslo Sports Trauma Research Center Overuse Injury Questionnaire
OSTRC-O1	Oppdatert versjon 2020
OSTRC-H	The Oslo Sports Trauma Research Center Questionnaire on Health Problems
OSTRC-H2	Oppdatert versjon 2020
REK	Regionale komiteer for medisinske og helsefaglig forskningsetikk

Innholdsfortegnelse

Forord	2
Sammenheng	3
Abstract	4
Forkortelser	5
1.0 Innledning	10
1.1 Formål.....	11
1.2 Problemstilling.....	11
2.0 Teori	12
2.1 Faget «Toppidrett».....	12
2.1.1 Studiespesialiserende.....	13
2.1.2 Toppidrettsgymnas.....	13
2.1.3 Idrettsfag	14
2.2 Epidemiologi; Tidligere forskning på helseproblemer blant unge idrettsutøvere	15
2.2.1 Unge idrettsutøvere	15
2.2.2 Toppidrettsgymnas/Studiespesialiserende med toppidrett	16
2.2.3 Idrettsfag	17
2.2.4 Anbefalt treningsmengde.....	18
2.3 Målemetoder.....	18
2.4 The Oslo Sports Trauma Research Center (OSTRC).....	19
2.5 Begrepsavklaring	21
2.5.1 Helseproblemer.....	22
2.5.2 Akutte- og belastningsskader og sykdom.....	23
3.0 Metode	24

3.1 Design	24
3.2 Utvalg og rekruttering	24
3.3 Presentasjon av caseskolene	25
3.4 Presentasjon av informantene	25
3.5 Datakilder	25
3.6 Datainnsamlingen – OSTRC-H2	26
3.7 Analyse av data.....	28
3.8 Etikk	29
4.0 Resultat.....	30
4.1 Helseproblemer	30
4.2 Akutte skader	30
4.3 Belastningsskader.....	31
4.4 Sykdom	31
4.5 Påvirkning på prestasjon	31
4.6 Modifikasjon av trening/konkurranse.....	31
4.7 Symptomer/smerter.....	32
5.0 Diskusjon.....	33
5.1 Resultater	33
5.1.1 Helseproblemer.....	33
5.1.2 Akutte skader	34
5.1.3 Belastningsskader.....	35
5.1.4 Sykdom	36

5.1.5 Alvorlighetsgrad	36
5.2 Styrker og svakheter	37
5.2.1 Studiedesign	37
5.2.2 Målemetode	38
5.2.3 Utvalg.....	39
5.2.4 Studiens varighet.....	39
5.2.5 Svarprosent	40
5.2.6 Andre betraktninger	42
6.0 Konklusjon.....	44
6.1 Videre forskning	44
Litteraturliste.....	45
Vedlegg	51

Figuroversikt

Figur 1: Viser OSTRC sin logikk i hvordan kartlegge skade- og sykdomsforekomst i spesifikke kroppsdelar, samt hvordan dette påvirket prestasjon, treningsmengde, smerte og deltagelse (Clarsen et al., 2013).	20
Figur 2: Viser svarprosent gjennom studiens forløp	24
Figur 3: Viser grad av deltagelse basert på alle helseproblem (n=125)	30
Figur 4: Grad av påvirkning på prestasjon av alle registrerte helseproblem (n=125).....	31
Figur 5: Grad av modifikasjon av trening/konkurransse basert på alle helseproblem (n=125). 32	
Figur 6: Grad av symptomer/smerter basert på alle helseproblem (n=125).....	32

1.0 Innledning

I Norge har det blitt svært populært å kombinere idrett og videregående opplæring. En oversikt viser at hele 110 videregående skoler tilbyr det valgfrie programfaget toppidrett (Kårhus, 2019). Mange unge idrettsutøvere velger dette valgfrie programfaget når de skal gå videregående skole for å kombinere utdanning med satsing på toppidrett. Søkertall fra Utdanningsdirektoratet (2021) viser at 12 237 elever søkte seg inn på det valgfrie programfaget Toppidrett 1-3. Dette kan for mange føre til en drastisk økning i treningsmengde i en tid med mye utvikling og modningsprosesser. Mange unge idrettsutøvere deltar samtidig på flere lag og i tillegg til trening, konkurranse, skole og fritid kan mange oppleve en stor totalbelastning når de går fra ungdomsskole til videregående skole. Dette kan gi mindre tid til restitusjon, som er en avgjørende faktor for å holde seg skadefri.

Tidligere forskning peker på at fotballspillere under 19 år er utsatt for skader som setter dem ut av trening og kamp (Faude, Rößler & Junge, 2013). Fravær av skader og sykdom kan være en avgjørende faktor for at unge idrettsutøvere skal kunne utvikle seg som toppidrettsutøver, delta i idretten sin i en lang karriere, men også for fremtidig helse.

Flere studier har sett på utfordringene med å kombinere en toppidrettskarriere med utdanning, hvor press fra trenere, mangel på tid, høy totalbelastning og vanskelige prioriteringer ble trekt frem som utfordringer (Nikander, Ronkainen, Korhonen, Saarinen & Ryba, 2020; Rypdal, 2019; Stambulova & Wylleman, 2019). I Norge er det på videregående skoler med toppidrett rapportert høy prevalens av overbelastningsskader (Moseid, Myklebust, Fagerland, Clarsen, & Bahr, 2018) og dårlig koordinering mellom skole, klubb og trenere på krets/landslag (Kristiansen & Stensrud, 2017, 2020). Videre viser forskning at to tredeler av kvinnelige utøvere som gikk på danske toppidrettsgymnas rapporterte at de hadde opplevd skader og tap av motivasjon (Skrubbeltrang et al., 2020). Dette gjør det klart at det finnes visse utfordringer og skadeproblematikk blant de som kombinerer toppidrett med utdanning.

Unge idrettsutøvere som ønsker å kombinere satsning på fotball på Videregående skole gjennom det valgfrie programfaget Toppidrett fotball har flere valgmuligheter. De kan enten velge utdanningsprogrammet Studiespesialisering med det valgfrie programfaget Toppidrett eller de kan velge utdanningsprogrammet Idrettsfag med Toppidrett. De som ønsker å gå

privatskole kan søke seg inn på bakgrunn av idrettslige prestasjoner på Toppidrettsgymnas, som WANG og NTG. Selve valgfritt programfag Toppidrett følger stort sett samme læreplan på utdanningsprogrammene, men utover dette er det store forskjeller i mulig treningsbelastning når de andre fagene legges til.

1.1 Formål

Formålet med denne studien er å øke kunnskapsnivået rundt forekomsten og alvorlighetsgraden av skader og sykdom blant toppidrettselever i fotball ved utdanningsprogrammet Idrettsfag. Fravær av skader og sykdom kan være avgjørende for prestasjon og for å nå toppen i sin idrett. Det er gjort flere studier på skader og sykdom ved Toppidrettsgymnas, men mindre på de som omhandler utdanningsprogrammet Idrettsfag. De seneste studiene som er gjort på Toppidrettsgymnas viser at nesten halvparten har en helseplage hver uke. Tanken er at økt kunnskap på dette feltet kan føre til et større søkelys på elevenes helse og tilrettelegging av total treningsbelastning. På bakgrunn av den totale mulige treningsbelastningen på utdanningsprogrammet Idrettsfag er det vel så viktig å kartlegge hvordan denne gruppen unge utøvere registrerer helseproblemer.

1.2 Problemstilling

Problemstilling:

«Hvor høy er gjennomsnittlig ukentlig prevalens for skade og sykdom blant toppidrettselever i fotball ved utdanningsprogram for Idrettsfag?»

I tillegg er de to forskningsspørsmål som man ønsker svar på:

«Hvor høy er forekomsten av akutte-, belastningsskader og sykdom?»

«Hvor stor er del av rapporterte helseproblemer anses som alvorlige?»

2.0 Teori

Fotball er den største idretten i Norge og på verdensbasis. Statistikk viser at det i Norge er registrert 272 429 aktive utøvere i fotball (Pedersen & Holm, 2020). Flere studier har pekt på at fotball er en av idrettene hvor det oppstår flest skader, og at idrett er en av hovedgrunnene til at barn (11-18 år) oppsøker medisinsk hjelp (Emery et al., 2015; Faude & Rössler, 2015). Ut fra studiens formål om å kartlegge helseproblemer blant toppidrettslever på utdanningsprogrammet Idrettsfag er det viktig å vise til mulighetene man har for å kombinere videregående skole og toppidrett. Det vises også til noe av epidemiologien som foreligger når det kommer til helseproblemer blant unge utøvere, og på de ulike utdanningsprogrammene. Det blir også presentert ulike målemetoder som er brukt for kartlegging av skade og sykdom, samt anbefalt treningsmengde for unge utøvere.

2.1 Faget «Toppidrett»

I norsk skolesammenheng er «Toppidrett» et valgfritt programfag som ble introdusert i videregående utdanning i 2006 (Kårhus, 2006). Som mål skulle faget bidra til å gi et offentlig toppidrettstilbud i skolesammenheng, men også som en motpol til de private videregående skolene. I fagets formål står det: «Gjennom programfaget toppidrett skal ungdom få muligheter til å kombinere videregående opplæring med idrett på høyt prestasjonsnivå, regionalt, nasjonalt og internasjonalt» (Utdanningsdirektoratet, 2006b).

Faget «Toppidrett» består av 5 timer per uke hvor man kan utvikle seg som idrettsutøver i sin idrett. På årsbasis tilsvarer dette 140 timer med faget. Det har blitt veldig populært å velge toppidrett som valgfritt programfag i videregående skole i Norge, og en oversikt fra Kårhus (2019) viser at 110 offentlige og private skoler har dette tilbudet. Populariteten vises også i søkertallene med 12 237 elever som tar faget basert på alle utdanningsprogram (Utdanningsdirektoratet, 2021).

I tillegg er det i 2018 kommet et nytt fag som heter «Konkurransen og toppidrett» (Utdanningsdirektoratet, 2018). Dette er et fag som ble utarbeidet av Norges Toppidrettsgymnas (NTG) og er gjeldende fag fra Vg2 hos NTG, WANG, Telemark- og Haugesund Toppidrett (Utdanningsdirektoratet, 2018). Faget består av 10 timer pr uke og har en årsramme på 280 timer.

Videre vil det bli redegjort for tre forskjellige utdanningsløp elever kan velge dersom de ønsker å kombinere toppidrett med utdanning i norsk videregående skole.

2.1.1 Studiespesialiserende

Studiespesialiserende har tatt over fra det man fra før kjente som allmennfag og er et 3-årig løp som gir spesiell studiekompetanse. Det er også mulig å søke om et 4-årig løp i kombinasjon med toppidrett. Tilbudet består av fellesfag og programfag. Søkertall fra 2020-2021 viser at 3 852 tok Toppidrett på offentlige skoler med utdanningsprogrammet Studiespesialiserende (Utdanningsdirektoratet, 2021).

Når det kommer til fag som kan påvirke fysisk treningsbelastning ved Studiespesialiserende utdanningsprogram vil de som velger Toppidrett ha 140 årstimer i løpet av ett år i tillegg til Kroppsøving hvor de har 56 timer (Utdanningsdirektoratet, 2006a). Dette tilsvarer totalt 196 årstimer med mulig treningsbelastning i skoletiden. Tar man samme skoleløp, men over 4 år kan man redusere denne mulige treningsbelastningen.

2.1.2 Toppidrettsgymnas

Det er også mulig å gå på private skoler dersom man vil kombinere toppidrett og utdanning. En oversikt over søkertall fra 2020-2021 viser at 1 533 elever tok det valgfrie programfaget Toppidrett på private skoler med studiespesialisering (Utdanningsdirektoratet, 2021). Noen skoler kaller seg Toppidrettsgymnas, som NTG eller WANG. Olympiatoppen (OLT) og Norges idrettsforbund (NIF) har en oppgave i å kvalitetssikre og godkjenne private skoler som ønsker å kalle seg Toppidrettsgymnas og få ekstra bevilgning fra staten (Olympiatoppen, 2011). Her følger man de samme fellesfagene og programfagene som på studiespesialiserende, men her tilbys toppidrett som et 9-timers fag og nytt fra 2020, 10-timers fag (konkurranseløp og toppidrett) i uken. Dette tilsvarer ca. 280 timer i året, og i tillegg til kroppsøving 56 timer tilsvarer det til sammen rundt 336 årstimer med mulig treningsbelastning. Det er også på Toppidrettsgymnas mulig å gå et 4-årig løp.

2.1.3 Idrettsfag

Utdanningsprogrammet Idrettsfag ble tilgjengelig i den norske skolen i 1974 (Kårhus, 2016). Målet var å motivere og stimulere interessen for fysisk aktivitet i kombinasjon med fag, samt få flere til å ta videregående utdanning. I senere tid har det blitt en modell som søker et større toppidrettsfokus og enkelte skoler har samarbeid med Olympiatoppen som i Trøndelag. Idrettsfag søker å gi et helhetlig tilbud gjennom flere idrettslige fag som Aktivitetslære, Treningslære, Treningsledelse og Idrett og Samfunn. Dette er noe som skal bidra til å gi en større forståelse av viktige aspekter i treningsarbeidet. Kårhus (2016) mener toppidrettsfaget sitt innpass på Idrettsfag var et viktig aspekt og tilbud for å holde tritt med konkurransen fra Toppidrettsgymnasene. Søkertall fra skoleåret 2020-2021 viser at 13 419 søkte seg inn på Idrettsfag (Utdanningsdirektoratet, 2021). Av de som kom inn i 2020-2021 valgte 6 383 elever det valgfrie programfaget Toppidrett 1-3 (Utdanningsdirektoratet, 2021).

De som velger å gå utdanningsprogrammet Idrettsfag går som regel et 3-årig løp og får generell studiekompetanse. Det er også mulig å søke om et 4-årig løp. Tilbudet på Idrettsfag består av fellesfag, felles programfag og valgfrie programfag. Det valgfrie programfaget Toppidrett følger samme læreplan uavhengig av utdanningsprogram og består av totalt 140 årstimer (Utdanningsdirektoratet, 2006b).

Når det kommer til hvilke fag som kan gi mulig fysisk treningsbelastning har elevene på Idrettsfag Toppidrett (140 årstimer), Aktivitetslære (140 årstimer), og Treningsledelse (56 årstimer VG2/112 årstimer VG3). Dette tilsvarer totalt 336/392 årstimer (VG2/VG3) med mulig fysisk treningsbelastning (Utdanningsdirektoratet, 2006c).

Søkertall fra Utdanningsdirektoratet (2021) viser at 13 419 elever søkte seg inn på utdanningsprogrammet Idrettsfag i 2020-2021. Dette er det høyeste søkertallet hittil og viser at det er en svært populær måte for unge å kombinere utdanning med en aktiv skolehverdag. Økningen i treningsmengde fra ungdomsskole til videregående skole, i kombinasjon med trening på fritid kan være en faktor som kan føre til stor belastning som igjen kan føre til skade og sykdom.

2.2 Epidemiologi; Tidligere forskning på helseproblemer blant unge idrettsutøvere

2.2.1 Unge idrettsutøvere

I en litteraturoversikt frem til 2012 med 53 inkluderte studier om fotballskader blant ungdom kom det frem at mellom 60-90% av alle registrerte skader var akutte- og 10-30% belastningsskader (Faude et al., 2013). 13 studier rapporterte forekomst av belastningsskader på 10-43% (Faude et al., 2013). Faude et al. (2013) fant også at sannsynligheten for skade var større i kamp, enn i trening.

Eriksen (2013) benyttet OSTRC Overuse Injury Questionnaire (OSTRC-0) for å se på overbelastningsskader hos 69 fotballspillere på Norges Fotballforbunds G15-, J15- og G16-talentsamling. Eriksen (2013) fant at 60% av de rapporterte skadene var belastningsskader og 40% akutte skader. Gjennomsnittlig ukentlig prevalens for belastningsskader var 23,5%.

Leppänen et al. (2019) undersøkte 733 fotballspillere i alderen 9-14 år blant 10 klubber i Finland ved bruk av OSTRC-0. I løpet av studiens varighet på 20 uker, rapporterte 46,8% en overbelastningsskade, mens gjennomsnittlig ukentlig prevalens for alle helseproblem var 12,8% og 6% for alvorlige skader (Leppänen et al., 2019). De konkluderte med at overbelastningsskader er utbredt blant barn i konkurranseidretten i fotball (Leppänen et al., 2019).

Kurittu et al. (2021) publiserte nylig en langtidsstudie fra Finsk Eliteserie i fotball som brukte OSTRC Questionnaire on Health Problems (OSTRC-H2) for å se på helseproblemer blant 236 elitefotballspillere i alderen 16-36 år. Kurittu et al. (2021) brukte en blandet metode hvor det medisinske apparatet alene, men også med spillerne registrerte helseproblem, i tillegg til at kun spillerne registrerte selv via app. Ett funn var økt antall meldte skader når spillerne registrerte helseproblem, og en gjennomsnittlig ukentlig prevalens for helseproblemer på 21% (Kurittu et al., 2021).

2.2.2 Toppidrettsgymnas/Studiespesialiserende med toppidrett

Moseid et al. (2018) foretok en prospektiv kohortstudie med OSTRC-H på 320 utøvere fra Toppidrettsgymnas (n=260) og en kontrollgruppe som ikke gikk Toppidrettsgymnas (n=60). Toppidrettsgymnasene hun refererer til var WANG, NTG Oslo og Bærum (Moseid et al., 2018). Moseid et al. (2018) fant at det var høyere prevalens av betydelige belastningsskader hos lagidrettsutøvere på toppidrettsgymnas enn hos deres lagkamerater som ikke gikk toppidrettsgymnas (22%, 95% CI 16% til 30% vs. 10%, 95% CI 5% til 20%). Det kom også frem at litt under halvparten av utøverne (43%) som gikk Toppidrettsgymnas rapporterte en skade eller sykdom hver uke, og 25% rapporterte mer alvorlig omfang av skade eller sykdom (Moseid et al., 2018). Flere har brukt data fra Moseid et al. (2018) og tatt ut data for å skille mellom lagidretter, utholdenhetsidretter og fotballspillere. Disse vil nå bli presentert som data fra Moseid (2019) sin doktoravhandling.

Slåstuen (2016) sin masterstudie som var del av doktoravhandlingen til Moseid (2019) så på skade og sykdom blant toppidrettselever som drev med utholdenhet på Toppidrettsgymnas. Studien viste til en ukentlig gjennomsnittsprevalens på 42%, og alle utenom én rapporterte en skade under hele 26-ukers registreringsperioden som elevene deltok i (Slåstuen, 2016).

Kristiansen (2016) så på helseproblemer blant lagidrettsutøvere (n=126) fra samme doktoravhandling (Moseid, 2019) gjennom en prospektiv kohortstudie. Kristiansen (2016) fant en gjennomsnittlig ukentlig prevalens for helseproblemer på 51%. Av skadene bestod belastningsskader (24%) av de hyppigste årsakene til rapporterte helseproblem, mens akutte skader og sykdom stod for henholdsvis 22% og 9% (Kristiansen (2016). Idrettene som var representert bestod i størst grad av fotball (n=39), men inneholdt også utøvere fra håndball (n=35), ishockey (n=31), basketball (n=9), innebandy (n=7) og volleyball (n=4) (Kristiansen, 2016).

Det ble også sett spesifikt på helseproblemer blant 39 fotballspillere på Toppidrettsgymnasene som var inkludert i studien til Moseid (2019). Bar-Yaacov (2016) fant totalt 103 helseproblemer på 26 uker og en gjennomsnittlig ukentlig prevalens for helseproblemer på 47%. Akutte skader var mest hyppig (42%), mens belastningsskader stod for 21% og sykdom

37% av alle helseproblemer (Bar-Yaacov, 2016). Blant de inkluderte fotballspillerne (n=39) ble den totale svarprosenten 55% (Bar-Yaacov, 2016).

Evensen (2019) fant i likhet med Moseid (2019) i en studie på håndballspillere at utøvere på Toppidrettsgymnas har en noe høyere prevalens av belastningsskader enn de som ikke gikk Toppidrettsgymnas. De som gikk Toppidrettsgymnas hadde en ukentlig gjennomsnittsprevalens av belastningsskader på 11% mot de som ikke gikk Toppidrettsgymnas på 7% (Evensen, 2019). Gjennomsnittlig ukentlig prevalens for alle helseproblemer var 42% og alvorlige helseproblemer 30% (Evensen, 2019).

Ser man på andre land som Sverige er det foretatt en stor studie over 52 uker på 284 unge utøvere fra 15 ulike Toppidrettsgymnas som så på helseproblemer (Rosen et al., 2018). Det var ingen utøvere fra fotball i denne studien, men gjennomsnittlig ukentlig prevalens av overbelastningsskader var 30,8% og håndballspillere hadde den største andelen av skadene (Rosen et al., 2018). Det ble benyttet OSTRC-O og Rosen et al. (2018) fikk en gjennomsnittlig ukentlig svarprosent på 60% gjennom studiens forløp på 52-uker. Rosen et al. (2018) fant også at 20% av de restituerte skadene førte til fravær fra trening/konkurranse i 2 måneder eller mer.

2.2.3 Idrettsfag

På utdanningsprogrammet Idrettsfag er det mangelfull dokumentasjon fra kvantitative studier som omhandler skade og sykdom, men en nylig kvalitativ masteroppgave viser til eksempler hvor flere elever ikke synes Idrettsfag er en god match for en toppidrettsutøver (Rypdal, 2019). Det kommer frem at grunnene for å velge Studiespesialisering med Toppidrett er mulighet for å kunne ta realfag, men også ettersom elevene mener Idrettsfag har for stor totalbelastning (Rypdal, 2019). Rypdal (2019) viser videre til at noen elever forteller om press fra trenere og klubb, hvor de blir advart mot å velge Idrettsfag ettersom mange ikke har lykkes der før, men samtidig ble rådet til å velge den skolen som klubben hadde samarbeid med. Flere nevner også at de etter prøvedager har fått et inntrykk av mye ballspill og for stor totalbelastning (Rypdal, 2019). Idrettsfag har også mange turer i friluftsliv, som enkelte elever i studien påpekte var avgjørende for skolevalg, både med bakgrunn i tidligere erfaringer, men også på grunn av hvordan det kan påvirke samlinger, trening og konkurranse (Rypdal, 2019).

Det poengteres også av enkelte elever at inntrykket av Idrettsfag var preget av allsidighet og det å prøve mange ulike idretter, som gjorde at de ikke gikk dette løpet ettersom de var spesifikt ute etter å trene sin idrett (Rypdal, 2019).

2.2.4 Anbefalt treningsmengde

Gabbet (2016) fant en forbindelse mellom forekomst av skade og for rask økning i treningsmengde. Her var 40% av de registrerte skadene forbundet med for rask økning. Dersom utøverne hadde en økning på treningsmengde mellom 5-10% per uke, var det 10% risiko for å utvikle skade.

Ved overgang fra ungdomsskole til videregående skole med toppidrett vil man få en drastisk økning i treningsmengde som overstiger 5-10%, som ifølge Gabbet (2016) gir en større risiko for skade. Det er også viktig å nevne at i denne alderen inntreffer også jobb, sosialt liv, og et prestasjonsrettet skolemiljø. Sammen med økt treningsmengde og kampeksponeering hvor noen utøvere spiller kamper for flere alderstrinn og lag, bidrar dette til at flere kan havne over en toleransegrense for hva man tåler av belastning.

Studier har vist til spesifikke faktorer som kan påvirke utvikling av skader når man ser på anbefalinger av treningsmengde hos unge utøvere. Disse studiene peker på at utøvere som driver sin idrett i mer enn 8 måneder i året, har flere antall timer deltagelse hver uke som er mer enn utøverens alder, eller at man trener mer enn 16 timer i uken vil kunne øke sannsynligheten for skade (Jayanthi, LaBella, Fischer, Pasulka & Dugas, 2015; Post et al., 2017). I senere tid viste Post et al. (2017) til at unge utøvere som overskrider disse anbefalingene om treningsvolum kan ha 26-85% høyere sannsynlighet for å få en skade mot de som fulgte anbefalingene.

2.3 Målemetoder

Fokuset på kartlegging av skader blant idrettsutøvere har økt i de senere år (Evensen, 2019; Kurittu et al., 2021; Leppänen et al., 2019; Moseid et al., 2018; Slåstuen, 2016; Steffen et al., 2012). For å registrere helseproblemer hos idrettsutøverne er det blitt utviklet forskjellige målemetoder. Tidligere har det vært vanskelig å fange opp alle helseproblemene, noe Bahr (2009) fant ut da mange idrettsutøvere regner smerter og plager som en del av idretten. De

tidligere studiene (Rogge, 2009; Steffen et al., 2012) har tatt utgangspunkt i en definisjon av helseproblemer som «noe som gir fravær fra trening og konkurranse» (time-loss) og brukt medisinske konsultasjoner for å kartlegge skade- og sykdomsforekomst. Dette kan ha ført til en underrapportering av registrerte skader og sykdommer.

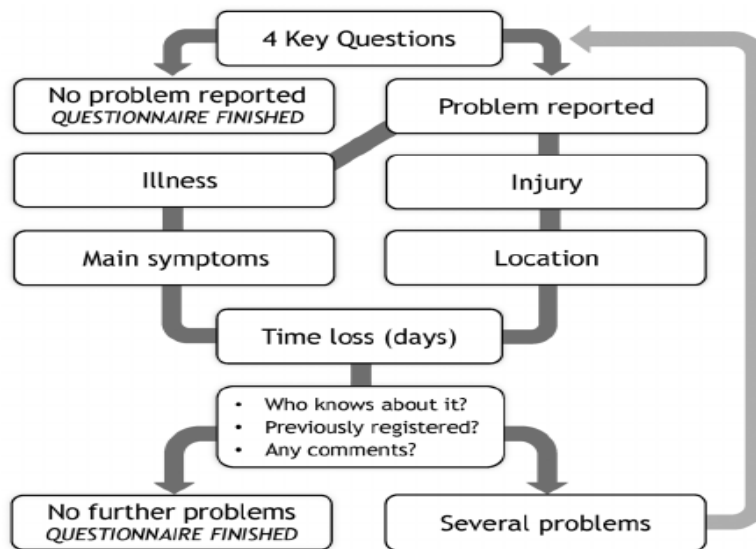
I tidligere studier som er gjennomført har det blitt brukt ulike måter for hvordan skade og sykdom eller helseproblemer registreres og hvem som fører inn i resultatene. Avhengig av hvem som registrerer eller hvordan dette gjøres kan det føre til sprik i resultatene (Nilstad, Bahr, & Andersen, 2014). I enkelte studier har registrering av helseproblemer blitt gjort av trenere, medisinsk personell, legevakt og akuttmottak, mens i noen klubber har støtteapparat og trener hatt ansvaret for å registrere (Stracciolini et al., 2013). Noen har brukt flere metoder sammen hvor både medisinsk personell, støtteapparat og utøverne selv har rapportert inn helseproblemer slik Kurittu et al. (2021) gjorde hos finske toppfotballspillere.

For å forhindre systematiske feil har det vist seg at den beste metoden vil være å hente data direkte fra hver enkelt deltaker (Bjerneboe, Florenes, Bahr, & Andersen, 2011; Clarsen, Myklebust, & Bahr, 2013). Innhenting gjennom hver enkelt deltaker har forenklet seg og det har i senere tid blitt utviklet modeller gjennom teknologi for effektiv distribusjon. Det har blitt brukt innsamling elektronisk via mail (Clarsen et al., 2013), men også via SMS og apper (Kurittu et al., 2021; Moseid et al., 2018). Disse studiene har vist høy svarprosent og vist seg å være effektive siden det er enkelt å sende ut, men også hensiktsmessig økonomisk. Det er få ulemper ved bruk av elektroniske innsamlingsmetoder ettersom de fleste unge i aldersgrupper 16-19 år er oppdaterte i bruken. Det vil i denne studien bli brukt OSTRC Questionnaire on Health Problems (OSTRC-H2) som er utviklet av Clarsen et al. (2014) og senere oppdatert (Clarsen et al., 2020).

2.4 The Oslo Sports Trauma Research Center (OSTRC)

Clarsen et al. (2013) utviklet et spørreskjema i fire deler som kartla skade- og sykdomsforekomst, samt hvordan dette påvirket prestasjon, treningsmengde, smerte og deltagelse. OSTRC ble utviklet for å løse utfordringer med å rapportere hele omfanget av helserelaterte problemer blant idrettsskader ved bruk av standardiserte innsamlingsmetoder for data. Sammenlignet med tidligere metoder som kun brukte time-loss begrepet fant Clarsen

et al. (2013) mer enn ti ganger så mange registrerte helseproblemer. Denne metoden ble konkludert med å fange opp overbelastningsskader for spesifikke kroppsdeler på en mer komplett og nyansert måte enn tidligere (Clarsen et al., 2013). Dette spørreskjemaet ble kalt The Oslo Sports Trauma Research Center (OSTRC-O) Overuse Injury Questionnaire. Under kan man se logikken i spørreskjemaets design (Figur 1).



Figur 1: Viser OSTRC sin logikk i hvordan kartlegge skade- og sykdomsforekomst i spesifikke kroppsdeler, samt hvordan dette påvirket prestasjon, treningsmengde, smerte og deltagelse (Clarsen et al., 2013).

Etttersom OSTRC-0 var mer rettet mot å fange opp overbelastningsskader på spesifikke kroppsdeler ble det året etter utviklet et nytt spørreskjema av Clarsen, Rønsen, Myklebust, Flørenes & Bahr (2014) som het The Oslo Sports Trauma Research Center Questionnaire on Health Problems (OSTRC-H). Dette ble sett på som en sensitiv og valid metode for å dokumentere alle helseproblemer som akutte-, belastningsskader og sykdom blant utøvere (Clarsen et al., 2014). Dette spørreskjemaet ble oppdatert av Clarsen et al. (2020) med noen modifikasjoner og endringer og spørreskjemaene fikk nye navn som beskrev den oppdaterte versjonen (OSTRC-O2 og OSRTRC-H2).

Spørreskjemaene utviklet av Clarsen et al. (2013, 2014) har blitt mye brukt i forskning nasjonalt og internasjonalt og en oversikt gjort av Clarsen et al. (2020) i mars 2019 viste at 59 studier har brukt OSTRC-O og 14 studier OSTRC-H. Man kan si at disse metodene for å kartlegge overbelastningsskader og helseproblemer har blitt godt anerkjent og brukt av flere

studier i senere tid. Etter søk på google scholar er OSTRC Questionnaire også oversatt til flere språk, deriblant thai, japansk og tysk.

2.5 Begrepsavklaring

I en studie som dette er det viktig å avklare de ulike ordtermene som brukes. Da man her skal se på skade og sykdom er det vesentlig å definere hva det kategoriseres som og hvordan det omtales til informantene. Fuller et al. (2006) har i forbindelse med studier på fotballskader laget en felles definisjon på skader:

Any physical complaint sustained by a player that results from a football match or football training, irrespective of the need of medical attention or time-loss from football activities. An injury that results in a player receiving medical attention is referred to as a “medical-attention” injury and an injury that results in a player being unable to take a full part in future football training or match play as a “time-loss” injury. (Fuller et al., 2006)

International Olympic Committee Injury and Illness Epidemiology Consensus Group (IOC) (2020) har også definert skade og sykdom. Det trekkes frem at skade og sykdom ikke alltid er lett å skille mellom. Skade defineres som: “Injury is tissue damage or other derangement of normal physical function due to participation in sports, resulting from rapid or repetitive transfer of kinetic energy” (International Olympic Committee Injury and Illness Epidemiology Consensus Group, 2020).

Videre definerer sykdom som “Illness is a complaint or disorder experienced by an athlete, not related to the injury. Illnesses include health-related problems in physical (eg, influenza), mental (eg, depression), or social well-being or removal or loss of vital elements (air, water, warmth).” (International Olympic Committee Injury and Illness Epidemiology Consensus Group, 2020).

I tidligere studier som har sett på skadeforekomst er det brukt forskjellige definisjoner av hva som kategoriseres som skade. «Time-loss» er mye brukt og viser til skader som resulterer i fravær fra trening/konkurransen. Ulempen med en slik smal definisjon vil være at man ikke vil

få kunnskap om og registrert de tilfellene hvor en utøver trener med en skade eller spiller med sykdom. Denne siden av skadeproblematikk i idretten er stor og en del av mange utøvers hverdag. Det brukes derfor samme definisjoner på helseproblemer, akutte- og belastningsskader og sykdom i denne studien ettersom det brukes OSTRC-H2 som beskrevet av Clarsen et al. (2020).

2.5.1 Helseproblemer

Basert på de tidligere definisjonene av helseproblemer brukes følgende definisjon av helseproblemer, akutte- og belastningsskader og sykdom:

Health problems are classified as injuries if they were disorders of the musculoskeletal system or concussions. They are classified as illnesses if they involved other body systems, such as (but not limited to) the respiratory, digestive, and neurological systems, as well as non-specific/generalized psychological or social problems. Injuries are further subcategorized into acute and overuse injuries. Acute injuries are those whose onset can be linked to a specific injury event, whereas overuse injuries are those that cannot be linked to a clearly identifiable event. (Clarsen et al., 2014)

I sin oppdatering av OSTRC la Clarsen et al. (2020) til en endring av hvordan de definerte helseproblemer. Denne er inkludert i studien:

A health problem is any condition that you consider to be a reduction in your normal state of full health, irrespective of its consequences on your sports participation or performance, or whether you have sought medical attention. This may include, but is not limited to, injury, illness, pain or mental health conditions. (Clarsen et al., 2020)

Oversatt fra engelsk; Et helseproblem er enhver tilstand man anser som en reduksjon av sin normale tilstand av full helse, uavhengig av konsekvensene for idrettsdeltakelse eller prestasjon, eller om du har søkt lege. Dette kan omfatte, men er ikke begrenset til, skade, sykdom, smerte eller psykiske lidelser (Clarsen et al., 2020). Denne definisjonen vil fange et mye større spekter av helseproblemer, men også omfavne de typiske problemene som er

vanlig i idretten, som små «kjenninger» eller «verk». Hyppig feilregistrering av slike problemer kan gå ut over reliabiliteten (Clarsen et al., 2020).

2.5.2 Akutte- og belastningsskader og sykdom

Skader ble delt i akutte- og belastningsskader. Akutte skader ble definert som «*en skade som var et resultat fra en spesifikk årsak/hendelse*» (Clarsen et al., 2014; Fuller et al., 2006).

En belastningsskade ble definert som «*en skade forårsaket av mikrotraumer, uten en klar hendelse som årsak til skade*» (Clarsen et al., 2014; Fuller et al., 2006).

Om helseproblemet omhandlet andre systemer enn muskel og skjelett systemet og hjernerystelse, eks. luftveier, fordøyelse, hjerte, hud og det nevrologiske systemet ble det regnet som sykdom (Clarsen et al., 2014).

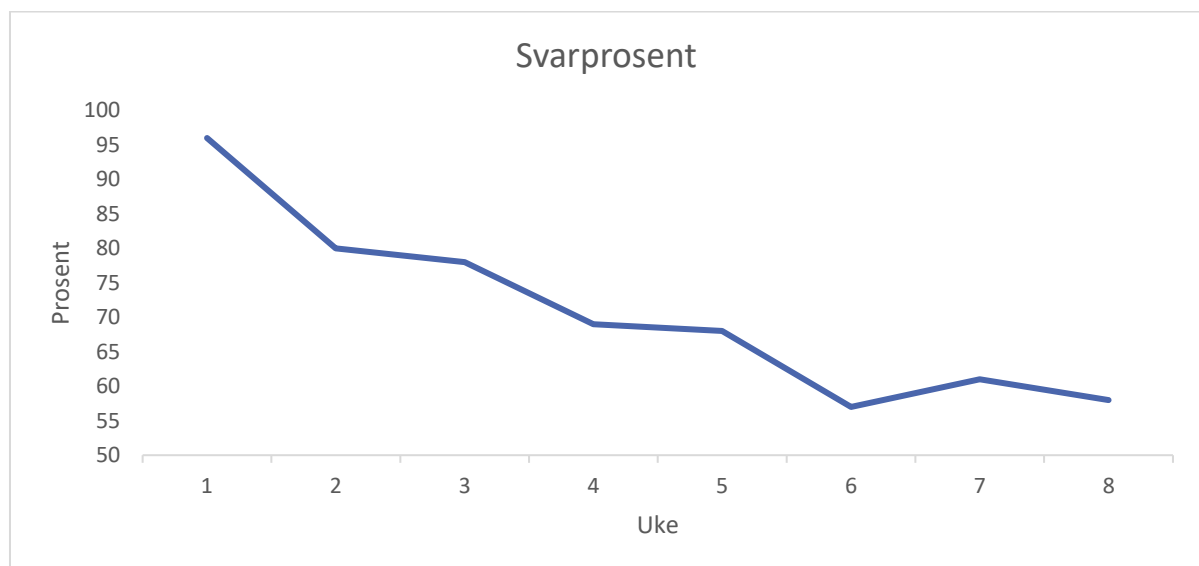
3.0 Metode

3.1 Design

Denne studien baserer seg på en kvantitativ forskningsmetode. Studien er en prospektiv kohortstudie med ukentlige registreringer av skade- og sykdomsforekomst gjennom repeterte spørreskjemaer. Studien hadde en varighet på 8 uker med oppstart i mai 2021-juli 2021.

3.2 Utvalg og rekruttering

Totalt 88 elever fra fire ulike videregående skoler med utdanningsprogrammet Idrettsfag og det valgfrie programfaget Toppidrett fotball ble invitert til å delta i studien. Totalt 74 elever (84%) samtykket til å delta og dannet grunnlaget for resultatene i studien (gutter n=53, jenter n= 21). Det ble sendt ut totalt 592 undersøkelser med en gjennomsnittlig svarprosent på 71% (n=419). I Figur 2 kan man se antall svar per uke i prosent.



Figur 2: Viser svarprosent gjennom studiens forløp

Det ble avklart med den enkelte skoleleder i forkant av studien for rekruttering av elever. Avdelingsleder og/eller toppidrettslærer på den aktuelle skolen bidro til kontakt med elever som tilfredsstilte kravene til deltagelse gjennom å sende ut informasjonsskriv (Vedlegg 2). Det ble sendt ut informasjon samt samtykkeerklæring i forkant av studien som elevene selv måtte klikke seg inn på elektronisk via skolens informasjonskanal. På samtykkeerklæringen krysset elevene «ja» eller «nei», og svarene ble levert prosjektkoordinator i elektronisk format gjennom SurveyXact. Det ble også gitt muntlig informasjon om studien og gjennomgang av

spørreskjema til de deltagende i forkant av oppstart. De som samtykket, ble videre informert via SMS ettersom de hadde lagt inn telefonnummer og e-post i et elektronisk bakgrunnsskjema.

3.3 Presentasjon av caseskolene

Skolene som ble invitert til å delta ble valgt ut på bakgrunn av utdanningsprogram, lokalisasjon, kontaktnettverk og mulighet til å besøke fysisk. Skolene ble kontaktet i forkant av prosjektkoordinator gjennom avdelingsleder. Ettersom COVID-19 begrenset muligheten til å oppsøke skolene fysisk og det forelå kommunale restriksjoner ble informasjonsskriv og samtykkeskjema delt til informantene av Avdelingsleder på den aktuelle skolen. Det ble totalt sendt ut spørreskjemaer til elever på 4 ulike videregående skoler, hvorav 3 skoler i Møre og Romsdal og 1 skole i Vestland Fylke.

3.4 Presentasjon av informantene

Kriteriet for å delta var i tillegg til å velge det valgfrie programfaget Toppidrett fotball på sin respektive skole med Idrettsfag, også å konkurrere i fotball for kvinner og menn på alle nivå, samt ha fylt 16 år. Begge kjønn (jenter n=21, gutter n=52) ble representert i studien og alderen varierte fra 16-19 år og fordelte seg på klassetrinnene vg1 (n=25), vg2 (n=26) og vg3 (n=23) i videregående skole.

3.5 Datakilder

For å kunne gjennomføre studien måtte det innhentes informert samtykke og informasjon om elevenes telefonnummer og e-post for å sende ut spørreskjema elektronisk. I tillegg måtte de elektronisk fylle ut et bakgrunnsskjema om kjønn, klassetrinn og hvilket nivå de konkurrerte på. Dette ble gjort ved bruk av «SurveyXact» som Høgskulen på Vestlandet (HVL) har avtale med og sendt ut elektronisk (Vedlegg 3). Alle opplysningene som ble innhentet om informantenes skader og sykdom ble behandlet konfidensielt og kun benyttet til forskning. All data som ble samlet inn ble anonymisert gjennom kodenøkkel og lagret på HVL sin forskningsserver. HVL sine retningslinjer for behandling av personversdata ble fulgt.

3.6 Datainnsamlingen – OSTRC-H2

For å samle inn kvantitativ data til prosjektet ble det sendt ut et ukentlig elektronisk spørreskjema i 8 uker ved bruk av The Oslo Sports Trauma Research Center (OSTRC-H2) Questionnaire on Health Problems (Clarsen et al., 2020). Spørreskjemaet (Vedlegg 4) ble oversatt til norsk og sendt ut elektronisk fra SurveyXact med distribusjon via SMS. Spørreskjemaet ble sendt ut en gang i uken over 8 uker hvor informantene svarte subjektivt på spørsmål om skade og sykdom fra foregående uke. Kun relevante spørsmål fra spørreskjemaet OSTRC-H2 ble inkludert i studien og det ble lagt til forklaringer på noen av spørsmålene.

Det ble sendt ut en SMS med link til informantens ID via SurveyXact hver mandag kl. 2000 hvor de fikk mulighet til å svare på spørsmålene. Dersom informantene ikke hadde noen helseproblemer, var de ferdige etter to spørsmål. Totalt ville informantene svare på 8 spørsmål dersom de registrerte at de hadde et helseproblem. Utsendelse ble lagt inn via tidsplan slik at undersøkelsen ble sendt ut til samme tid hver uke. Dersom noen av informantene ikke svarte i løpet av 24 timer ble det sendt ut en påminnelse-SMS dagen etter og 48 timer etter første utsendelse. Totalt ville de få to påminnelser ved mangel på svar.

De to første spørsmålene omhandlet antall treningstimer utenom skoletid og om de hadde hatt problemer med å delta i sin idrett på grunn av skader eller sykdom i løpet av de siste 7 dager. Spørsmålet «*Har du hatt problemer med delta i din idrett på grunn av skader eller sykdom i løpet av de siste 7 dager?*» (spørsmål 2) ble ansett som et nøkkelspørsmål ettersom svaralternativet var avgjørende for den videre spørreundersøkelsen. Det ble lagt inn en aktivering på svaralternativet «*Deltatt for fullt uten problemer*». Dersom de valgte dette svaralternativet var de ferdige med spørreundersøkelsen ettersom de ikke hadde noen helseproblemer å registrere. Valgte de noe annet ville det ble registrert som et helseproblem og spørreundersøkelsen fortsatte:

2. Har du hatt problemer med å delta i din idrett på grunn av skader eller sykdom i løpet av de siste 7 dager?

- (1) Deltatt for fullt uten problemer
- (2) Deltar for fullt, men med skade/sykdom

- (3) Redusert deltagelse på grunn av skade/sykdom (stått over deler eller hele treninger)
- (4) Ikke deltatt på grunn av skade/sykdom

Videre ble de spurt tre spørsmål om i hvilken grad de hadde modifisert treningen, hvordan det hadde påvirket prestasjon og grad av symptomer på bakgrunn av det registrerte helseproblemet. Svaralternativene var like for alle tre spørsmålene og fulgte samme oppbygning. Spørsmålene 3, 4 og 5 ble tilpasset med å legge inn en tekst med eksempel på hva de ulike gradene kunne bety i parentes:

3. I hvilken grad har du modifisert trening eller konkurranse på grunn av skader eller sykdom i løpet av de siste 7 dager?

- (1) Ingen modifisering
- (2) I liten grad (ikke fullført treningen som planlagt)
- (6) I moderat grad (stått over en trening)
- (4) I stor grad (stått over flere treninger)

4. I hvilken grad opplever du at skader eller sykdom har påvirket prestasjonsevnen i din idrett i løpet av de siste 7 dagene?

- (1) Ingen påvirkning
- (2) I liten grad (Marginalt, f.eks. stram i bakside lår eller småvondt i hals)
- (3) I moderat grad (Noe dårligere, f.eks. liten "kjenning" i lår eller sår hals)
- (4) I stor grad (Betydeligere dårligere, f.eks. vondt i legg eller sykdom)

5. I hvilken grad har du opplevd symptomer (f.eks. smerte/hoste/feber) i løpet av de siste 7 dagene?

- (1) Ingen symptomer/helseplager
- (2) I liten grad (f.eks. tett nese, småvondt i muskel)

- (3) I moderat grad (f.eks. lett forkjølelse, generelt vondt i muskler/ledd)
- (4) I stor grad (f.eks. forkjølelse/syk, strekk eller lårhøne)

Elevene ble også spurt om å klassifisere skaden eller sykdommen for å kunne kategorisere skadene i akutte-, belastningsskader eller sykdom. For å vite hvor stor påvirkning den registrerte skaden eller sykdommen hadde for dager med trening ble de spurt om hvor mange dager de hadde stått over trening slik at man kunne regne ut antall dager fravær per helseproblem. Totalt antall treningstimer per uke utenom skoletid ble også subjektivt registrert, samt at de hadde mulighet til å legge til om de hadde flere helseproblemer enn den de hadde registrert.

3.7 Analyse av data

All data ble overført til Microsoft Excel og bearbeidet og analysert. Hver uke ble prevalens for helseproblemer, akutte- og belastningsskader samt sykdom utregnet. Prevalens ble utregnet gjennom å ta antall registrerte helseproblemer delt på antall registrerte svar for hver uke studien foregikk. Det ble beregnet en gjennomsnittlig ukentlig prevalens av alle registrerte helseproblemer ved å slå sammen gjennomsnittet fra hver uke og dele det på de 8 ukene med innsamling. Antallet akutte- og belastningsskader, sykdom og treningstimer ble delt på antall helseproblemer rapportert hver uke for å få prosentvis fordeling av helseproblemer.

Alvorlig grad av helseproblem ble definert som svarene «moderat» eller «stor» på spørsmål om påvirkning på prestasjon, modifikasjon av trening/konkurranse (spørsmål 3 og 4) eller svaret «ikke deltatt» på spørsmål om deltagelse (spørsmål 2). Gjennomsnittlig ukentlig prevalens for alvorlig grad av skade ble gjort på samme måte som med helseproblemer, og registrerte svar ble utregnet for alternativene ingen, liten, moderat og stor alvorlighetsgrad. Antall registrerte svar med «moderat», «stor», «ikke deltatt» (spørsmål 2, 3 og 4) ble lagt sammen og delt på antall svar på alle mulige kombinasjoner.

Det ble også regnet ut antall dager fravær av trening på grunn av helseproblemer fordelt på de ulike skadetyperne akutte- og belastningsskader og sykdom. Dette ble gjort ved å legge sammen alle registrerte akutte- og belastningsskader og sykdomstilfeller. Antall dager fravær

per helseproblem ble delt på antall registrerte helseproblemer (akutt- og belastningsskader og sykdom) for å få ratio på fravær per skadetilfelle.

3.8 Etikk

Prosjektet er vurdert og godkjent av Norsk senter for forskningsdata (NSD) og Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) etter helseforskningsloven (hfl.) § 10 (REK sin ref: 240195, NSD sin ref: 490855). Høgskulen på Vestlandet (HVL) sine interne rutiner for datasikkerhet ble fulgt. Krav til informert samtykke er overholdt, informantene ble informert om at de kunne trekke seg fra prosjektet når som helst og uten å oppgi grunn eller at det fikk noen konsekvenser.

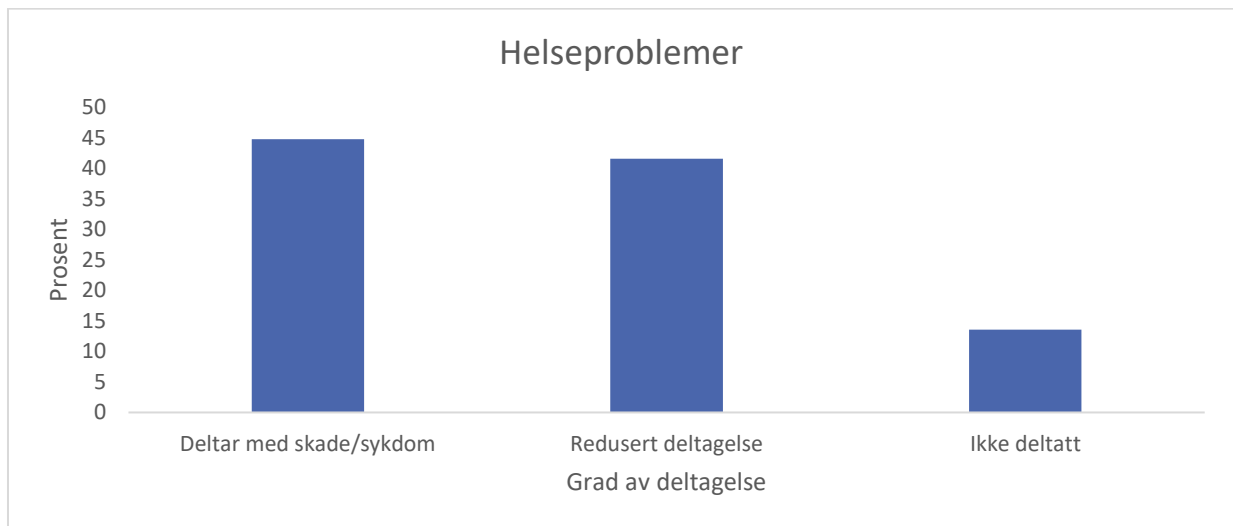
Det ble avklart med Avdelingsleder på skolene før start og det ble gitt informasjon skriftlig og muntlig i forkant av utsendt elektronisk samtykkeskjema. Alle som samtykket til deltagelse, har selv lest informasjonsskriv og aktivert seg via selvoppretelse via lenke. Hver enkelt informant ble anonymisert og knyttet til hver sin unike koblingsnøkkel mot sin respektive data som ble lagret adskilt på HVL sine sikre servere. Prosjektet vil behandle alminnelige personopplysninger, særlige kategorier av personopplysninger om helse frem til 27.06.2022. Koblingsnøkkel oppbevares i fem år etter prosjektslutt, men kun for kontrollhensyn. Deretter skal en eventuell kodenøkkel slettes og data makuleres eller anonymiseres.

4.0 Resultat

4.1 Helseproblemer

Det ble totalt registrert 125 helseproblemer av de 74 elevene i perioden på 8 uker.

Gjennomsnittlig ukentlig prevalens var 28% for helseproblemer og 38% ble definert som alvorlig grad av helseproblem. Fordeling av grad av deltagelse er presentert i Figur 3.



Figur 3: Viser grad av deltagelse basert på alle helseproblem (n=125)

Helseproblemer førte til totalt 221 dager med fravær av trening/konkurranse. Totalt var gjennomsnittlig prevalens for fravær fra trening/konkurranse 2,8 dager per helseproblem. 19% (n=24) registrerte at de hadde de hadde en akutt-, belastningskade eller sykdom i tillegg til det mest alvorlige helseproblemet de registrerte. Gjennomsnittlig treningstimer per uke utenom skoletid var 8,5 timer.

4.2 Akutte skader

I denne studien fant man at akutte skader utgjorde 50% (n=63) av alle registrerte helseproblemer (n=125) i hele studiens forløp på 8 uker. Akutte skader stod for 46% (n=102) av alle fraværsdager (n=221). Gjennomsnittlig prevalens for antall fraværsdager per akutt skade var 1,6 dager.

4.3 Belastningsskader

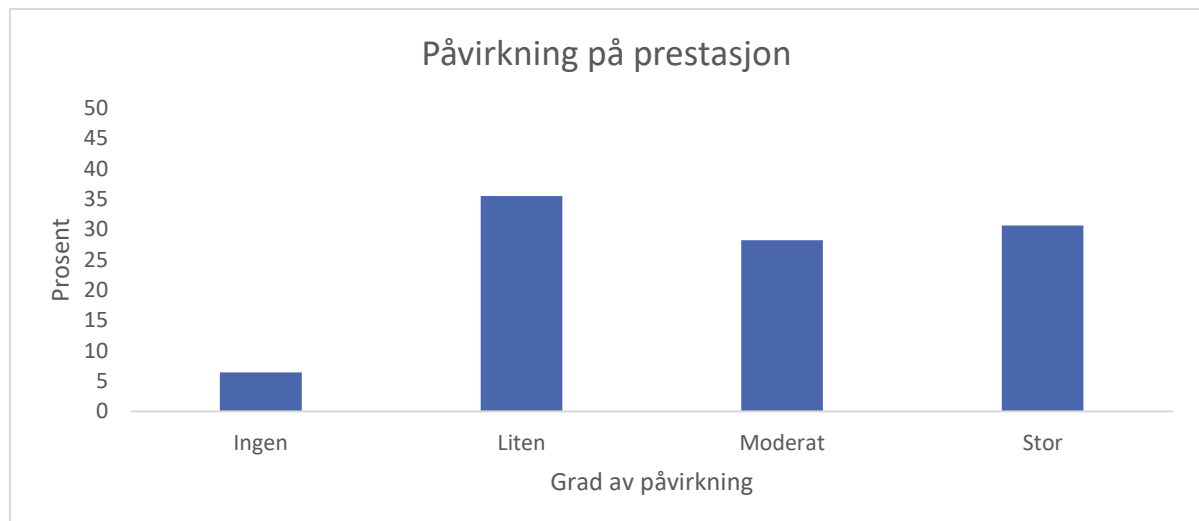
Belastningsskader stod for 39% (n=49) av alle registrerte helseproblemer, og 38% (n=85) av alle fraværsdagene fra trenings/konkurransen (n=221). Belastningsskader hadde en gjennomsnittlig prevalens på 1,7 dager per skadetilfelle.

4.4 Sykdom

Sykdom stod for 10% (n=13) av alle registrerte helseproblemer, og 15% (n=34) av alle fraværsdagene (n=221) registrert i studien. Sykdom hadde en gjennomsnittlig prevalens på 2,6 fraværsdager per sykdomstilfelle.

4.5 Påvirkning på prestasjon

Elevne ble bedt om å beskrive hvilken grad det registrerte helseproblemet påvirket prestasjonen. Av alle helseproblemer (n=125) registrerte i gjennomsnitt 90% at helseproblemet hadde påvirket prestasjonen i ulik grad. 58% (n=73) av alle helseproblemene (n=125) ble ansett som å ha alvorlig grad av påvirkning på prestasjon. I Figur 4 kan man se fordelingen av rapportert grad av påvirkning på prestasjon på grunn av et helseproblem.

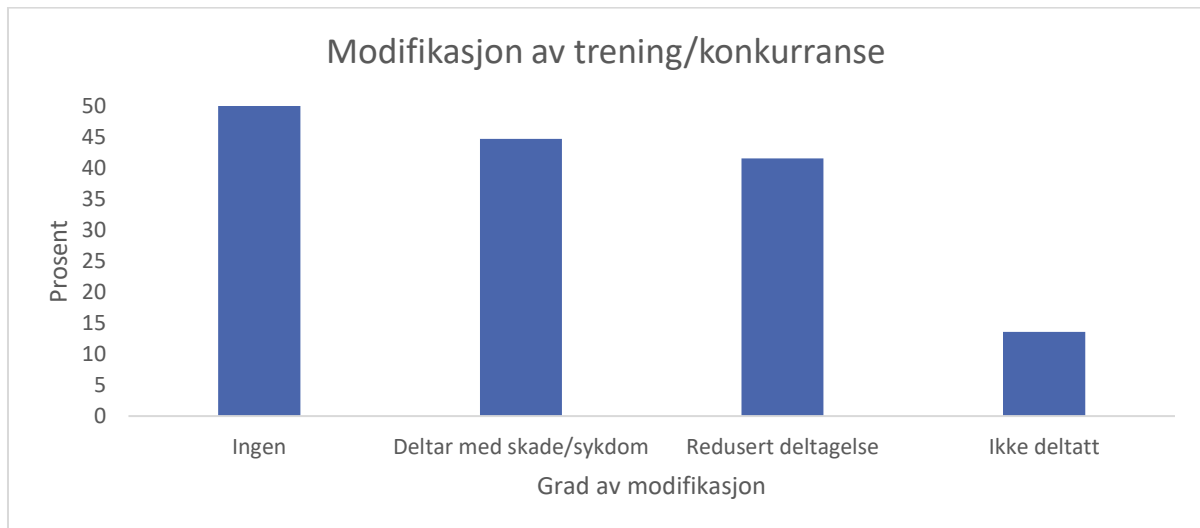


Figur 4: Grad av påvirkning på prestasjon av alle registrerte helseproblemer (n=125)

4.6 Modifikasjon av trening/konkurransen

De som registrerte et helseproblem (n=125), skulle også gradere i hvilken grad de modifiserte trening/konkurransen på bakgrunn av helseproblemet. I gjennomsnitt registrerer 72% at de

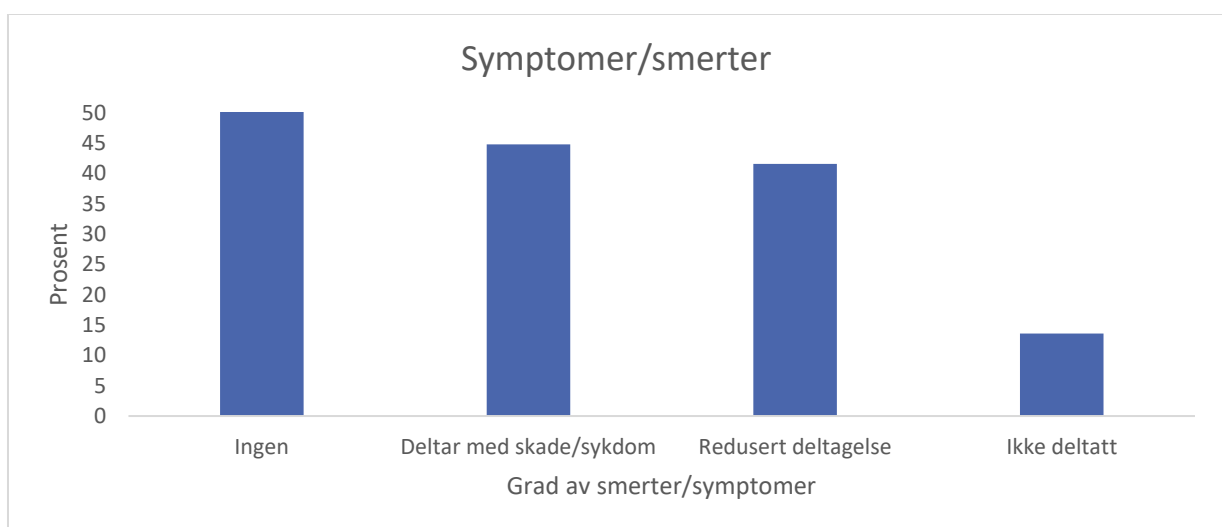
modifiserer treningen på bakgrunn av et helseproblem i ulik grad. Av alle helseproblemene (n=125) registrerte 52% (n=58) at de modifiserer trening/konkurranse i alvorlig grad. Under kan man se fordelingen av ulik grad av modifisering i Figur 5.



Figur 5: Grad av modifikasjon av trening/konkurranse basert på alle helseproblem (n=125)

4.7 Symptomer/smerter

Informantene som registrerte et helseproblem, skulle også gradere smerter/symptomer de hadde kjent på av det registrerte helseproblemet. I gjennomsnitt svarer 80% av alle de som meldte et helseproblem, at de har symptomer/smerter i ulik grad. Totalt 48% (n=60) av alle helseproblemene (n=125) ga symptomer/smerter i moderat eller stor grad. Under i Figur 6 kan man se fordeling av ulik grad av smerter/symptomer på grunn av et helseproblem.



Figur 6: Grad av symptomer/smerter basert på alle helseproblem (n=125)

5.0 Diskusjon

Hensikten med denne studien var å kartlegge forekomsten og alvorlighetsgrad av skader og sykdom blant toppidrettslever i fotball ved utdanningsprogrammet Idrettsfag. Det ble totalt registrert 125 helseproblemer av 74 elever i denne studien, hvor akutte skader stod for 50%, belastningsskader for 39%, mens sykdom stod for 10% av registrerte helseproblem. Ukentlig gjennomsnittlig prevalens for alle registrerte helseproblemer var 28%, og 38% rapporterte mer alvorlig grad av skade eller sykdom.

5.1 Resultater

5.1.1 Helseproblemer

Andre studier med lignende metode OSTRC-O/H har funnet en høy gjennomsnittlig prevalens for helseproblemer blant unge utøvere og toppidrettsutøvere (Bar-Yaacov, 2016; Clarsen et al., 2013; Clarsen et al., 2014; Eriksen, 2013; Kristensen, 2016; Kurittu et al., 2021; Leppänen et al., 2019; Moseid et al., 2018). Av de studiene som har vist en del høyere gjennomsnittlig ukentlig prevalens enn min studie er det inkludert flere idretter enn fotball eller sett på enkeltidrett som ikke inkluderer fotball. Det er likevel verdt å bemerke seg resultatene fra disse studiene ettersom de gir et viktig bilde av omfanget av skade og sykdom blant unge toppidrettsutøvere.

Moseid et al. (2018) fant på norske skoler med toppidrett høy rapportert prevalens av overbelastningsskader med en gjennomsnittlig ukentlig prevalens av alle helseproblemer på 43%. Dette er en god del høyere enn resultatene i min studie, men det er viktig at det poengteres at dette gjaldt utøvere fra 30 forskjellige idretter. Det kan være store variasjoner i treningsbelastning avhengig av idrett og sesong som kan ha stor påvirkning på resultat. Et eksempel kan være idretten håndball som har forskjellig konkurransesesong i forhold til fotball noe som kan være avgjørende i den grad belastning og kampeksponering i studiens forløp kan være ulik. Dette kan gi mindre/større rapporterte helseproblemer avhengig av når på året man tar utgangspunkt i innsamling.

Nyere forskning fra dansk toppidrettsgymnas viste at to tredeler av kvinnelige utøvere rapporterte i tiden de gikk der at de hadde opplevd skader (Skrubbeltrang et al., 2020). Dette er også en større andel utøvere som melder om skadeproblematikk enn i min studie, men det

må også bemerkes at andelen kvinner er lav i min studie. Dette var også utøvere fra flere forskjellige idretter som kan gi store avvik fra kun en enkelt idrett.

Av de studiene som har sett primært på fotballspillere, fant Bar-Yaacov (2016) en gjennomsnittlig ukentlig prevalens for alle helseproblemer på 47% blant 39 fotballspillere på toppidrettsgymnas. Dette er en del høyere gjennomsnittlig ukentlig prevalens av helseproblemer enn rapporterte funn fra yngre fotballspillere (12,6%) som Leppänen et al. (2019) fant på finske 9-14 åringer. Utøverne i studien til Leppänen et al. (2019) gjennomførte registrering over telefon og mail med foreldre og har derfor en litt annen metode for skaderegistrering. Tatt alderen i betraktning kan også grad av bevisstgjøring og refleksjon rundt et helseproblem være vanskeligere for barn i alderen 9-14 år mot unge utøvere opp til 19 år. Dette kan diskuteres å være en mulig forklaring på de store forskjellene, men unge utøvere i 9-14 årsalderen har heller ikke den samme totalbelastningen i skolesammenheng som utøverne på toppidrettsgymnas i Bar-Yaacov (2016) sin studie. Det vises også til at utøverne i aldersgruppen 12-14 år hadde en høyere gjennomsnittlig ukentlig prevalens og alvorlighetsgrad av helseproblemer mot utøvere i alderen 9-11 år (Leppänen et al., 2019).

I sin studie på finske toppfotballspillere fant Kurittu et al. (2021) en gjennomsnittlig ukentlig prevalens for alle helseproblem på 21%. Dette er tett opp mot funnene i min studie (28%). Kurittu et al. (2021) sin kohort hadde en gjennomsnittlig alder på 24 år og er noe høyere enn de utøverne som går på videregående skole, men kan gi viktig informasjon om skadedata fra samme idrett som har varighet på en hel sesong. Det kan ses i sammenheng ettersom kampbelastningen hos unge idrettsutøvere ofte kan være stor og inkludere flere kamper pr uke. En del av toppspillerne i Kurittu et al. (2021) sin studie spilte kamper både i hjemlig serie, cup og internasjonale turneringer i samme sesong og kan dermed antas å ha en høy belastning i likhet med unge utøvere på idrettsfag.

5.1.2 Akutte skader

I denne studien fant man at akutte skader utgjorde 50% av alle registrerte skader og var den skaden med høyest forekomst. Når det kom til fraværstid dager pr skade stod akutte skader for 46% av alle fraværstid dagene. At akutte skader har høyest forekomst er støttet opp av flere tidligere studier.

Det er vist at akutte skader er mest fremtredende blant unge fotballspillere med 60-90% av skadetilfellene (Faude et al., 2013; Faude et al. 2015). Eriksen (2013) fant at 40% av skadene var knyttet til akutte skader hos unge fotballspillere. Bar-Yaacov (2016) sin studie på unge fotballspillere (n=39) på toppidrettsgymnas konkluderte med at akutte skader hadde høyest forekomst med 66%. Det er også i en nyere studie på profesjonelle fotballspillere i Finland vist til at akutte skader hadde høyest forekomst på 73% av skadetilfellene (Kurittu et al., 2021).

Det kan se ut som fotballspillere har hyppigst forekomst av akutte skader som flere studier konkluderer med (Bar-Yaacov, 2016; Faude et al., 2013; Faude et al. 2015; Kurittu et al., 2021). Unge toppidrettsutøvere har et høyt antall treningstimer og kampbelastning og vil være utsatt for akutte skader i den sammenheng. Det vises også sammenheng mellom nivå og prevalens av akutte skader (Moseid et al., 2018). Unge utøvere kan se ut til å være mindre utsatt for akutte skader enn eldre topputøvere (Kurittu et al., 2021).

5.1.3 Belastningsskader

Belastningsskader stod for 39% av alle skadene som ble registrert i studiens forløp og 38% av fraværsdagene fra trenings/konkurransen. I tidligere forskning fra Eriksen (2013) fant han en gjennomsnittlig prevalens av belastningsskader på 60% hos unge fotballspillere, og det ble ansett som den hyppigste skadeårsaken. Studien til Eriksen (2013) har klart høyere insidens enn flere andre studier. Faude et al. (2013) fant i sin litteraturoversikt at belastningsskader stod for rundt 10-30% av alle registrerte fotballskader hos unge. Ser man på belastningsskader blant utøvere på toppidrettsgymnas uavhengig av idrett viser Moseid et al. (2018) til en høy rapportert prevalens av overbelastningsskader.

Bar-Yaacov (2016) fant at belastningsskader stod for 34% av alle registrerte skader blant 39 fotballspillere på toppidrettsgymnas. Dette er lignende resultat som i min studie som har brukt tilnærmet samme metode, men over kortere tid. Disse resultatene ligger også tett opp mot en studie blant finske fotballspillere i toppdivisjonen der 27% av alle helseproblemene knyttet til belastningsskader (Kurittu et al., 2021).

Det kan se ut som unge utøvere og fotballspillere spesielt, har en lavere prevalens av belastningsskader enn akutte skader sett opp mot andre idretter. Fotball er en idrett som er avhengig av mange fysiske og tekniske egenskaper, og sett i sammenheng med hyppig eksponering for trening- og kampbelastning er det liten tvil at man er utsatt for akutte- så vel som belastningsskader.

5.1.4 Sykdom

Sykdom stod for 10% av alle registrerte helseproblem og første til 15% av fraværsdagene. Sykdom ble beregnet til å ha størst fraværsrate per helseproblem på gjennomsnittlig 2,6 dager. Dette er sammenlignbart med Eriksen (2013) som fant gjennomsnittlig fravær på 3 dager per sykdomstilfelle. Bar-Yaacov (2016) sin studie fant at sykdom stod for 37% av tilfellene i sin studie på 39 fotballspillere på Toppidrettsgymnas. Dette er noe høyere enn hva Moseid et al. (2018) fant med samme datamateriale i tillegg til 29 andre idretter. Moseid et al. (2018) fant at sykdom stod for 30% av skade og sykdomstilfellene.

Det må bemerkes at innsamling av data til min studie foregikk i en periode med tidvis utbrudd av COVID-19. Det har også vært sterke anbefalinger fra myndigheter og skole om å holde seg hjemme dersom man har symptomer. Man burde anta at dette kunne påvirke antall helseproblem forårsaket av sykdom, men det virker ikke å være tilfelle i denne studien. En mulig årsak til lav insidens av sykdom i denne studien i forhold til andre kan være økt fokus på hygiene, avstand og at man har mindre kontakt med andre, hjemmeundervisning og begrensninger i samfunnet. Det har vært et stort fokus under hele perioden med COVID-19 at man skal sprite hender ofte, bruke munnbind og holde avstand. Det kan derfor anses at man er mindre syk enn tidligere ettersom man er blitt flinkere på hygiene og smitteverntiltak, og derav kan i større grad unngå smitte.

5.1.5 Alvorlighetsgrad

I min studie ble det regnet ut en alvorlighetsgrad for hvert skadetilfelle som i dette tilfellet var svarene «moderat» eller «stor» (spørsmål 3 og 4) og «ikke deltatt» (spørsmål 2). Dette er gjort i samsvar med oppdateringen av OSTRC-H anbefalt av Clarsen et al (2020). 38% av helseproblemene i min studie ble ansett som alvorlig grad av helseproblemer.

Evensen (2019) fant skader med mer alvorlig omfang på 30% på håndballspillere på Toppidrettsgymnas, mens Moseid et al. (2018) fant at 25% av skadene var alvorlige i sin studie. Blant fotballspillere i Finland fant Kurittu et al. (2021) at 12% av helseproblemene var av alvorlig grad. Leppänen et al. (2019) sin studie på 9-14 åringer fant en alvorlighetsgrad på 6%. Dette kan som tidligere nevnt støtte antagelsen om økt sannsynlighet for å utvikle skader ved økt alder. Disse studiene hadde en lengre varighet enn min, og man kan anta at over lengre tid vil det kunne dukke opp flere tilfeller av skader og en større sannsynlighet for at noen av de kan være mer alvorlige. Det er stort sprik i resultater i studier som ser på alvorlighetsgrad av registrerte helseproblemer. Noe av grunnen kan være forskjeller i idretter, skolevalg, treningsmengde og totalbelastning. Uten å vite alle disse faktorene vil det være vanskelig å si noe om årsak-virkning.

Etter metoden til Clarsen et al. (2013) skal det også utregnes en alvorlighetskår hver uke på hvert enkelt skadetilfelle som gis poeng fra 0 til 25 poeng på hver av de 4 hovedspørsmålene i spørreundersøkelsen. Totalt vil dette gi en alvorlighetskår på 0-100 og en skår på 25 vil si den største alvorlighetsgraden på hvert enkelt spørsmål. Denne metoden for utregning av en alvorlighetskår vil kunne si mer om alvorligheten til hvert enkelt tilfelle av lokalisert skade. Dette kunne vært interessant å vite som toppidrettslærer, elev, klubb, trenere og støtteapparat. Informasjon om alvorlighetskår hadde vært nyttig for å fange opp de mest alvorlige skadetilfellene slik at behandling og tiltak kan iverksettes. Det var ikke mulighet for å lokalisere skadeområde i spørreskjema, så det ville ikke være mulig å finne alvorlighetskår for hvert område, men kun for hvert tilfelle. Som en studie med anonyme deltagere fra videregående skoler ble ikke dette gjort, men kunne vært mer relevant dersom det hadde vært i forskningssammenheng i samarbeid med klubb eller medisinsk apparat.

5.2 Styrker og svakheter

5.2.1 Studiedesign

For å kartlegge helseproblemer blant unge toppidrettselever på Idrettsfag ble det valgt en prospektiv kohortstudie. Det kan være fordeler og ulemper med bruk av prospektive kohortstudier som forskningsmetode. For det første kan det være vanskelig å få alle informantene til å forbli under hele tidens forløp, men det kan også være vanskelig å huske tilbake i tid når de skal svare på spørreskjema (Stoltenberg, 2020). Utgangspunktet de her skal

svare tilbake til er 1 uke, og det er derfor tilpasset slik at de ikke skal huske for langt tilbake i tid. Det er i denne studien satt av 8 uker til innhenting av skade- og sykdomsregistrering, noe som kan anses som kort. En kohortstudie kan også ifølge Stoltenberg (2020) ta lang tid for å få nok sykdom/skadehistorikk.

5.2.2 Målemetode

Clarsen et al. (2013) utviklet et spørreskjema i 4 deler som kartla skade- og sykdomsforekomst samt hvordan dette påvirket prestasjon, treningsmengde, smerte og deltagelse. Sammenlignet med tidligere metoder fant Clarsen et al. (2013) mer enn ti ganger så mange registrerte helseproblemer. Det at det nå brukes en metode å registrere helseproblemer som er ti ganger mer sensitiv skal behandles med varsomhet ettersom det kan føre til overproblematisering av helseproblemer som kanskje ikke er til stede eller som går ut over helse/prestasjon i det daglige. Det gir likevel er større innblikk i hvordan utøverne selv rapporterer helseproblemer og hvordan de i større grad tilpasser, endrer, føler smerter og endring på prestasjon i en større helhet. Slik er denne metoden egnet til å gi et større bilde og kunnskapsnivå rundt helseproblem.

De tidligere studiene (Rogge, 2009; Steffen et al., 2012) har tatt utgangspunkt iblant annet time-loss (fravær fra trening og konkurranse) og medisinske konsultasjoner for å kartlegge skade- og sykdomsforekomst. Dette kan ha ført til en underrapportering av registrerte skader og sykdommer. I en gruppe skoleelever med begrenset tid og i en masteroppgave med begrensede ressurser vil det være krevende å foreta medisinske konsultasjoner for å kartlegge skade- og sykdomsforekomst. Det er også utviklet nyere spørreskjemaer og mer sensitive spørreskjemaer i nyere tid, slik som ble brukt i denne studien.

Clarsen et al. (2020) oppdaterte OSTRC-O med endringer og forbedringer slik at de hadde ett spørreskjema for overbelastningsskader (OSTRC-O2) og ett for helseproblemer (OSTRC-H2). Det ble gjort en oppsummering av antall siteringer av de utviklede spørreskjemaene og Clarsen et al. (2020) fant 59 studier som hadde brukt OSTRC-O2 og 14 studier som hadde brukt OSTRC-H2. Man kan si at disse metodene for å kartlegge overbelastningsskader og helseproblemer har blitt godt anerkjent og brukt av flere studier i senere tid. Spørreskjemaene er også oversatt til flere språk og implementert i studier i flere ulike land.

Det anbefales av Clarsen et al. (2020) å tilpasse ekstra spørsmål til hvert formål slik som gjort i denne studien. Noen spørsmål ble fjernet for å forenkle spørreskjema, som å lokalisere hvor på kroppen en skade var, og fullverdig registrere et nytt helseproblem. Elevene fikk kun mulighet å svare på om de hadde flere helseproblem enn den de hadde registrert og kategorisere det etter type helseproblem. Det som ikke er gjort og som er anbefalt er å registrere om utøverne ikke har kunnet delta på grunn av andre årsaker enn helseproblemer, som ferie, jobb eller skole (Clarsen et al., 2020). Dette ble ikke tatt med i denne studien og er noe man ser i ettertid. Siden innsamling av data strakk seg inn i sommerferien kan dette være noe som kan ha gitt feilkilder til studien. Det ble ikke ført data på hvor mange som jobbet ved siden av skolen, men man kan anta at svært mange i videregående skole har jobb i tillegg til trening, skole og fritid.

5.2.3 Utvalg

Studiens utvalg besto av 74 unge fotballspillere som gikk på fire ulike videregående skoler med Idrettsfag i Møre og Romsdal og Vestland fylke våren 2021. Utvalget er fordelt mellom begge kjønn og tilnærmet jevnt fordelt på klassetrinn og konkurransenivå. En fordel med denne studien er at utvalget baserer seg på fire ulike skoler fra to fylker i Norge. Det er ikke analysert hvordan utvalget fordeler seg på de ulike skolene, noe som man ser i ettertid. Det ble først klart rett før oppstart at flere skoler ble tilgjengelige for å sende ut informasjonsskriv. Det var stor variasjon i fordelingen mellom de fire skolene og for lite utvalg på enkelte av dem. Hadde man hatt et større utvalg på hver skole og en oversikt over fordelingen av utvalgt per skole kunne man sammenlignet resultatene og sett på forskjeller. Det er ikke presenter data fordelt på kjønn på grunn av størrelsen på utvalget. Utvalget i denne studien er på størrelse med lignende masterstudier og metode (Bar-Yaacov, 2016; Evensen 2019; Eriksen, 2013; Kristensen, 2016).

5.2.4 Studiens varighet

Oppfølgingsperioden for gruppen var først tiltenkt å vare 16 uker, men på bakgrunn av Covid-19 situasjonen og lang ventetid hos REK ble den forkortet til 8 uker. Dette kan ses som kort i forskningssammenheng og sammenligner man med lignende studier er de fleste på 15 uker eller lengre (Bar-Yaacov, 2016; Clarsen et al., 2013; Clarsen et al., 2014; Eriksen, 2013; Kristensen, 2016; Kurittu et al., 2021; Leppänen et al., 2019; Moseid et al., 2018). Det

anbefales i senere studier å øke lengden på innsamling av helseproblemer, slik at man også kan fjerne resultatene fra første uke som anbefalt av Clarsen et al. (2013). Dette ble ikke gjort i denne studien da det kunne påvirke data i stor grad ettersom varigheten kun var på 8 uker.

5.2.5 Svarprosent

For at studiens resultater skal være valide er man avhengig av en høy svarprosent. Denne studien fikk en svarprosent på 71% noe som er en del lavere enn hva Clarsen et al. (2013) fikk med sine 93%. Andre studier som har brukt lignende spørreskjema har oppnådd lignende svarprosent, som blant annet Eriksen (2013) med 71%, Kristensen (2016) med 66%. Rosen et al. (2018) gjennomførte sin studie på 15 svenske toppidrettsgymnas med 284 utøvere over 52-uker og fikk en gjennomsnittlig ukentlig svarprosent på 60%. Her ble det ikke brukt telefonintervju i likhet med min studie, men spørreskjema ble sendt ut via e-post. Det er et godt resultat ettersom man kan anta at unge er mer tilgjengelig på telefon og SMS enn internett. På en annen side er e-post blitt en mer normal informasjonskanal og det kan hende det er lettere å sortere ut meldinger på e-post enn det er å få en tekstmelding.

Leppänen et al. (2019) brukte utelukkende telefonintervju med unge fotballspillere i alderen 9-14 år over 20 uker og fikk en gjennomsnittlig svarprosent på hele 95%, hvor 71% svarte hver uke. Dette var unge utøvere hvor foreldre også var inkludert, som kan være med å bidra til en økt svarprosent. Når det her var snakk om unge i alderen 9-14 år, så kan man tenke seg at man lettere føler et ansvar om å svare når man i tillegg blir påminnet av prosjektleder samt foreldre.

Eriksen (2013) og Kristensen (2016) hadde begge i sine studier intervju inkludert som kan ha medvirket til en tettere oppfølging og svarprosent. Det ble bestemt å ikke benytte telefonintervju eller oppfølging på denne måten i min studie. Dersom informantene ikke svarte på første tekstmelding fikk de en ny melding dagen etter, og nok en påminnelse ved dag 3. Informantene fikk totalt tre tekstmeldinger dersom de ikke svarte på meldingen med undersøkelsen når den ble sendt ut hver uke. Dette så ut til å få flere til å svare, men selv med gjentatte purringer uteble svar fra flere. En annen måte å øke svarprosent på kunne vært å besøke skolene en eller flere ganger under studiens innsamling. Dette lot seg dessverre ikke gjøre på grunn av kort innsamlingstid og restriksjoner som forelå i bakgrunn av COVID-19 og

i jobbsammenheng. Det kunne også vært mulig å ringe opp de som ikke svarte etter purring for å høre om de ville fortsette å delta eller om de ville trekke seg.

Det ble ikke sendt ut mail, men all korrespondanse foregikk på SMS. Denne måten å sende ut informasjon virket å treffe denne aldersgruppen godt ettersom de som oftest er tilgjengelig på telefon. Det må også sies at prosjektleders tilknytning til de ansatte på de ulike skolene kan ha gitt en positiv forsterkning i å motivere elevene i å svare ettersom studiens formål kunne være interessant for miljøet.

Det er ikke til å unngå å nevne at Covid-19 pandemien har ført til utfordringer for mange, men også for denne studiens forløp. I studiens periode var det en periode på 1-2 uker avhengig av fylke hvor det ble innført ulike former for hjemmeundervisning. Dette kunne resulterte i en del omrokninger i informantenes hverdag med mye ny og daglig informasjonsflyt på nett og endringer i daglige rutiner. En slik uforutsett hendelse kan ha ført til mindre fokus på oppgaven om å svare på et frivillig spørreskjema og derav påvirket svarprosenten.

Kurittu et al. (2021) hadde 48% gjennomsnittlig svarprosent i sin studie på elitefotballspillere i Finland, men opplevde stor forskjell fra de første 10 uker med 73% mot siste 10 uker med 26% gjennomsnittlig svar. Dette var en studie som foregikk over en hel sesong og kan si noe om problematikken i å samle inn data i en for lang periode. Dette var en studie på fotballspillere i toppserien i Finland, med en gjennomsnittsalder på 26 år (Kurittu et al., 2021). Det kan altså ikke utelukkes hvorvidt spillerne ble oppfordret til å delta i dette frivillig eller om det forelå en indre justis om å gjennomføre opplegget fra trener eller klubb. Leser man på svarprosenten fra starten av min studie var den i gjennomsnitt 81% for de 4 første ukene, og 61% for de 4 siste ukene. Det vil være normalt at svarprosent ikke er jevn i hele studiens forløp, men av innmeldt data er også innmeldte skader redusert i takt med synkende svarprosent. Av egen erfaring fra å ha deltatt i og fortsatt deltar i lignende prosjekt med samme spørreskjema kan det være fristende å trykke på «deltar for fullt uten problemer» ettersom man da er ferdig med registreringen. Dette kan gjøre at man får feilaktige svar som rapporteres ved at man bare klikker seg gjennom uten å registrere helseproblem. Slik kan man få en underrapportering av helseproblemer.

En 12-måneders studie på 155 unge alpinutøvere i Tyskland med bruk av OSTRC sendte ut mail til informantene og fulgte opp med personlige tekstmeldinger til foreldrene om svar uteble (Schoeb et al., 2020). Schoeb et al. (2020) fikk en gjennomsnittlig svarprosent på 95%, og gjennomgikk retrospektive intervju og undersøkelser hos en fysioterapeut ved studiens slutt for å kvalitetssikre korrekte svar og validitet. Dette kan si noe om fordelene med å ta personlig kontakt med informantene for å hente inn data. Det anbefales i videre studier å inkludere telefonintervju eller oppfølging pr telefon for å øke svarprosent, men også for å fange opp mulige feiltolkninger eller avklare spørsmål de ulike informantene måtte ha underveis. En slik oppfølging vil også styrke validiteten til studien og kvalitetssikre data. Det skal likevel behandles varsomt ettersom retrospektive telefonintervju etter studiens slutt kan føre til recall bias.

5.2.6 Andre betraktninger

En masterstudie blant 318 eliteutøvere ved 7 ulike videregående skoler med toppidrett i Midt-Norge viste til at opplevd prestasjon og trener- utøver- relasjonen er unikt assosiert med sykdom og skader (Gausen, 2016). Det er også trukket frem av Kristiansen & Stensrud (2017; 2020) at det er dårlig koordinering mellom skole, klubb og trenere på krets/landslag. Informantene i min studie har kun subjektivt registrert skader og sykdommer og man kan dermed si lite om hvordan andre forhold enn skolevalg og totalbelastning påvirker på helseproblemer. Gausen (2016) fant at opplevd trener- utøver- relasjon er unikt assosiert med sykdom og skader, noe som ikke tas hensyn til eller forskes på i min studie. Det ville derfor vært meget interessant i et større perspektiv og sett på hvordan opplevd prestasjon og trener-utøver- relasjonen og koordinasjon skole/klubb i kombinasjon med skolevalg og treningsbelastning påvirker opplevde helseproblemer i ulikt omfang.

I sin kvalitative studie, fant Rypdal (2019) at flere elever på Idrettsfag mener det ikke er en god match for en toppidrettsutøver og at totalbelastningen er for stor. Her er det tydelig at elevene selv synes belastningen er for stor, og at mange mener en av grunnene til å velge Studiespesialisering med Toppidrett er muligheten for å få spesiell studiekompetanse slik at man står friere til å søke på studier etter endt videregående opplæring (Rypdal, 2019). Flere elever i studien meldte også om press fra trener/foreldre om å velge en skole som klubben hadde avtale med (Rypdal, 2019). Dette kan påvirke unge til hvilken retning de skal følge og

legge premisser for skolevalg. En slik påvirkning kan også føre til at opplevd totalbelastning kan rapporteres større om man i tillegg blir påvirket til å tro dette utenfra. Det kan være hensiktsmessig å inkludere åpne spørsmål tilpasset målgruppen til studier i senere tid for å kunne fange opp slik informasjon. Denne informasjonen kan være viktig når man ser på totalbildet av registrerte helseproblem, men er også anbefalt gjort av Clarsen et al. (2020) for best mulig tilpasning til målgruppe.

Det er ikke gjennomført en baseline undersøkelse i denne studien som ser på tidligere skader, treningsbakgrunn så det vil derfor være vanskelig å si noe om de som ikke valgte å svare på undersøkelsen, de som trakk seg eller om skadehistorikk ved studiens begynnelse. Det kan ha påvirket resultatene av studien med rapportering av type skade og forløp ettersom man ikke vet om flere av utøverne kom inn i studien med akutte- belastningsskader eller sykdom. Jacobsson et al. (2013) fant at den største risikofaktoren for å få en ny skade var tidligere oppståtte skader. Det anses av Jacobsson et al. (2013) at unge mannlige eliteutøvere har 4 ganger større risiko for å få en ny skade dersom de var skadet året før. Det konkluderes også av andre at fremtidige skader er sterkt bundet med tidligere skadehistorikk (Difiori, 2014).

Når det kommer til analyser gjort i denne studien er det kun presentert tall og gjennomsnitt i prosent. Det kunne ha vært gjort mer omfattende analyser av datamateriale hvor man så på forskjeller blant kjønn, nivå eller de ulike skolene representert i studien. På bakgrunn av få informanter, og stor sprik i kjønn og fordeling av antall på skolene ble dette ikke gjort. Man kunne også sett på forskjeller i konkurransenivå opp mot registrerte helseproblemer. Dette ble gjort av Moseid (2019) som konkluderte med at det var en økende risiko for helseproblemer ved høyere konkurransenivå. I min studie kunne man til fordel hatt en større fordeling av kjønn, men også av informanter fra ulike skoler. Datamateriale fra min studie ble for lite til at slike analyser ble vurdert gjort, men det hadde vært mulig å styrke studien gjennom å gjøre flere analyser enn gjennomsnitt og prevalens.

6.0 Konklusjon

Formålet til studien var å øke kunnskapsnivået og kartlegge forekomst og alvorlighetsgrad av helseproblemer hos en gruppe unge utøvere på et utdanningsprogram det finnes lite forskning på. I denne studien fant man en mindre forekomst av registrerte helseproblemer (28%) opp mot andre studier fra Toppidrettsgymnas, og 38% av skadene ble sett på som i mer alvorlig omfang. Det ble registrert et høyt antall akutte skader og lav insidens av sykdom. Skadedata fra denne studien samt andre, viser at det er en moderat prevalens av helseproblemer og alvorlighetsgrad blant de som kombinerer videregående utdanning og toppidrett.. Dette viser at det er behov for økt kunnskap rundt forekomst og videre implementering av forebyggende tiltak.

Studien bør kunne åpne veien for videre forskning for å avdekke og kartlegge helsestatus hos toppidrettselever på Idrettsfag. Videre kan denne studien og mer forskning gi et større fokus på skadeforebyggende arbeid på skoler med toppidrettsfokus i lys av forekomst og alvorlighetsgrad av helseproblemer. Studien er derfor en viktig start i manglende forskning på denne delen av norske skolars utdanningsprogram.

6.1 Videre forskning

Det er i senere tid kommet noen studier på skader blant unge utøvere på Toppidrettsgymnas, men lite på utdanningsprogrammet Idrettsfag. Denne studien har kartlagt noe av forekomsten blant toppidrettselever på Idrettsfag, men det anbefales flere studier på unge utøvere som går utdanningsløp som innebærer toppidrettsfokus og fysisk belastning. Disse bør gå over en lengre periode, gjerne et helt skoleår. Det bør også inkluderes flere utøvere fra flere deler av landet.

Forskning på dette området bør engasjere idrettsmiljøet, men også inkludere idrettsmiljøet. En tanke kan være å engasjere Nasjonal Forening for Idrettsfag (NFI), toppidrettslærere eller andre i skolesystemet som har en daglig kontakt med de unge utøverne. Dette kan sikre tettere oppfølging, øke svarprosenten og være viktig for å øke kunnskapsnivået rundt helseproblemer blant unge utøvere på Idrettsfag.

Litteraturliste

- Bahr, R. (2009). *No injuries, but plenty of pain? On the methodology for recording overuse symptoms in sports*. *Br J Sports Med*, 43(13), 966-972.
<http://dx.doi.org/10.1136/bjism.2009.066936>
- Bar-Yaacov, J. B. (2016). *Den unge eliteutøvers helse: forekomsten av helseplager blant fotballspillere ved norske toppidrettsgymnas* (Masteroppgave) Norges Idrettshøgskole, Oslo. Hentet fra <http://hdl.handle.net/11250/2430899>
- Clarsen, B., Myklebust, G., & Bahr, R. (2013). Development and validation of a new method for the registration of overuse injuries in sports injury epidemiology: the Oslo Sports Trauma Research Centre (OSTRC) Overuse Injury Questionnaire. *British Journal of Sports Medicine*, 47(8), 495-502. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2012-091524>
- Clarsen, B., Rønsen, O., Myklebust, G., Flørenes, T. W., & Bahr, R. (2014). The Oslo Sports Trauma Research Center questionnaire on health problems: a new approach to prospective monitoring of illness and injury in elite athletes. *British journal of sports medicine*, 48(9), 754-760. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2012-092087>
- Clarsen, B., Bahr, R., Myklebust, G., Andersson, S. H., Docking, S. I., Drew, M., ... & Verhagen, E. (2020). Improved reporting of overuse injuries and health problems in sport: an update of the Oslo sport trauma research center questionnaires. *British journal of sports medicine*, 54(7), 390-396.
<http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2019-101337>
- DiFiori, J. P., Benjamin, H. J., Brenner, J. S., Gregory, A., Jayanthi, N., Landry, G. L., & Luke, A. (2014). Overuse injuries and burnout in youth sports: a position statement from the American Medical Society for Sports Medicine. *British journal of sports medicine*, 48(4), 287-288. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2013-093299>
- Ekstrand, J., Hagglund, M., & Walden, M. (2011). *Injury incidence and injury patterns in professional football: the UEFA injury study*. *Br J Sports Med*, 45(7), 553- 558.
<http://dx.doi.org/10.1136/bjism.2009.060582>
- Emery, C. A., Roy, T. O., Whittaker, J. L., Nettel-Aguirre, A., & van Mechelen, W. (2015). *Neuromuscular training injury prevention strategies in youth sport: a systematic review and meta-analysis*. *Br J Sports Med*, 49(13), 865-870.
<http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2015-094639>

- Faude, O., Rößler, R., & Junge, A. (2013). Football injuries in children and adolescent players: are there clues for prevention? *Sports medicine*, 43(9), 819-837.
<https://doi.org/10.1007/s40279-013-0061-x>
- Faude, O., & Rössler, R. (2015). Epidemiology in Young Football Players. In P. Volpi (Ed.), *Football Traumatology: New Trends* (2 ed., pp. 11-19). Sveits: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-18245-2_2
- Fuller, C. W., Ekstrand, J., Junge, A., Andersen, T. E., Bahr, R., Dvorak, J., & Meeuwisse, W. H. (2006). Consensus statement on injury definitions and data collection procedures in studies of football (soccer) injuries. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 16(2), 83-92.
<https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2006.00528.x>
- Gabbett, T. J. (2016). The training—injury prevention paradox: should athletes be training smarter and harder? *British journal of sports medicine*, 50(5), 273-280.
<http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2015-095788>
- Gausen, Kristin. (2016). *Hvordan er forekomsten av sykdom og skader hos idrettsutøvere i videregående skole, og i hvilken grad bidrar kjønn, lidenskap, stress, prestasjon, bekymring og trenerutøver- relasjon til å forklare denne forekomsten?* (Masteroppgave). Nord Universitet. Hentet fra <https://nordopen.nord.no/nord-xmlui/bitstream/handle/11250/2425549/Kristin%20Gausen%20-%20allment%20tilgjengelig.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- International Olympic Committee Injury and Illness Epidemiology Consensus Group, Bahr, R., Clarsen, B., Derman, W., Dvorak, J., Emery, C. A., ... & Khan, K. M. (2020). International Olympic Committee Consensus Statement: Methods for Recording and Reporting of Epidemiological Data on Injury and Illness in Sports 2020 (Including the STROBE Extension for Sports Injury and Illness Surveillance (STROBE SIIS)). *Orthopaedic journal of sports medicine*, 8(2), 2325967120902908.
<https://doi.org/10.1177/2325967120902908>
- Jacobsson, J., Timpka, T., Kowalski, J., Nilsson, S., Ekberg, J., Dahlström, Ö., & Renström, P. A. (2013). Injury patterns in Swedish elite athletics: annual incidence, injury types and risk factors. *British Journal of Sports Medicine*, 47(15), 941-952.
<http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2012-091651>

- Junge, A., Engebretsen, L., Alonso, J. M., Renstrom, P., Mountjoy, M., Aubry, M., & Dvorak, J. (2008). *Injury surveillance in multi-sport events: the International Olympic Committee approach*. *Br J Sports Med*, 42(6), 413-421.
<http://dx.doi.org/10.1136/bjism.2008.046631>
- Jayanthi, N. A., LaBella, C. R., Fischer, D., Pasulka, J., & Dugas, L. R. (2015). Sports specialized intensive training and the risk of injury in young athletes: a clinical case control study. *The American journal of sports medicine*, 43(4), 794-801.
<https://doi.org/10.1177%2F0363546514567298>
- Kristiansen, E., & Stensrud, T. (2017). Young female handball players and sport specialisation: How do they cope with the transition from primary school into a secondary sport school? *British Journal of Sports Medicine*, 51 (1), 58-63. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096435>
- Kristiansen, Å. H. (2016). *Den unge eliteutøvers helse: forekomst av helseplager blant lagidrettsutøvere ved norske toppidrettsgymnas* (Masteroppgave). Norges Idrettshøgskole, Oslo. Hentet fra <http://hdl.handle.net/11250/2427350>
- Kristiansen, E., & Stensrud, T. (2020). Talent development in a longitudinal perspective: Elite female handball players within a sport school system. *Translational Sports Medicine*, 3 (4), 364–373. <https://doi.org/10.1002/tsm2.14>
- Kurittu, E., Vasankari, T., Brinck, T., Parkkari, J., Heinonen, O. J., Kannus, P., ... & Leppänen, M. (2021). Injury incidence and prevalence in Finnish top-level football one-season prospective cohort study. *Science and Medicine in Football*, 1-7.
<https://doi.org/10.1080/24733938.2021.1917775>
- Kårhus, S. (2016). What limits of legitimate discourse? The case of elite sport as ‘thinkable’ official knowledge in the Norwegian national curriculum. *Sport, Education and Society*, 21 (6), 811–827. <https://doi.org/10.1080/13573322.2014.975112>
- Kårhus, S. (2019). Pedagogization of elite sport in the school system: Vested interests and dominant discourses. *Sport, Education and Society*, 24 (1), 13-24. <https://doi.org/10.1080/13573322.2017.1292233>
- Leppänen, M., Pasanen, K., Clarsen, B., Kannus, P., Bahr, R., Parkkari, J., ... & Vasankari, T. (2019). Overuse injuries are prevalent in children’s competitive football: a prospective study using the OSTRC Overuse Injury Questionnaire. *British journal of sports medicine*, 53(3), 165-171. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-099218>

- Moseid, C. H., Myklebust, G., Fagerland, M. W., Clarsen, B., & Bahr, R. (2018). The prevalence and severity of health problems in youth elite sports: A 6-month prospective cohort study of 320 athletes. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 28(4),1412-1423. <https://doi.org/10.1111/sms.13047>
- Moseid, C. (2019). *Injury and illness in youth elite athletes* (Doktoravhandling). Universitetet i Oslo. Hentet fra <https://nih.brage.unit.no/nih-xmlui/bitstream/handle/11250/2654367/MoseidCH%202020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Nikander, J. A. O., Ronkainen, N. J., Korhonen, N., Saarinen, M., & Ryba, T. V. (2020). From athletic talent development to dual career development? A case study in a Finnish performance sports environment. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1-18. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2020.1854822>
- Nilstad, A., Bahr, R., & Andersen, T. E. (2014). Text messaging as a new method for injury registration in sports: a methodological study in elite female football. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 24(1), 243-249. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2012.01471.x>
- Olympiatoppen, N.o. (2011). Krav til vid.g. skoler med tilrettelagt utdanningsløp for unge idrettsutøvere. Hentet fra <https://www.olympiatoppen.no>
- Pedersen, O. P. & Holm, J. (2020, 4. september). I *Store norske leksikon*. Hentet fra https://snl.no/Norges_Fotballforbund
- Post, E. G., Trigsted, S. M., Riekena, J. W., Hetzel, S., McGuine, T. A., Brooks, M. A., & Bell, D. R. (2017). The association of sport specialization and training volume with injury history in youth athletes. *The American journal of sports medicine*, 45(6), 1405-1412. <https://doi.org/10.1177/0363546517690848>
- Rogge, J. (2009). *An ounce of prevention?* *Br J Sports Med*, 43(9), 627. <http://dx.doi.org/10.1136/bjism.2009.062802>
- Rypdal, S. (2019). *Jeg synes ikke idrettsfag er en god match for en toppidrettsutøver* (Masteroppgave). Norges Idrettshøgskole, Oslo. Hentet fra <https://nih.brage.unit.no/nih-xmlui/bitstream/handle/11250/2607061/Rypdal%20S%20v2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Schoeb, T., Peterhans, L., Fröhlich, S., Frey, W. O., Gerber, C., & Spörri, J. (2020). Health problems in youth competitive alpine skiing: A 12-month observation of 155 athletes around the growth spurt. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 30(9), 1758-1768. <https://doi.org/10.1111/sms.13740>
- Skrubbeltrang, L. S., Karen, D., Nielsen, J. C., & Olesen, J. S. (2020). Reproduction and opportunity: A study of dual career, aspirations and elite sports in Danish SportsClasses. *International Review for the Sociology of Sport*, 55 (1), 38-59. <https://doi.org/10.1177/1012690218789037>
- Slåstuen, M. K. (2016). Den unge elite utøvers helse: *forekomst, alvorlighetsgrad og klassifisering av helseproblemer blant utholdenhetsutøvere på toppidretts gymnaser* (Masteroppgave). Norges Idrettshøgskole, Oslo. Hentet fra <https://nih.brage.unit.no/nih-xmlui/bitstream/handle/11250/2427402/SI%20C3%A5stuenMK%20h%202016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Stambulova, N. B., & Wylleman, P. (2019). Psychology of athletes' dual careers: A state-of-the-art critical review of the European discourse. *Psychology of Sport and Exercise*, 42, 74-88. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.11.013>
- Steffen, K., Soligard, T., & Engebretsen, L. (2012). *Health protection of the Olympic athlete*. *Br J Sports Med*, 46(7), 466-470. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2012-091168>
- Stoltenberg, Camilla. (2020). Kohortstudie. *Store Norske Leksikon*. Hentet 27. april 2020 fra <https://snl.no/kohortstudie>
- Stracciolini, A., Casciano, R., Levey Friedman, H., Meehan III, W. P., & Micheli, L. J. (2013). Pediatric sports injuries: an age comparison of children versus adolescents. *The American journal of sports medicine*, 41(8), 1922-1929. <https://doi.org/10.1177%2F0363546513490644>
- Utdanningsdirektoratet. (2006a). *Læreplan i kroppsøving (KR01-05)*. Hentet fra <https://www.udir.no/lk20/kro01-05>
- Utdanningsdirektoratet. (2006b). *Læreplan i toppidrett - valgfrie programfag i utdanningsprogram for idrettsfag (IDR5-02)*. Hentet fra <https://www.udir.no/lk20/idr05-02>
- Utdanningsdirektoratet. (2006c). *Utdanningsprogram – idrettsfag*. Hentet fra <https://www.udir.no/kl06/id>

Utdanningsdirektoratet. (2018). *Konkurransse- og toppidrett 2.*(IDRPF02). Hentet fra <https://www.udir.no/kl06/idrpf02>

Utdanningsdirektoratet. (2021). Søkere til videregående opplæring – utdanningsprogram. Hentet fra <https://www.udir.no/tall-og-forskning/statistikk>

Von Rosen, P., Heijne, A., Frohm, A., Fridén, C., & Kottorp, A. (2018). High injury burden in elite adolescent athletes: a 52-week prospective study. *Journal of athletic training*, 53(3), 262-270. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-251-16>

Vedlegg

Vedlegg 1: Godkjenning NSD

Vedlegg 2: Informasjon til deltakere

Vedlegg 3: Informert samtykke – elektronisk

Vedlegg 4: OSTRC Questionnaire on Health Problems (OSTRC-H2) – modifisert

Vedlegg 1: Godkjenning NSD

2021-9-14

Meldeskjema for behandling av personopplysninger



NSD sin vurdering

Prosjekttittel

Sykdom og skadeforekomst blant toppidrettselever ved idrettsfag

Referansenummer

490855

Registrert

16.12.2020 av Marius Hansen Grotta - 245773@stud.hvl.no

Behandlingsansvarlig institusjon

Høgskulen på Vestlandet / Fakultet for lærerutdanning, kultur og idrett / Institutt for idrett, kosthold og naturfag

Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat)

Hilde Stokvold Gundersen, hsg@hvl.no, tlf: 41298517

Type prosjekt

Studentprosjekt, masterstudium

Kontaktinformasjon, student

Marius Hansen Grotta, marius.hansen.grotta@gmail.com, tlf: 91766452

Prosjektperiode

04.05.2021 - 27.06.2022

Status

04.05.2021 - Vurdert

Vurdering (1)

04.05.2021 - Vurdert

BAKGRUNN

Prosjektet er vurdert og godkjent av Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) etter helseforskningsloven (hfl.) § 10 (REK sin ref: 240195). Se under Tillatelser.

Det er NSD sin vurdering at behandlingen vil være i samsvar med personvernlovgivningen, så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet den 04.05.2021 med vedlegg, samt i meldingsdialogen mellom innmelder og NSD. Behandlingen kan starte.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

<https://meldeskjema.nsd.no/vurdering/5f9d6a8c-b68a-44be-8513-bb3820e03fd9>

1/3

Prosjektet vil behandle alminnelige personopplysninger, særlige kategorier av personopplysninger om helse frem til 27.06.2022. Koblingnøkkel oppbevares i fem år etter prosjektslutt, men kun for kontrollhensyn. Deretter skal en eventuell kodenøkkel slettes og data makuleres eller anonymiseres.

LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 nr. 11 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse, som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake.

For alminnelige personopplysninger vil lovlig grunnlag for behandlingen være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 a.

For særlige kategorier av personopplysninger vil lovlig grunnlag for behandlingen være den registrertes uttrykkelige samtykke, jf. personvernforordningen art. 9 nr. 2 bokstav a, jf. personopplysningsloven § 10, jf. § 9 (2).

PERSONVERNPRINSIPPER

NSD vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen:

- om lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke viderebehandles til nye uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet.

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

NSD vurderer at informasjonen om behandlingen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18) og dataportabilitet (art. 20).

I utgangspunktet har alle som registreres i forskningsprosjektet rett til å få slettet opplysninger som er registrert om dem. Etter helseforskningsloven § 16 tredje ledd vil imidlertid adgangen til å kreve sletting av sine helseopplysninger ikke gjelde dersom materialet eller opplysningene er anonymisert, dersom materialet etter bearbeidelse inngår i et annet biologisk produkt, eller dersom opplysningene allerede er inngått i utførte analyser. Regelen henviser til at sletting i slike situasjoner vil være svært vanskelig og/eller ødeleggende for forskningen, og dermed forhindre at formålet med forskningen oppnås.

Etter personvernforordningen art 17 nr. 3 d kan man unnta fra retten til sletting dersom behandlingen er nødvendig for formål knyttet til vitenskapelig eller historisk forskning eller for statistiske formål i samsvar med artikkel 89 nr. 1 i den grad sletting sannsynligvis vil gjøre det umulig eller i alvorlig grad vil hindre at målene med nevnte behandling nås.

NSD vurderer dermed at det kan gjøres unntak fra retten til sletting av helseopplysninger etter helseforskningslovens § 16 tredje ledd og personvernforordningen art 17 nr. 3 d, når materialet er bearbeidet slik at det inngår i et annet biologisk produkt, eller dersom opplysningene allerede er inngått i utførte analyser.

Vi presiserer at helseopplysninger inngår i utførte analyser dersom de er sammenstilt eller koblet med andre opplysninger eller prøvesvar. Vi gjør oppmerksom på at øvrige opplysninger må slettes og det kan ikke innhentes ytterligere opplysninger fra deltakeren.

Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32).

SurveyXact er databehandler i prosjektet. NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene til bruk av databehandler, jf. art 28 og 29.

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må prosjektansvarlig følge interne retningslinjer/rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilken type endringer det er nødvendig å melde:

<https://www.nsd.no/personverntjenester/fylle-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-endringer-i-meldeskjema>

Du må vente på svar fra NSD før endringen gjennomføres.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

NSD vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Kontaktperson hos NSD: Karin Lillevold

Lykke til med prosjektet!

Vedlegg 2: Informasjon til deltakere



Høgskulen
på Vestlandet

VIL DU DELTA I FORSKNINGSPROSJEKTET «SKADE OG SYKDOM BLANT TOPPIDRETTSELEVER I FOTBALL PÅ IDRETTSFAG»?

FORMÅLET MED PROSJEKTET OG HVORFOR DU BLIR SPURT

Formålet med denne studien er å kartlegge omfanget av skader og sykdom blant toppidrettselever i fotball ved utdanningsprogrammet Idrettsfag. Fravær av skader og sykdom kan være avgjørende for prestasjon og for å nå toppen i sin idrett. Det er gjort flere studier på skader og sykdom ved Studiespesialiserende utdanningsprogram med toppidrett, men mindre på de som omhandler utdanningsprogrammet Idrettsfag. De studiene som er gjort viser at nesten 50% har en helseplage hver uke. Tanken er at økt kunnskap på dette feltet kan føre til et større fokus på elevenes helse og tilrettelegging av total treningsbelastning. Du blir spurt ettersom vi har tatt kontakt med avdelingsleder for Idrettsfag ved din skole for forskningsdeltakere.

HVA INNEBÆRER PROSJEKTET FOR DEG?

Før studien starter vil du få informasjon om prosjektet og muligheten til å svare på et elektronisk samtykkeskjema hvor du samtykker til deltagelse og legger inn bakgrunnsdata som kjønn, telefonnummer, epost, klassetrinn og nivået du konkurrerer på.

Selve studien innebærer at du får tilsendt et elektronisk spørreskjema på SMS én gang i uken i 8 uker. Her svarer du på 8 spørsmål som omhandler skade og sykdom fra foregående uke og hvordan dette har påvirket deltagelse, prestasjon, modifikasjon, smerter/symptomer i trening/konkurranse.

Undersøkelsen vil ta ca 2 minutter og besvares på mobil, PC eller nettbrett. Har du ingen skader eller sykdommer å registrere er du ferdig etter 2 spørsmål.

Kriteriene for å delta er at du har fylt 16 år, spiller fotball aktivt i en klubb og tar det valgfrie programfaget toppidrett fotball ved Idrettsfag.

MULIGE FORDELER OG ULEMPER

Det er ingen risiko knyttet til deltagelse i prosjektet. Fordelene med å delta kan være økt bevisstgjøring rundt egen helse i forbindelse med deltagelse i trening/konkurranse.

FRIVILLIG DELTAKELSE OG MULIGHET FOR Å TREKKE DITT SAMTYKKE

Det er frivillig å delta i prosjektet. Dersom du ønsker å delta, undertegner du samtykkeerklæringen som sendes ut før studien starter. Du kan når som helst og uten å oppgi noen grunn trekke ditt samtykke. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg. Dersom du trekker tilbake samtykket, vil det ikke forskes videre på dine helseopplysninger. Du kan kreve innsyn i opplysningene som er lagret om deg, og opplysningene vil da utleveres innen 30 dager. Du kan også kreve at dine helseopplysninger i prosjektet slettes. Adgangen til å kreve destruksjon, sletting eller utlevering gjelder ikke dersom materialet eller opplysningene er anonymisert eller publisert.

Dersom du senere ønsker å trekke deg eller har spørsmål til prosjektet, kan du kontakte Prosjektleder Hilde Gundersen eller Prosjektkoordinator Marius Hansen Grøtta.

HVA SKJER MED OPPLYSNINGENE OM DEG?

Opplysningene som registreres om deg skal kun brukes slik som beskrevet under formålet med prosjektet, og planlegges brukt til 2022. Du har rett til innsyn i hvilke opplysninger som er registrert om deg og rett til å få korrigert eventuelle feil i de opplysningene som er registrert. Du har også rett til å få innsyn i sikkerhetstiltakene ved behandling av opplysningene. Du kan klage på behandlingen av dine opplysninger til Datatilsynet og institusjonen sitt personvernombud.

Alle opplysningene vil bli behandlet uten navn eller andre direkte gjenkjenner opplysninger. En kode knytter deg til dine opplysninger gjennom en navneliste. All data vil bli lagret på Høgskulen på Vestlandet sine sikre servere. Det er kun prosjektleder Hilde Gundersen og prosjektkoordinator Marius Hansen Grøtta som har tilgang til denne listen.

Opplysningene om deg vil bli oppbevart i fem år etter prosjektslutt av kontrollensyn.

GODKJENNINGER

Prosjektet er vurdert og godkjent av Norsk senter for forskningsdata (NSD) og Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) etter helseforskningsloven (hfl.) § 10 (REK sin ref: 240195).

Høgskulen på Vestlandet (HVL) og prosjektleder Hilde Gundersen er ansvarlig for personvernet i prosjektet.

Vi behandler opplysningene basert på HVL sine retningslinjer.

KONTAKTOPPLYSNINGER

Dersom du har spørsmål til prosjektet eller ønsker å trekke deg fra deltakelse, kan du kontakte:

Prosjektleder Hilde Gundersen, tlf: 41298517, e-post: hsg@hvl.no eller
Prosjektkoordinator Marius Hansen Grøtta, tlf: 91766452, e-post: marius.hansen.grotta@gmail.com

Dersom du har spørsmål om personvernet i prosjektet, kan du kontakte personvernombudet ved institusjonen: Trine.Anikken.Larsen@hvl.no

Vedlegg 3: Informert samtykke - elektronisk



Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt skriftlig og muntlig informasjon om masterstudien; “Skade og sykdom blant toppidrettslever på Idrettsfag” og ønsker å delta. Jeg er klar over at jeg kan trekke meg fra undersøkelsen på et hvilket som helst tidspunkt.

- Ja
- Nei

Du samtykker ved å klikke på denne linken:

<https://www.survey-xact.dk/LinkCollector?key=JRE894M6L63P>

Jeg har mottatt skriftlig og muntlig informasjon om masterstudien; “Skade og sykdom blant toppidrettslever på Idrettsfag” og ønsker å delta. Jeg er klar over at jeg kan trekke meg fra undersøkelsen på et hvilket som helst tidspunkt.

- (1) Ja
- (2) Nei

Kjønn

- (1) Mann
- (2) Kvinne

Telefonnummer

E-post

Klasse

(1) VG1

(2) VG2

(3) VG3

Hvilket nivå konkurrerer du på? (spesifiser klasse/divisjon og evt om du deltar på flere lag)

Vedlegg 4: OSTRC Questionnaire on Health Problems (OSTRC-H2)

Informasjon:

Med **helseproblem** menes alle skader og sykdommer uavhengig av alvorlighetsgrad.

Vi regner psykiske problemer som tristhet, angst, uro, depresjon og lignende som sykdom.

Forsøk å svare så godt du kan og det som passer deg og din situasjon best. Om du har flere skader eller sykdommer svarer du for det som er mest alvorlig.

1. Hvor mange timer har du trent utenom skoletid i løpet av de siste 7 dager? (inkluder både organisert og uorganisert trening)

- (1) 0
- (2) 1
- (3) 2
- (5) 3
- (6) 4
- (7) 5
- (4) 6
- (8) 7
- (9) 8
- (10) 9
- (11) 10
- (12) 11
- (13) 13
- (14) 14
- (15) 15 eller mer

2. Har du hatt problemer med å delta i din idrett på grunn av skader eller sykdom i løpet av de siste 7 dager?

- (1) Deltatt for fullt uten problemer
- (2) Deltar for fullt, men med skade/sykdom
- (3) Redusert deltagelse på grunn av skade/sykdom (stått over deler eller hele treninger)
- (4) Ikke deltatt på grunn av skade/sykdom

3. I hvilken grad har du modifisert trening eller konkurranse på grunn av skader eller sykdom i løpet av de siste 7 dager?

- (1) Ingen modifisering
- (2) I liten grad (ikke fullført treningen som planlagt)
- (6) I moderat grad (stått over en trening)
- (4) I stor grad (stått over flere treninger)

4. I hvilken grad opplever du at skader eller sykdom har påvirket prestasjonsevnen i din idrett i løpet av de siste 7 dagene?

- (1) Ingen
- (2) I liten grad (Marginalt, feks stram i bakside lår eller småvondt i hals)
- (3) I moderat grad (Noe dårligere, feks liten "kjenning" i lår eller sår hals)
- (4) I stor grad (Betydeligere dårligere, feks vondt i legg eller sykdom)

5. I hvilken grad har du opplevd symptomer (f.eks smerte/hoste/feber) i løpet av de siste 7 dagene?

- (1) Ingen symptomer/helseplager
- (2) I liten grad (feks tett nese, småvondt i muskel)
- (3) I moderat grad (feks lett forkjølelse, generelt vondt i muskler/ledd)

- (4) I stor grad (feks forkjølelse/syk, strekk eller lårhøne)

6. Hvilken type helseproblem er skaden eller sykdommen du har registrert?

- (1) Akutt skade
(2) Belastningsskade
(3) Sykdom

7. Hvor mange dager har du stått over trening på grunn av helseproblemer i løpet av de siste 7 dager?

- (1) 0
(2) 1
(3) 2
(4) 3
(5) 4
(6) 5
(7) 6
(8) 7

8. Har du opplevd andre helseproblem i løpet av de siste 7 dager enn den du har registrert?

- (1) Nei
(2) Ja - Akutt skade
(5) Ja - Belastningsskade
(6) Ja - Sykdom

Takk for at du svarte på undersøkelsen!