



UiT Norges arktiske universitet

Det helsevitenskapelige fakultet

Hyppighet og alvorlighetsgrad av selvopplevde menstruasjonssymptomer og bivirkninger ved bruk av hormonell prevensjon, sett i sammenheng med fysisk aktivitet i idrett og trening blant norske håndballutøvere

The Female Endurance Athlete (FENDURA)

Tora Vilje Dragland Gunnarshaug

Masteroppgave i Idrettsvitenskap, IDR-3901, Mai 2023

Sammendrag

Bakgrunn: Kvinner er svært underrepresentert når det gjelder idrett og trening i vitenskapelig forskning sammenlignet med menn. En forståelse av symptomer i menstruasjonssyklusen og bivirkninger ved bruk av hormonell prevensjon (HP) kan bidra til å optimalisere prestasjon i idrett og trening blant kvinner.

Hensikt: Målet med denne oppgaven var å undersøke (1) hvordan naturlig menstruerende (NM), kvinnelige ikke-elite- og elite håndballutøvere rapporterte symptomer knyttet til menstruasjonssyklusen, og om det var forskjell på symptomtrykk og alvorlighetsgrad rapportert mellom de ulike konkurransenivåene; (2) hvordan kvinnelige håndballutøvere rapporterte bivirkninger knyttet til bruk av ulike typer HP, og om det var forskjell på trykk og alvorlighetsgrad av rapporterte bivirkninger mellom brukere av gestagenpreparater (GP) og kombinasjonspreparater (KP); (3) sammenhengen mellom symptomer/bivirkninger og den fysiske aktiviteten innen idretten, om det var forskjell mellom ikke-elite- og elite konkurransenivå, og mellom brukere av GP, KP og NM utøvere.

Metode: Totalt 134 kvinnelige håndballutøvere ble inkludert, hvor det ble besvart et nettbasert spørreskjema. Spørreskjemaet var knyttet til utøvernes opplevde hyppighet og alvorlighetsgrad av symptomer/bivirkninger i forbindelse med menstruasjonssyklusen/bruk av HP, henholdsvis, sett i sammenheng med fysisk aktivitet og deltakelse i idrett.

Resultat: Av utvalget var 50% NM utøvere, som alle hadde en normal, regelmessig menstruasjonssyklus. Resterende 50% brukte HP, hvor 67.2% og 32.8% brukte GP og KP, henholdsvis. Blant NM utøvere var det ingen signifikante forskjeller på symptomtrykket og alvorlighetsgrad mellom ikke-elite- og elite utøvere (p -verdi >0.05). Det var derimot en signifikant forskjell mellom brukere av GP og KP når det gjaldt positive bivirkninger (p -verdi = 0.042). Symptomer/bivirkninger sett i sammenheng med fysisk aktivitet hvor det totale utvalget var fordelt mellom 1) ikke-elite- og elite konkurransenivå; 2) GP, KP og NM utøvere, ga ingen signifikante forskjeller mellom gruppene (p -verdi >0.05).

Konklusjon: Kun en statistisk signifikant forskjell ble oppdaget mellom brukere av GP og KP når det gjaldt trykket av positive bivirkninger. Det er nødvendig med mer forskning på området for å få en helhetlig forståelse av menstruasjonssymptomer og bivirkninger ved bruk av HP i sammenheng med fysisk aktivitet og deltakelse i idrett.

Abstract

Background: Women are highly underrepresented when it comes to sport and exercise in scientific research compared to men. An understanding of symptoms in the menstrual cycle (MC) and side effects when using hormonal contraceptives (HC) can help to optimize performance in sports and exercise among women.

Purpose: The aim of this study was to investigate (1) how naturally menstruating (NM) non-elite- and elite handball athletes report symptoms related to the MC, and if there was a difference in symptoms and severity between competition levels; (2) how female handball athletes using different types of hormonal contraceptives report side effects, and if there was a difference in side effects and severity between users of progestin-only- and combined preparations; (3) the context between symptoms/side effects and the physical activity within the sport, if there was a difference between non-elite- and elite competition levels, and between users of progestin-only preparations, combined preparations and NM athletes.

Method: A total of 134 female handball athletes were included, where an online questionnaire was completed. The questionnaire was related to the athletes' experienced frequency and severity of symptoms/side effects related to the MC/use of HC, respectively, seen in context with physical activity and participation in sports.

Results: Among the athletes, 50% were NM athletes, all having a normal, regular MC. The remaining 50% were users of HC, where 67.2% and 32.8% used progestin-only- and combination preparations, respectively. There were no significant differences in the frequency or severity of symptoms between NM non-elite- and elite athletes (p -value >0.05). However, there was a significant difference between users of progestin-only- and combined preparations in positive side effects (p -value = 0.042). Symptoms/side effects seen in context with physical activity, where the total amount of athletes were divided between 1) non-elite- and elite competition level; 2) users of progestin-only preparations, combined preparations and NM athletes, gave no significant differences between the groups (p -value >0.05).

Conclusion: Only one statistically significant difference was detected between users of progestin-only- and combined preparations in frequency of positive side effects. More research is needed in the area to get a better understanding of symptoms related to the MC and side effects of using HC in context with physical activity and participation in sports.

Forord

Jeg vil starte med å takke mine dyktige og motiverende veiledere, Tina Pettersen Engseth og John Owen Osborne. Uten dere hadde ikke denne mastergradsoppgaven vært mulig å fullføre. Dere har vært positive, støttende og utrolig hjelpsomme gjennom denne perioden.

Tusen takk, Tina, for ditt engasjement og oppmuntrende humør. Du har latt meg inspirere med din kunnskap, gode innspill og ideer, som har vært til stor hjelp. Jeg har satt veldig pris på at jeg alltid kunne komme innom kontoret ditt for en prat.

Tusen takk, John, for din støtte og oppløftende ord gjennom denne perioden. Du har vært til stor hjelp med å forstå statistikkens verden, som har vært avgjørende for et godt resultat! Du har alltid vært tilgjengelig med gode tilbakemeldinger, som jeg har satt veldig pris på.

Jeg vil også takke The Female Endurance Athlete (FENDURA) for at jeg fikk muligheten til å være en del av et større prosjekt. Det har vært et flott samarbeid som jeg har lært utrolig mye av. Jeg har tilegnet meg mye nyttig kunnskap relatert til prosjektet, som gjør at jeg har vokst som person.

Tusen takk til alle norske håndballutøvere som frivillig deltok i denne studien. Uten dere hadde det ikke vært mulig å gjennomføre prosjektet. Jeg håper dere kan få nytte av studien, og ønsker dere lykke til videre!

Til slutt vil jeg rette en stor takk til familie og venner som har vært oppmuntrende og støttet meg gjennom hele masterløpet. Jeg vil spesielt takke mamma, min beste venn og støttespiller i livet, for at du alltid har troen på meg. Jeg vil også rette stor takknemlighet til Kristine, Runa Nilsie, Styrk Østen og Bernt. Dere betyr alt for meg!

Tora Vilje Dragland Gunnarshaug

Alta, Mai 2023

Innholdsfortegnelse

1	Introduksjon	11
1.1	Problemstilling.....	13
2	Teori	14
2.1	Egenskaper innen håndball.....	14
2.2	Menstruasjonsyklusen.....	15
2.2.1	Follikulærfasen.....	16
2.2.2	Eggløsning.....	17
2.2.3	Lutealfasen	17
2.2.4	Østrogen og progesteron	17
2.2.5	Menstruasjonsplager.....	18
2.2.6	Menstruasjonsforstyrrelser	18
2.3	Menstruasjonsyklusen, trening og prestasjon	19
2.3.1	Menstruasjonsyklusens effekt på trening og prestasjon	19
2.3.2	Selvoppfattet påvirkning av menstruasjonsyklusen på trening og prestasjon ..	21
2.4	Hormonell prevensjon	23
2.5	Hormonell prevensjon, trening og prestasjon.....	24
2.5.1	Hormonell prevensjons effekt på trening og prestasjon.....	24
2.5.2	Utøveres oppfatninger av hvordan bruk av hormonell prevensjon påvirker trening og prestasjon	27
3	Metode.....	29
3.1	The Female Endurance Athlete	29
3.2	Metodisk tilnærming.....	29
3.3	Rekruttering	30
3.4	Utvalg	30
3.5	Design.....	31

3.5.1	Spørreskjema.....	31
3.5.2	Tolkning og utregning av symptomtrykk/trykk av bivirkninger og alvorlighetsgrader.....	32
3.6	Data analyse.....	33
3.7	Etikk.....	34
3.7.1	Datahåndtering	35
4	Resultat.....	36
4.1	Utvalg	36
4.2	Symptomer knyttet til menstruasjonssyklusen	40
4.2.1	Symptomtrykk og alvorlighetsgrad	40
4.3	Bivirkninger knyttet til bruk av hormonell prevensjon	41
4.3.1	Bivirkninger og alvorlighetsgrad	41
4.4	Symptomer/bivirkninger i treningssammenheng.....	42
4.4.1	Konkurransenivå	42
4.4.2	Brukere av hormonell prevensjon vs. naturlig menstruerende utøvere.....	44
5	Diskusjon.....	48
5.1	Resultatdiskusjon.....	48
5.1.1	Symptomer knyttet til menstruasjonssyklusen.....	48
5.1.2	Bivirkninger knyttet til bruk av hormonell prevensjon	50
5.1.3	Symptomer/bivirkninger i treningssammenheng	51
5.2	Metodediskusjon.....	53
5.2.1	Forskningsdesign.....	53
5.2.2	Utvalg	54
5.2.3	Datainnsamling.....	55
5.2.4	Statistiske analyser	56
5.3	Anbefaling/forslag til videre forskning	58

6	Konklusjon	60
	Referanseliste	61
	Vedlegg	68
	Vedlegg 1 Bekreftelse fra Norsk senter for forskningsdata	68
	Vedlegg 2 Informasjonsskriv til deltakere via e-post.....	69
	Vedlegg 3 Samtykkeskjema	70
	Vedlegg 4 Rapporterte symptomer og alvorlighetsgrader blant naturlig menstruerende utøvere.....	73
	Vedlegg 5 Rapporterte bivirkninger og alvorlighetsgrader ved bruk av hormonell prevensjon	75
	Vedlegg 6 Spørreskjema.....	79

Tabelliste

Tabell 1 <i>Oversikt over alder, kroppshøyde og -vekt blant brukere av gestagenpreparater, kombinasjonspreparater, og naturlig menstruerende utøvere.</i>	38
Tabell 2 <i>Oversikt over alder, kroppshøyde og -vekt blant brukere av gestagenpreparater, kombinasjonspreparater, og naturlig menstruerende utøvere på ikke-elite- og elite konkurransenivå.</i>	39
Tabell 3 <i>Symptomtrykk og alvorlighetsgrad av symptomtrykket blant naturlig menstruerende utøvere på ikke-elite- og elite konkurransenivå.</i>	40
Tabell 4 <i>Trykk av bivirkninger og alvorlighetsgrad av trykket blant brukere av gestagenpreparater og kombinasjonspreparater.</i>	41
Tabell 5 <i>Oversikt over antall utøvere på ikke-elite- og elite konkurransenivå og det totale utvalget som ble/ikke ble hindret/forstyrret av symptomer/bivirkninger i treningssammenheng.</i>	43
Tabell 6 <i>Oversikt over hvordan treningen ble endret blant 3 ikke-elite- og 1 elite utøver som valgte svaralternativ «Ja, og jeg endrer sport og/eller trening» når symptomer/bivirkninger er til stede.</i>	44
Tabell 7 <i>Oversikt over brukere av gestagenpreparater, kombinasjonspreparater og naturlig menstruerende utøvere som ble/ikke ble hindret/forstyrret av symptomer/bivirkninger i treningssammenheng.</i>	46
Tabell 8 <i>Oversikt over hvordan treningen ble endret blant 1 bruker av kombinasjonspreparat og 3 naturlig menstruerende utøvere som valgte svaralternativ «Ja, og jeg endrer sport og/eller trening» når symptomer/bivirkninger er til stede.</i>	47
Tabell 9 <i>Hyppighet av selvopplevde symptomer knyttet til menstruasjonssyklusen blant naturlig menstruerende utøvere på ikke-elite- og elite konkurransenivå.</i>	73
Tabell 10 <i>Rapporterte alvorlighetsgrader av selvopplevde menstruasjonssymptomer blant naturlig menstruerende utøvere på ikke-elite- og elite konkurransenivå.</i>	74
Tabell 11 <i>Hyppighet av selvopplevde bivirkninger ved bruk av hormonell prevensjon blant brukere av gestagenpreparater og kombinasjonspreparat.</i>	75
Tabell 12 <i>Rapporterte alvorlighetsgrader av selvopplevde bivirkninger knyttet til bruk av hormonell prevensjon blant brukere av gestagenpreparater og kombinasjonspreparater.</i>	77

Figurliste

- Figur 1 | *Posisjoner på håndballbanen i angrep og forsvar, oversatt til norsk. Angrep: LW: venstre ving, LB: venstre bekk, CB: midt bekk, P: strek, RB: høyre bekk, RW: høyre ving. Forsvar: GK: målvakt, FR: venstre ener, HR: venstre toer, BC: venstre treer, FC: høyre treer, HL: høyre toer, FL: høyre ener. Hentet fra Wikipedia (2023).*..... 15
- Figur 2 | *Fasene i en normal, regelmessig menstruasjonssyklus, med en oversikt over konsentrasjonen av kjønnshormonene østrogen og progesteron, og luteiniserende hormon (LH) og follikkelstimulerende hormon (FSH). Figuren er redigert til norsk, og hentet fra Ray og Michalowski (2022).*..... 16
- Figur 3 | *Fysisk prestasjon målt i tidlig follikulærfasen sammenlignet med de andre fasene i menstruasjonssyklusen. Positive verdier favoriserer tidlig follikulærfase. Negative verdier favoriserer sen follikulærfase, eggløsning og lutealfasen. Basert på funn fra studiene blir individuelle effektstørrelsesestimater og prøvetakingsfeil representert. Punkt representerer samlet estimat generert med Bayesian inference med 95% konfidensintervall. Stjerne (*) markerer studier av høy eller moderat kvalitet. Hentet fra McNulty et al. (2020).* 20
- Figur 4 | *Oversikt over funn fra ulike studier hvor fysisk prestasjon blir målt blant brukere av kombinasjons p-piller under bortfallsblødningen sammenlignet med naturlig menstruerende kvinner i den tidlige follikulærfasen. Positive verdier favoriserer naturlig menstruerende. Negative verdier favoriserer brukere av kombinasjons p-piller. De spesifikke studieintervallene representerer individuelle effektstørrelsesestimater og prøvetakingsfeil. Punkt representerer det samlede estimatet generert med Bayesian inference med 95% konfidensintervall. Hentet fra Elliott-Sale et al. (2020).*..... 25
- Figur 5 | *Oversikt over funn fra ulike studier hvor fysisk prestasjon blir målt blant brukere av kombinasjons p-piller sammenlignet med de ulike fasene av menstruasjonssyklusen, med unntak av tidlig follikulærfasen. Positive verdier favoriserer naturlig menstruerende. Negative verdier favoriserer brukere av kombinasjons p-piller. De spesifikke studieintervallene representerer individuelle effektstørrelsesestimater og prøvetakingsfeil. Punkt representerer det samlede estimatet generert med Bayesian inference med 95% konfidensintervall. Hentet fra Elliott-Sale et al. (2020).*..... 26
- Figur 6 | *Oversikt over grupperinger av det totale utvalget, samt ekskludering og preparater av hormonelle prevensjonsmidler. Merk: HP = hormonell prevensjon; GP = gestagenpreparater; KP = kombinasjonspreparater; NM = naturlig menstruerende.* 37

Forkortelser

FENDURA = The Female Endurance Athlete

FSH = Follikkelstimulerende hormon

GP = Gestagenpreparater

HP = Hormonell prevensjon

KP = Kombinasjonspreparater

NM = Naturlig menstruerende

NSD = Norsk senter for forskningsdata

PMDD = Premenstruell dysforisk forstyrrelse

PMS = Premenstruelt syndrom

REK = Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk

1 Introduksjon

De siste tiårene har kvinnelig deltakelse i idrett og trening hatt en bratt økning (Cowley et al., 2021). Antall kvinner som deltok i de Olympiske Leker har blant annet hatt en økning fra 10.5% i 1952, til 48.8% i 2021 (Elliott-Sale et al., 2021). Endringer i samfunnet og økt investering i idrett for kvinner har hatt stor betydning for denne utviklingen. Likevel er kvinner betydelig underrepresentert når det gjelder idrett og trening i vitenskapelig forskning (Cowley et al., 2021). Mangelen på forskning har resultert i at kvinner har trent og konkurrert etter de samme anbefalinger og treningsprinsipper som er utviklet basert på forskning gjort på menn (Carmichael et al., 2021). Dette på tross av fysiologiske, anatomiske og endokrinologiske forskjeller mellom kjønn (McNulty et al., 2020).

Menstruasjonszyklusen, bruk av hormonell prevensjon (HP), graviditet og overgangsalderen er kvinnespesifikke hensyn som har hatt betydning for manglende kunnskap innen forskningsfeltet (Elliott-Sale et al., 2021). Å inkludere og ta hensyn til disse forskjellene vil være en fordel for å forstå hvordan kvinnekroppen fungerer, for å blant annet kunne optimalisere prestasjon i idrett og trening, og opprettholde kvinnelige utøvers helse (Carmichael et al., 2021; McNulty et al., 2020). På samme tid er ingen kvinner like, da hvert individ har individuelle hormonelle profiler som endrer seg gjennom livet og ved bruk av HP (Elliott-Sale et al., 2021). HP, som inneholder kun syntetisk progesteron (gestagenpreparater; GP) eller både syntetisk østrogen og progesteron (kombinasjonspreparater; KP) brukes i hovedsak til å forhindre graviditet, men preparatene kan også brukes i forbindelse med helsemessige årsaker, slik som å redusere menstruasjonsmerter eller behandle akne (Engseth et al., 2022).

I forbindelse med menstruasjonszyklusen er det videre normalt at kvinner opplever forskjellige symptomer med ulik alvorlighetsgrad. Mange utøvere opplever videre at disse symptomene har en negativ innvirkning på deres trening og prestasjon og flere bruker derfor HP for å redusere symptomene (Engseth et al., 2022; Martin et al., 2018; Prado et al., 2023; Solli et al., 2020). Likevel er det få utøvere som snakker med treneren sin om hvordan de opplever at menstruasjonszyklusen og HP påvirker deres trening og prestasjon, og mange føler at både de selv og trener mangler kunnskap på området. Dette blir diskutert å ha en

sammenheng med at temaer knyttet til menstruasjon er tabubelagte, samt mangel på forskning og dermed uklare retningslinjer og anbefalinger for praksisfeltet (Solli et al., 2020).

Selv om HP kan ha positive bivirkninger som å redusere menstruasjonssymptomer er det også vanlig å oppleve negative bivirkninger ved bruk. Martin et al. (2018) har undersøkt hvilke positive og negative bivirkninger utøvere fra ulike idretter opplever ved bruk av HP. I deres studie viste det seg at brukere av GP hadde større forekomst av negative bivirkninger sammenlignet med brukere av KP. Det ble videre indikert at disse preparatene kan ha individuell respons blant kvinner (Martin et al., 2018).

Til tross for økt oppmerksomhet er det fortsatt betydelige mangler blant forskning som er utført på kvinner (Cowley et al., 2021), hvor flere studier indikerer økt behov for mer kunnskap på området (Carmichael et al., 2021; Cowley et al., 2021; Ekenros et al., 2022; Elliott-Sale et al., 2020; Elliott-Sale et al., 2021; Engseth et al., 2022; Martin et al., 2018; McNulty et al., 2020; Solli et al., 2020). Forskning som er gjort på selvopplevd påvirkning av menstruasjonssyklusen og bruk av HP i sammenheng med idrett, har undersøkt på utholdenhetsutøvere (Engseth et al., 2022; Solli et al., 2020), fotballutøvere (Clarke et al., 2021), rugbyutøvere (Nolan et al., 2022) og utøvere fra ulike idretter (Martin et al., 2018; Oxfeldt et al., 2020). Det er derimot manglende forskning som spesifikt har undersøkt håndballutøvere.

Bakgrunnen for denne oppgaven var derfor å bidra til mer forskning på kvinnelige utøvere og normalisere et tema som er tabubelagt å snakke om. Mer detaljert var hensikten å undersøke hvordan naturlig menstruerende (NM) kvinnelige ikke-elite- og elite håndballutøvere rapporterer symptomer og alvorlighetsgrad i forbindelse med menstruasjonssyklusen, og hvordan brukere av HP rapporterer bivirkninger og alvorlighetsgrad ved bruk av GP og KP. Videre var det interessant å undersøke sammenhengen mellom symptomer/bivirkninger og den fysiske aktiviteten innen idretten, om det var ulikheter mellom ikke-elite- og elite konkurransenivå, og mellom brukere av GP, KP og NM utøvere.

1.1 Problemstilling

- 1) Hvordan rapporterer naturlig menstruerende, kvinnelige ikke-elite- og elite håndballutøvere symptomer knyttet til menstruasjonssyklusen, og er det forskjell på symptomtrykk og alvorlighetsgrad rapportert mellom de ulike konkurransenivåene?
- 2) Hvordan rapporterer kvinnelige håndballutøvere bivirkninger knyttet til bruk av ulike typer hormonell prevensjon, og er det forskjell på trykk og alvorlighetsgrad av rapporterte bivirkninger mellom brukere av gestagen- og kombinasjonspreparater?
- 3) Hvilken sammenheng har symptomer/bivirkninger for den fysiske aktiviteten i idretten på ulike konkurransenivå, og mellom brukere av gestagenpreparater, kombinasjonspreparater og naturlig menstruerende utøvere?

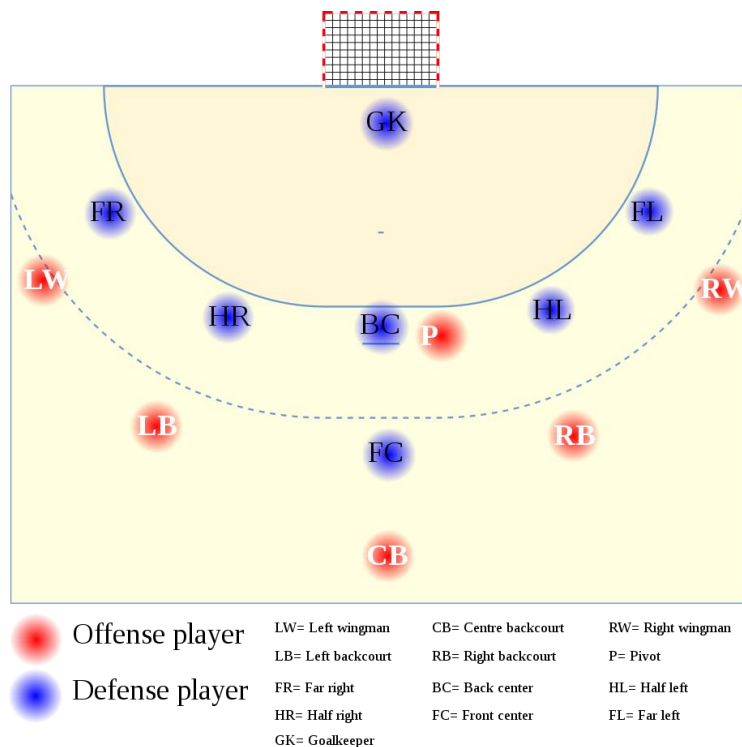
2 Teori

2.1 Egenskaper innen håndball

Håndball er en kompleks lagidrett som er avhengig av individuelle prestasjoner blant utøverne. På samme tid er idretten også avhengig av taktiske komponenter og samspill i laget for å oppnå best mulig resultater (Wagner et al., 2014). Spillet er preget av høy intensitet og svært anstrengende kroppskontakt, og det stilles derfor krav til høyt utviklede motoriske ferdigheter blant utøverne (Manchado et al., 2013; Saavedra et al., 2018).

Utholdenhet, styrke, hurtighet og eksplosiv kraft er viktige fysiologiske egenskaper innen idretten (Manchado et al., 2013). Utøverne må kunne koordinere bevegelsene sine godt når det gjelder løping, pressing, hopping, retningsendring, og spesifikke bevegelser som kast, mottak, pasninger, kontroll og blokkering (Wagner et al., 2014). Utøvere som spiller på et høyt konkurransenivå, er direkte avhengig av disse egenskapene for å oppnå maksimale resultater. Studier viser på samme tid at elite utøvere er på et relativt høyere ferdighetsnivå i forhold til utøvere på et lavere konkurransenivå (Manchado et al., 2013).

Lagidretten er preget av hurtige offensive og defensive handlinger på banen. I spillet samarbeider utøverne for å score flest mulig mål på motstanderen, samt å beskytte eget mål fra scoring gjennom spilllets varighet på 2 x 30 minutter (Manchado et al., 2013). Det er totalt 7 utøvere på banen, 1 målvakt og 6 utøvere. Utøvernes posisjoner på banen er ofte basert på deres fysiologiske- og antropometriske egenskaper (Wagner et al., 2014).



Figur 1 | Posisjoner på håndballbanen i angrep og forsvar, oversatt til norsk. Angrep: LW: venstre ving, LB: venstre bekk, CB: midt bekk, P: strek, RB: høyre bekk, RW: høyre ving. Forsvar: GK: målvakt, FR: venstre ener, HR: venstre toer, BC: venstre treer, FC: høyre treer, HL: høyre toer, FL: høyre ener. Hentet fra Wikipedia (2023).

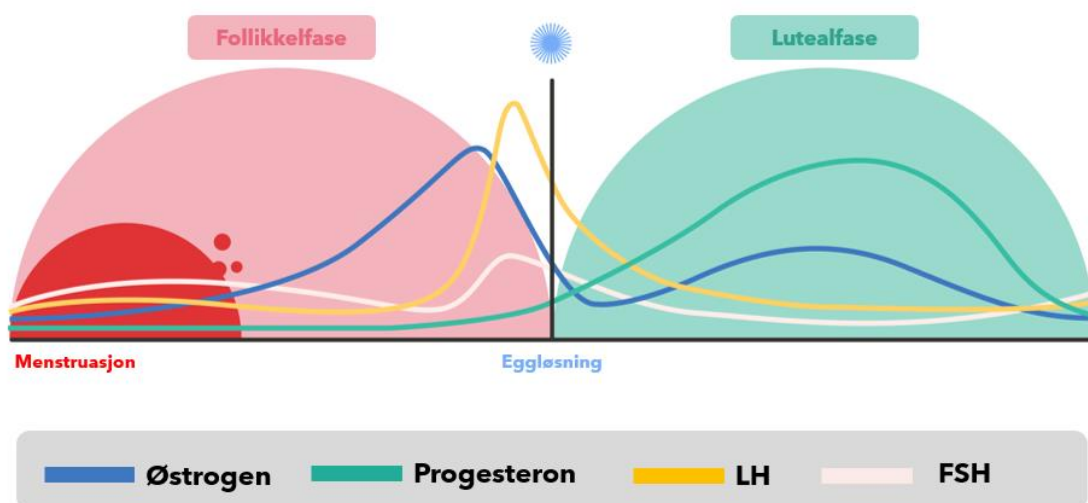
2.2 Menstruasjonsyklusen

Menstruasjonsyklusen er en viktig biologisk rytme (McNulty et al., 2020) og en indikator på kvinners helse (Hillard, 2014), hvor det skjer sykliske svingninger av endogene kjønns hormoner. De hormonelle svingningene skaper forskjellige hormonelle profiler, som gjør det mulig å måle og observere endringer gjennom syklusen (McNulty et al., 2020).

Menstruasjonsyklusen kan enkelt forklart deles inn i to faser. Den follikulære fasen, som starter med menstruasjonens første dag og varer fram til eggløsning, og den luteale fasen som varer fra eggløsning og fram til neste menstruasjon (Carmichael et al., 2021; Elliott-Sale et al., 2021). Follikulærfasen kan videre deles inn i tidlig follikulær- og sen follikulær fase, som skjer før eggløsning, mens lutealfasen kan deles inn i tidlig, midtre, og sen (Carmichael et al., 2021).

Menstruasjonssyklusens varighet i dager er individuell, men en normal syklus har en varighet på mellom 21-35 dager (Elliott-Sale et al., 2021). Den første menstruasjonen (menarke) starter i gjennomsnitt rundt 13 års alderen (Solli et al., 2020; Thomas et al., 2001; Torstveit & Sundgot-Borgen, 2005) og varer fram overgangsalderen som i gjennomsnitt skjer rundt alderen 49 år (Thomas et al., 2001). Forskning indikerer at gjennomsnittsalderen for menarke blant norske jenter har sunket sammenlignet med for 10 år siden (Bruserud et al., 2020).

I Figur 2 kan vi se en oversikt over fasene i en normal, regelmessig menstruasjonssyklus (Ray & Michalowski, 2022). Målinger av hormonnivåer i kroppen gjør det mulig å skille mellom de ulike fasene (Carmichael et al., 2021; McNulty et al., 2020).



Figur 2 | Fasene i en normal, regelmessig menstruasjonssyklus, med en oversikt over konsentrasjonen av kjønnshormonene østrogen og progesteron, og luteiniserende hormon (LH) og follikkelstimulerende hormon (FSH). Figuren er redigert til norsk, og hentet fra Ray og Michalowski (2022).

2.2.1 Follikulærfasen

Menstruasjonssyklusen starter ved første dag med blødning, som er selve menstruasjonen i første del av follikulærfasen. Selve menstruasjonen har en individuell varighet på ca. 4-6 dager, hvor konsentrasjonen av kjønnshormonene østrogen og progesteron er lave og stabile.

Utover i den follikulære fasen skjer det en gradvis økning av østrogen, hvor follikler som inneholder egg, modnes. Andre del av follikulærfasen starter etter siste dagen med blødning, og varer fram til eggløsning (Carmichael et al., 2021).

2.2.2 Eggløsning

Selve eggløsningen skjer når det produseres luteiniserende hormon, hvor en moden follikkel fra eggstokken brister og frigjør egg inne i livmoren (Carmichael et al., 2021). Produksjon av follikkelstimulerende hormon (FSH) har også betydning for prosessen. FSH stimulerer modning av eggceller ved å øke østrogennivået, som videre forbereder kroppen på eggløsning (Simoni et al., 2019). Det høyeste nivået av østrogen skjer ved eggløsning i menstruasjonssyklusen (Carmichael et al., 2021; Prado et al., 2021).

2.2.3 Lutealfasen

Etter eggløsningen starter første del av lutealfasen, hvor follikkelen omdannes til det gule legemet. Det fører til en økning av progesteron, og en liten mengde østrogen. Toppen av det høye progesteronnivået og mengden østrogen, som skjer halvveis i lutealfasen, styrker livmorslimhinnen til å ta imot et mulig befruktet egg, som kan føre til graviditet. Dersom egget er ubefruktet, vil det gule legemet brytes ned i slutten av lutealfasen. Det fører til at produksjonen av progesteron og østrogen synker, livmorslimhinnen støtes ut, og ny menstruasjon er i gang (Carmichael et al., 2021).

2.2.4 Østrogen og progesteron

I menstruasjonssyklusen skjer det sykliske svingninger av kjønns-hormonene progesteron og østrogen. Hovedfunksjonen til hormonene er å støtte reproduksjon, men konsentrasjonen av hormonene kan også påvirke fysiologiske systemer som kan ha ulike og komplekse effekter på prestasjonen til utøvere i idrett- og treningssammenheng (McNulty et al., 2020; Oosthuyse & Bosch, 2010). Slike fysiologiske systemer inkluderer kardiovaskulære-, respiratoriske-, nevro-muskulære- og metabolske parametere (McNulty et al., 2020). Hormonsvingningene kan også ha en effekt på termoregulering og ventilasjon (McNulty et al., 2020; Oosthuyse & Bosch, 2010).

Østrogen kan ha en anabolsk effekt på skjelettmuskulaturen, og kan også ha betydning for endringer i substratmetabolismen med tanke økt lagring av muskelglykogen og økt

fettutnyttelse. Det blir antatt at progesteron har en anti-østrogen effekt (McNulty et al., 2020). Høyt progesteron nivå i lutealfasen diskuteres å kunne være forbundet med redusert fysisk prestasjon da kroppstemperaturen og/eller respirasjonsdriften stiger (Prado et al., 2021).

2.2.5 Menstruasjonsplager

Gjennom menstruasjonssyklusen er det vanlig å oppleve forbigående fysiske og/eller psykiske symptomer. Smerter i mage og rygg, tretthet, oppblåsthet, humørsvingninger og hodepine er eksempler på vanlige symptomer gjennom menstruasjonssyklusen (Armour et al., 2020; Engseth et al., 2022; Martin et al., 2018). Blant den generelle befolkningen av kvinner er det vanlig å oppleve symptomer i forbindelse med menstruasjonssyklusen (Clayton, 2008; Ju et al., 2014). Det er mindre vanlig at menstruasjonssymptomer hindrer hverdagslige aktiviteter (Ju et al., 2014).

For noen kan plagene bli så kraftige at de forårsaker begrensninger i hverdagen og kan da skyldes premenstruelt syndrom (PMS) (Prado et al., 2023), eller den mer alvorlige lidelsen premenstruell dysforisk forstyrrelse (PMDD) (Halbreich et al., 2003). PMS oppstår som oftest før og under selve menstruasjonen, og består av et komplekst sett av menstruasjonssymptomer med ulike alvorlighetsgrader (Prado et al., 2023). Alvorlighetsgraden av PMDD kan føre til redusert livskvalitet, og kan ligne på en dystym lidelse (Halbreich et al., 2003).

2.2.6 Menstruasjonsforstyrrelser

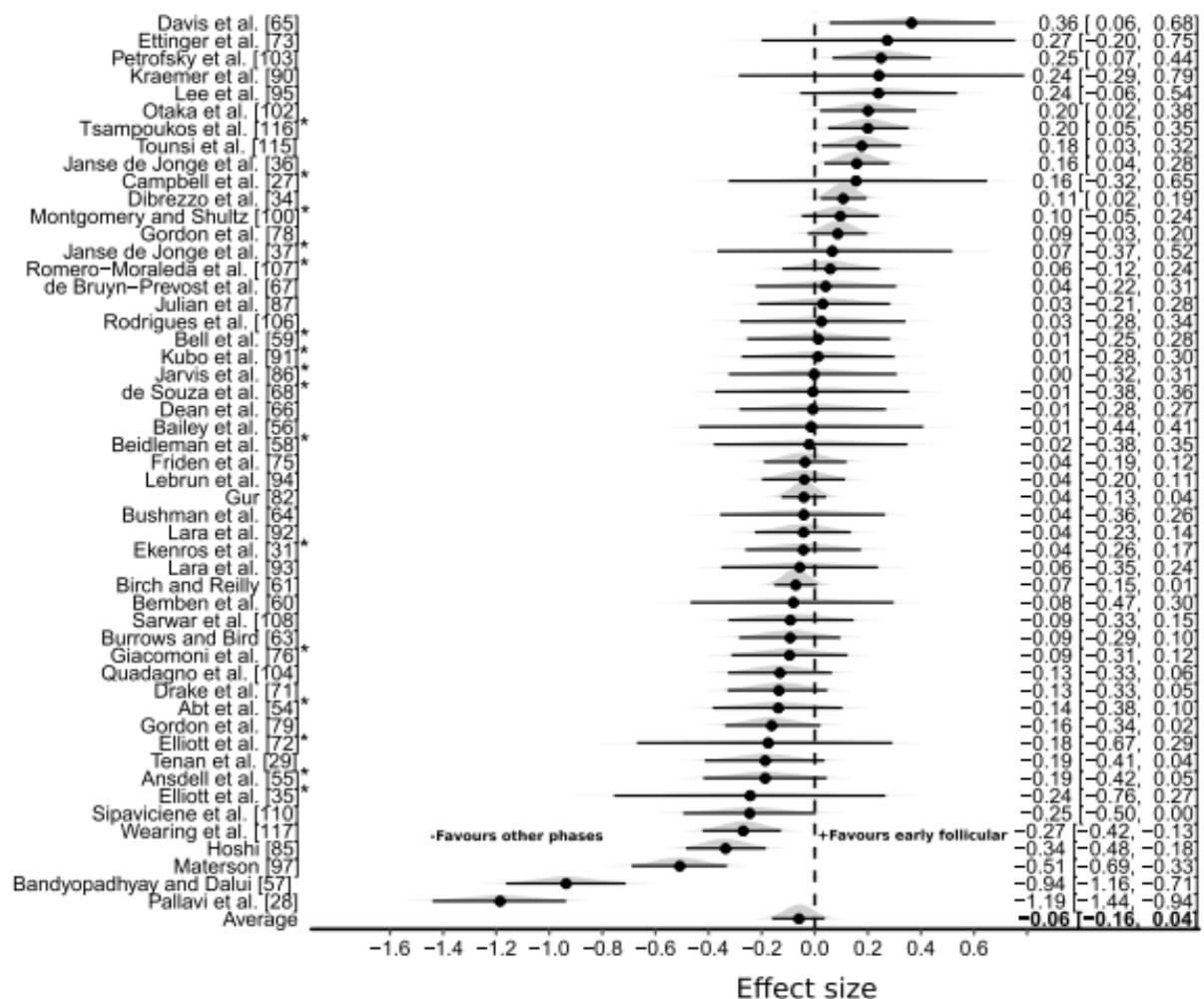
En syklus med menstruasjonsforstyrrelser vil se annerledes ut enn som beskrevet i Figur 2. En stor andel kvinnelige utøvere kan risikere å oppleve forstyrrelser i menstruasjonssyklusen. Det kan for eksempel være forsinket, uregelmessig menstruasjonsblødning, eller helt fravær av menstruasjonsblødning, kalt amenoré. Torstveit og Sundgot-Borgen (2005), som undersøkte norske utøvere, skriver at hovedårsaken til menstruasjonsforstyrrelser kan være et resultat av utilstrekkelig energiinntak i forhold til treningsmengde. Coelho et al. (2021) skriver også at energimangel blant utøvere kan ha skadelige og permanente konsekvenser for helsen. Trening, utilstrekkelig energiinntak, psykisk stress, og lav kroppsvekt er faktorer som blir nevnt for betydningen av utviklingen av menstruasjonsforstyrrelser. Videre kan det ha negativ effekt for blant annet utviklingen av skjelettet, og det er derfor viktig å oppdage menstruasjonsforstyrrelser tidnok til å kunne forebygge eller lette eventuelle behandlinger (Torstveit & Sundgot-Borgen, 2005).

2.3 Menstruasjonssyklusen, trening og prestasjon

2.3.1 *Menstruasjonssyklusens effekt på trening og prestasjon*

I den systematiske oversiktsartikkelen til Carmichael et al. (2021), hvor 35 studier ble inkludert, indikerte flere studier at målbare resultater på fysisk prestasjon ikke var mulig å konstatere at varierer gjennom menstruasjonssyklusen. Det var videre delte meninger blant studiene som observerte en effekt av fasene i menstruasjonssyklusen på fysisk prestasjon. I tillegg virker det til at menstruasjonssyklusen kan ha forskjellig effekt på styrke, aerob- og anaerob trening basert på de ulike fasene i syklusen. For eksempel indikerte resultatene at utøvere har økt aerob utholdenhet tidlig i follikulærfasen, og økt prestasjon i styrke og anaerob trening under eggløsning. De fleste studiene i den systematiske oversiktsartikkelen konkluderte videre med at prestasjon i styrke og aerob trening ofte var redusert i slutten av lutealfasen. Forfatterne diskuterte om noen av disse resultatene kunne ha en sammenheng med lavere/synkende hormonnivåer i kroppen eller tilstedeværelse av PMS. Det ble derimot påpekte et behov for mer forskning for å øke kunnskapen rundt årsaker til hvordan menstruasjonssyklusen påvirker den fysiske prestasjonen, som videre kan bidra til å optimalisere trening og prestasjon (Carmichael et al., 2021).

I McNulty et al. (2020) sin systematiske oversiktsartikkel ble den målte fysiske prestasjonen i tidlig follikulærfase sammenlignet med de andre fasene i menstruasjonssyklusen basert på funn fra 78 studier (Figur 3). Denne systematiske oversiktsartikkelen konkluderte med at fysisk prestasjon ble redusert tidlig i follikulærfasen, men i liten grad. Resultatene var triviale og små, og anbefaltes å være mer relevant for utøvere på elite konkurransenivå, hvor marginale forskjeller kan ha stor betydning. Det anbefaltes derfor at kvinnelige elite utøvere tar individuelle hensyn til når i menstruasjonssyklusen det er en fordel å øke eller minke belastningen i treningssammenheng for å oppnå best mulig fysisk prestasjon. På bakgrunn av observerte metodologiske forskjeller mellom studiene, anbefales det også mer forskning på individnivå og biokjemiske bekræftelser på fasene i menstruasjonssyklusen (McNulty et al., 2020).



Figur 3 | Fysisk prestasjon målt i tidlig follikulærfasen sammenlignet med de andre fasene i menstruasjonssyklusen. Positive verdier favoriserer tidlig follikulærfase. Negative verdier favoriserer sen follikulærfase, eggøsning og lutealfasen. Basert på funn fra studiene blir individuelle effektstørrelsesestimater og prøvetakingsfeil representert. Punkt representerer samlet estimat generert med Bayesian inference med 95% konfidensintervall. Stjerne (*) markerer studier av høy eller moderat kvalitet. Hentet fra McNulty et al. (2020).

de Jonge et al. (2019) har i sin systematiske oversiktsartikkel gitt metodologiske anbefalinger basert på forskning som nylig har blitt gjort på menstruasjonssyklusen i treningssammenheng, som ofte rapporterte motstridende resultater. Hensikten er at disse anbefalingene skal redusere ytterligere forvirring og bidra til å avklare uenigheter rundt menstruasjonssyklusens effekt på trening og prestasjon. Ved å benytte identiske metoder for å identifisere fasene i menstruasjonssyklusen, kan det gi et godt sammenligningsgrunnlag for framtidig forskning (de Jonge et al., 2019).

2.3.2 Selvoppfattet påvirkning av menstruasjonssyklusen på trening og prestasjon

Flere kvinnelige utøvere mener at menstruasjonssyklusen har en påvirkning på individuell fysisk prestasjon (Carmichael et al., 2021), som kan ha en sammenheng med opplevde menstruasjonssymptomer (Engseth et al., 2022; Findlay et al., 2020; Martin et al., 2018; Prado et al., 2023) og hormonelle svingninger gjennom syklusen (McNulty et al., 2020). Ettersom kvinnelige utøvere er avhengig av å kunne trene og konkurrere selv når symptomer er til stede, fremhever dette viktigheten av å få forståelse på området (Ekenros et al., 2022; Martin et al., 2018).

Når det gjelder opplevde symptomer blant utholdenhetsutøvere, var magesmerter, oppblåsthet og humørsvingninger blant de mest rapporterte menstruasjonssymptomene (Solli et al., 2020). Blant NM utøvere i studien til Martin et al. (2018) var magesmerter, uspesifiserte kramper, ryggmerter og hodepine/migrene de mest rapporterte menstruasjonssymptomene. Lignende funn ble også rapportert i studien til Engseth et al. (2022), hvor magesmerter, ryggmerter og humørsvingninger var noen av de mest vanlige menstruasjonssymptomene blant utøvere uavhengig av om de benyttet HP eller ikke.

I studien til Solli et al. (2020) rapporterte henholdsvis 52% og 22% av utholdenhetsutøverne at de endret treningen minst en, eller mer enn tre ganger i året på grunn av menstruasjonssymptomer. De mest rapporterte symptomene som førte til endring i treningen, var mage- og ryggmerter, og 52% av utøverne rapporterte at de brukte smertestillende for å redusere menstruasjonssymptomene (Solli et al., 2020).

Videre opplevde flertallet av utøverne i studien til Solli et al. (2020) forbedret fysisk form etter menstruasjonen og fram til eggløsning, hvor flertallet også opplevde forbedret prestasjon. Samtidig rapporterte flertallet av utøverne redusert fysisk form under og dagene før menstruasjonen, hvor flertallet også opplevde at prestasjonen ble redusert. Det var betydelig flere utøvere som opplevde redusert fysisk form og prestasjon under menstruasjonen sammenlignet med forbedret fysisk form og prestasjon. Videre rapporterte utøverne å oppleve menstruasjonssymptomer før og under menstruasjonen, som ble rapportert som en årsak til reduksjon av fysisk form og prestasjon. Likevel var det kun 7% av utøverne i studien som tilpasset treningen etter menstruasjonssyklusen. De vanligste endringene som ble rapportert var redusert intensitet, at treningen ble avlyst/utsettelse av trening eller hviledag, og at

varigheten på treningen ble redusert. Det ble ikke funnet forskjeller på tvers av konkurransenivå (Solli et al., 2020).

I studien til Martin et al. (2018) rapporterte 81.6% å oppleve symptomer de to første dagene av selve menstruasjonen, mens kun 25% opplevde symptomer uka før menstruasjonen. Videre rapporterte 9 utøvere (4.1%) å måtte avstå fra trening på grunn av opplevde menstruasjonssymptomer som smerte, sykdom og andre grunner som gjorde at trening var utelukket. Det ble også rapportert at harde økter ble unngått, at å avstå fra trening ikke var mulig, og utsettelse av treningen. En utøver rapporterte derimot at økt trening hjalp mot smertene (Martin et al., 2018). Det kan støttes av forskning som indikerer at fysisk aktivitet kan redusere menstruasjonssmerter, men som på samme tid indikerer at det er nødvendig med mer forskning for å bekrefte dette (Daley, 2008; Matthewman et al., 2018).

Blant utøverne i til studien Prado et al. (2023), ble treningen endret og redusert i større grad blant utøverne som opplevde alvorlige menstruasjonssymptomer (55%) sammenlignet med utøvere som opplevde milde til moderate symptomer (23%). Det ble foretrukket å utføre treningsøkter med lav intensitet under selve menstruasjonen, som i likhet med Martin et al. (2018) og Solli et al. (2020) ble ansett som den mest problematiske fasen i menstruasjonssyklusen med tanke på opplevde symptomer i sammenheng med fysisk prestasjon (Prado et al., 2023).

McNamara et al. (2022) indikerte at 2/3 av utøverne rapporterte å bli påvirket av menstruasjonssymptomer, hvor flertallet ble påvirket under trening (65.6%) sammenlignet med under konkurranser (58%). Lignende funn ble gjort i studien til Armour et al. (2020). Utøverne i studien til McNamara et al. (2022) var bevisst på når i menstruasjonssyklusen den fysiske prestasjonen var optimal, som ble rapportert å være rett etter menstruasjonen.

Ulike selvopplevde erfaringer med menstruasjonssyklusen støtter opp om at ingen utøvere er like, og viktigheten av individuelle hensyn blant utøvere (Ekenros et al., 2022; Findlay et al., 2020; Martin et al., 2018).

2.4 Hormonell prevensjon

HP er eksogene/syntetiske hormoner som forhindrer graviditet ved å for eksempel hemme eggøsning, og ved å undertrykke de endogene hormonene østrogen og progesteron (Engseth et al., 2022; Martin et al., 2018; Parker et al., 2021) HP deles inn i to hovedtyper, GP og KP. GP inneholder syntetisk progesteron, og kan fås som mini-piller, p-stav, hormonspiral og p-sprøyte. KP inneholder både syntetisk progesteron og østrogen, og finnes som p-piller, p-plaster og p-ring (Engseth et al., 2022; Martin et al., 2018).

Ved bruk av KP er det normalt at kvinner opplever bortfallsblødning når menstruasjonen egentlig skulle vært (Bitzer & Simon, 2010), hvor livmorslimhinnen støtes ut (Carmichael et al., 2021). KP konstruerer en 28 dagers syklus, lignende menstruasjonssyklusen. Syklusen består av 21 aktive dager med inntak av p-piller, innsatt p-ring eller bruk av p-plaster, og 7 inaktive dager. Pausen (de 7 inaktive dagene) fører til bortfallsblødningen (Bitzer & Simon, 2010).

Brukere av GP kan oppleve reduserte, uregelmessige blødninger eller fravær av menstruasjon (amenoré), da preparatet påvirker den sykliske variasjonen av tykkelsen på livmorslimhinnen. En livmorslimhinne som er tynn vil i mindre grad kunne motta et eventuelt befruktet egg. GP kan hemme eggøsning og har ingen brukerfeil, med unntak av mini-piller og gestagen p-piller som må inntas oralt hver dag for best effekt. Hormonspiral og p-stav er langtidsvirkende, og de mest effektive preparatene sammen med p-sprøyte (Burke, 2011).

I perioden 2006-2018 har det vært en økning i bruk av HP i Norge, fra 36% til 40% blant kvinner i alderen 16-49 år (Furu et al., 2021), mens andelen ligger på mellom 40-70% blant utøvere fra ulike idretter (Clarke et al., 2021; Engseth et al., 2022; Martin et al., 2018; Oxfeldt et al., 2020). KP, i form av p-piller, har vært rapportert som det mest brukte hormonelle prevensjonsmiddelet både blant den generelle befolkningen (Furu et al., 2021; Lindh et al., 2017), samt blant utøvere (Elliott-Sale et al., 2020; Martin et al., 2018; Solli et al., 2020). Likevel observerte Furu et al. (2021) en nedgang i bruk av p-piller, og en økning i bruk av GP i form av p-stav og hormonspiral. Økning kan ha en sammenheng med anbefalingene fra helsemyndighetene, som sier at preparatene ikke har bivirkninger som for eksempel økt risiko for blodpropp (Ekman & Skjeldestad, 2019). Ved å bruke langtidsvirkende GP er

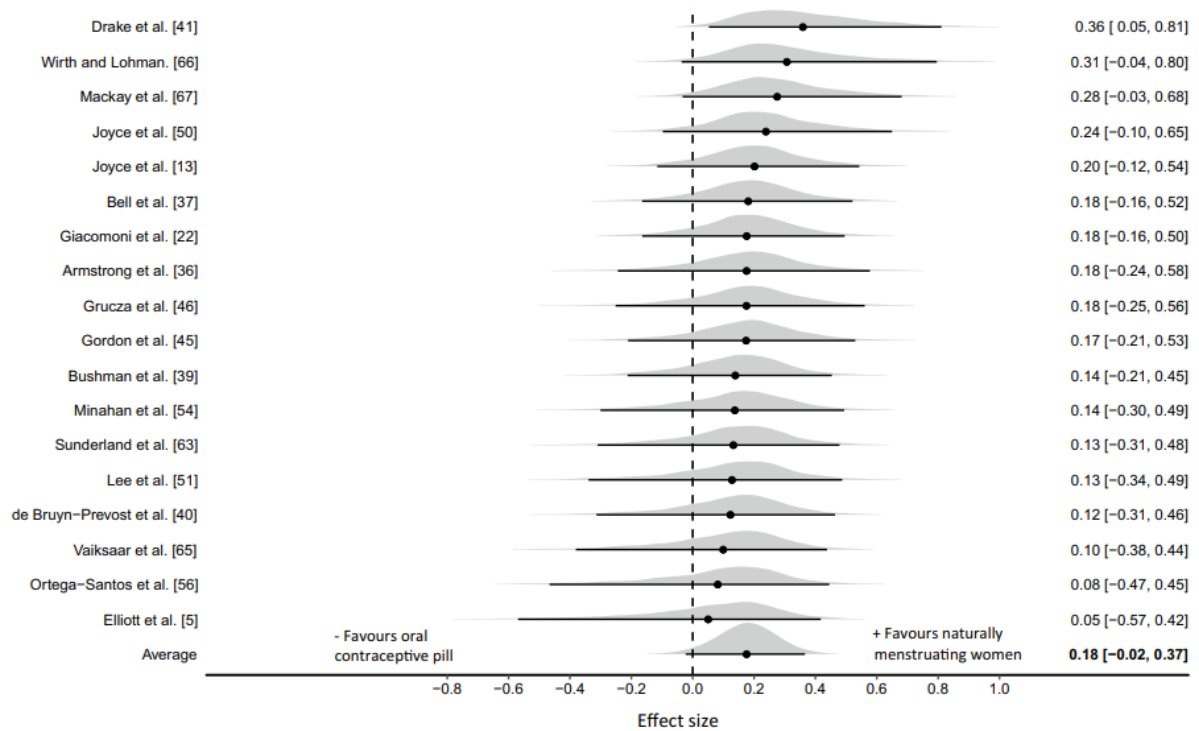
sannsynligheten mindre for å bli gravid da preparatene har få eller ingen brukerfeil (Furu et al., 2021).

Bruk av HP kan medføre både positive og negative bivirkninger. Positive bivirkninger som kan oppleves er blant annet regelmessige menstruasjoner, bedre hud, og reduserte smerter relatert til menstruasjonssyklusen. Kvinner kan også oppleve det motsatte, uregelmessige menstruasjoner, dårligere hud, og smerter ved bruk av HP (Martin et al., 2018; Nolan et al., 2022; Parker et al., 2021). At kvinner opplever ulike bivirkninger ved bruk av HP, kan ha en sammenheng med at ulike preparater kan ha ulike fysiologiske effekter for hver enkelt kvinne (Elliott-Sale et al., 2020).

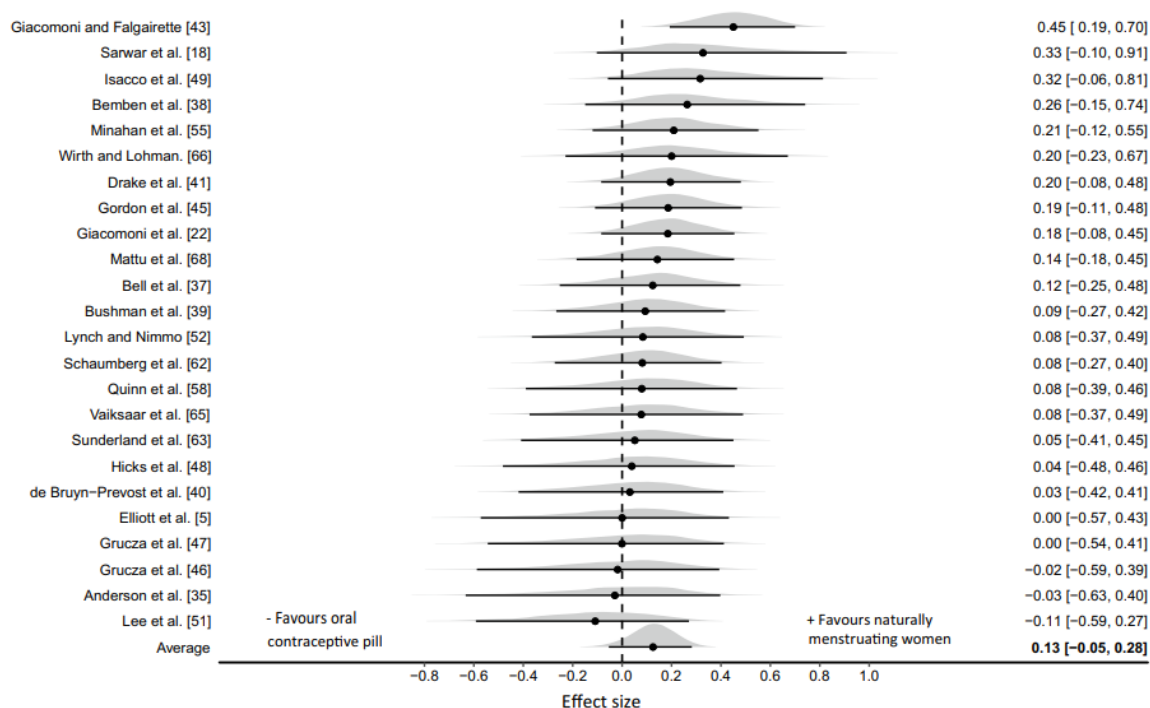
2.5 Hormonell prevensjon, trening og prestasjon

2.5.1 Hormonell prevensjons effekt på trening og prestasjon

HP nedregulerer hormonnivåene i kroppen, som kan ha en effekt på fysisk prestasjon. Det viser seg å være delte meninger om hvordan denne effekten er forstått. Tidligere studier viser motstridende resultater når det gjelder effekten av HP på blant annet muskelfunksjon, anaerob- og aerob kapasitet, og tester som er basert på treningsytelse. Det er derfor utfordrende å skape gode retningslinjer for kvinner som bruker HP i treningssammenheng (Elliott-Sale et al., 2020).



Figur 4 | Oversikt over funn fra ulike studier hvor fysisk prestasjon blir målt blant brukere av kombinasjons p-piller under bortfallsblødningen sammenlignet med naturlig menstruerende kvinner i den tidlige follikulærfasen. Positive verdier favoriserer naturlig menstruerende. Negative verdier favoriserer brukere av kombinasjons p-piller. De spesifikke studieintervallene representerer individuelle effektstørrelsesestimater og prøvetakingsfeil. Punkt representerer det samlede estimatet generert med Bayesian inferens med 95% konfidensintervall. Hentet fra Elliott-Sale et al. (2020).



Figur 5 | Oversikt over funn fra ulike studier hvor fysisk prestasjon blir målt blant brukere av kombinasjons p-piller sammenlignet med de ulike fasene av menstruasjonssyklusen, med unntak av tidlig follikulærfasen. Positive verdier favoriserer naturlig menstruerende. Negative verdier favoriserer brukere av kombinasjons p-piller. De spesifikke studieintervallene representerer individuelle effektstørrelsesestimater og prøvetakingsfeil. Punkt representerer det samlede estimatet generert med Bayesian inference med 95% konfidensintervall. Hentet fra Elliott-Sale et al. (2020).

Elliott-Sale et al. (2020) indikerer i sin systematiske oversiktsartikkel og meta-analyse, at bruk av kombinasjons p-piller hadde en triviell til liten gjennomsnittlig negativ effekt på fysisk prestasjon, sammenlignet med en naturlig menstruasjonssyklus. Omfanget og variasjonen av innvirkningen bør ses i sammenheng med individuelle responser på bruk av kombinasjons p-piller, og det ble derfor anbefalt å ta utgangspunkt i hver enkelt kvinne når tilpasninger av fysisk aktivitet planlegges (Elliott-Sale et al., 2020), som også er den generelle anbefalingen ved bruk av HP (Elliott-Sale et al., 2020; Engseth et al., 2022; Martin et al., 2018).

2.5.2 Utøveres oppfatninger av hvordan bruk av hormonell prevensjon påvirker trening og prestasjon

Som nevnt er det mange utøvere som benytter HP, og tidligere studier har undersøkt hvilke bivirkninger utøverne selv opplever ved bruk, samt hvordan HP påvirker trening og prestasjon (Engseth et al., 2022; Martin et al., 2018; Solli et al., 2020).

I studien til Martin et al. (2018) ble det rapportert at 68.5% av utvalget brukte KP, 30% brukte GP, og 1.9% brukte uspesifisert type av HP. Det ble videre undersøkt hvilke positive og negative bivirkninger utøvere fra ulike idretter hadde ved bruk av preparatene, hvor negative bivirkninger ble rapportert å være blant annet vektøkning, uregelmessige perioder og dårlig hud. Den mest rapporterte positive bivirkningen var muligheten til å forutsi eller endre menstruasjonen, etterfulgt av regelmessig menstruasjon, og opphør av eller mindre hyppige blødninger. Videre indikerte studien at utøverne generelt rapporterte å oppleve flere positive enn negative bivirkninger. Brukere av GP rapporterte derimot flere negative bivirkninger (17.8%) sammenlignet med brukere av KP (39.1%) (Martin et al., 2018). Det ble gjort lignende funn i studien til Parker et al. (2021), hvor det var mer vanlig å oppleve negative bivirkninger blant brukere av GP (63%) sammenlignet med brukere av KP (23%).

Mange utøvere rapporterte likevel at bruk av HP bidro til å redusere symptomer i forbindelse med menstruasjonssyklusen (Engseth et al., 2022; Martin et al., 2018). I studien til Engseth et al. (2022) ble reduksjon av menstruasjonssymptomer rapportert som en av de vanligste årsakene for å bruke HP blant utøvere. Rundt 80% av utøverne opplevde at bruk av HP kun hadde en positiv eller ingen (hverken positiv eller negativ) innvirkning på deres trening og/eller prestasjon. De resterende utøvere opplevde enten både positiv og negativ (14%), eller kun negativ (5%) innvirkning på trening og/eller prestasjon. Den negative innvirkningen var trolig relatert til negative bivirkninger som følge av HP, hvor uregelmessige blødninger og sterke smerter ble rapportert (Engseth et al., 2022). Slike negative bivirkninger og innvirkning på fysisk form eller prestasjon ble videre rapportert å være årsak til at enkelte utøvere sluttet å bruke HP (Martin et al., 2018).

Blant utøverne som brukte HP i studien til Solli et al. (2020), rapporterte henholdsvis 17% og 5% at HP hadde en positiv effekt og en negativ effekt på fysisk form og prestasjon. Det var 26% som rapporterte å slutte på tidligere HP på bakgrunn av dets negative effekt på

prestasjonen (Solli et al., 2020). I likhet med Martin et al. (2018), ble det videre rapportert flere positive bivirkninger ved bruk av HP enn negative (Solli et al., 2020).

Det er delte meninger om sammenhengen mellom bruk av HP på prestasjon i treningsammenheng. Flere studier indikerer at det er behov for mer forskning på området, og at det bør tas individuelle hensyn ut ifra individets erfaringer når treningen skal planlegges. Dette på bakgrunn av kvinners individuelle hormonprofiler og respons på ulike typer HP (Elliott-Sale et al., 2020; Engseth et al., 2022; Martin et al., 2018).

3 Metode

3.1 The Female Endurance Athlete

Denne oppgaven var en del av et større forskningsprosjekt, kalt The Female Endurance Athlete (FENDURA). Forskningsprosjektet er ledet av UiT Norges Arktiske Universitet, i samarbeider med NTNU, Olympiatoppen, Norges Skiforbund, og Norges skiskytterforbund. FENDURA ønsker å øke kunnskapen om hvordan ulike hormonelle- og andre kvinnespesifikke aspekter påvirker prestasjonen til kvinnelige utholdenhetsutøvere (The FENDURA research project, u.å.) Innenfor FENDURA var denne oppgaven tilknyttet et prosjekt som undersøker «Erfaringer knyttet til bruk av hormonelle prevensjonsmidler og menstruasjonssymptomer hos håndballspillere».

3.2 Metodisk tilnærming

Hensikten med oppgaven var å undersøke 1) rapporteringer av trykket og alvorlighetsgrad av symptomer blant NM utøvere på ikke-elite- og elite konkurransenivå; 2) rapporteringer av trykket og alvorlighetsgrad av bivirkninger blant brukere av GP og KP; 3) sammenhengen mellom symptomer/bivirkninger og den fysiske aktiviteten i idretten, om det var forskjeller mellom ikke-elite- og elite konkurransenivå, og mellom brukere av GP, KP og NM utøvere.

Problemstillingene beskriver hva vi ønsket å undersøke, og var avgjørende for valg av metode. I vitenskapelig forskning skiller vi mellom to strategier, kvantitativ- og kvalitativ metode, som begge forsøker å gi beskrivelser av virkeligheten. Det som skiller dem er at en kvantitativ forskningsstrategi gjerne er teoristyrte og søker etter årsaksforklaringer, mens en kvalitativ forskningsstrategi søker etter formålsforklaringer, hvor ønsket er å gå i dybden (Halvorsen, 2008; Ringdal, 2018). Et annet skille tegn er ulike datainnsamlingsmetoder, hvor kvantitativ metode gir beskrivelser i form av tall og kategorier, mens kvalitativ metode gir beskrivelser i form av tekst (Ringdal, 2018).

I denne oppgaven ble det benyttet et kvantitativt tverrsnittdesign med spørreskjema som datainnsamlingsmetode. Spørsmålene som ble benyttet til å svare på problemstillingene i denne oppgaven, var lukket med svaralternativer i form av tall eller kategorier. Denne metoden for innsamling av data var tidssparende, som var en fordel da det var mulig å nå ut til

et stort antall utøvere på kort tid (Jacobsen, 2022; Nardi, 2006). Metoden ga kun et øyeblikksbilde av utvalget som ble undersøkt (Johannessen et al., 2016).

3.3 Rekruttering

Denne oppgaven, som var en del av forskningsprosjektet FENDURA, startet 18. Oktober 2022. Da oppgaven var en del av prosjektet «Erfaringer knyttet til bruk av hormonelle prevensjonsmidler og menstruasjonssymptomer hos håndballspillere» som startet 01. November 2021, var det allerede samlet inn relevant data. I forbindelse med denne oppgaven ble det likevel rekruttert flere utøvere for å øke størrelsen på utvalget. I samarbeid med veiledere ble det utformet et skriv som inneholdt kort og konkret informasjon om prosjektet (Vedlegg 2). Formålet med skrivet var å nå ut til så mange norske håndballutøvere som mulig. Skrivet ble sendt ut gjennom e-post til håndballtrenere og ansatte i håndballrelaterte organisasjoner i Norge, hvor mottakerne videreformidlet skrivet til sine utøvere. Utøverne som valgte å delta fikk en lenke som var vedlagt, som ga dem tilgang til spørreskjemaet. Dersom utøverne hadde spørsmål, var de ansvarlige for prosjektet tilgjengelig.

3.4 Utvalg

I perioden fra November 2021 til Mai 2023 deltok 151 norske, kvinnelige håndballutøvere i denne undersøkelsen. Utøverne svarte på et spørreskjema som inneholdt spørsmål om deres menstruasjonssyklus, bruk av HP, og menstruasjonssyklusen og bruk av HP i treningssammenheng. For å ha et representativt utvalg for populasjonen stiltes det kriterier for deltakelse (Ringdal, 2018). Inklusjonskriteriene for denne oppgaven var som følger 1) nåværende, norske håndballutøvere; 2) håndball som primærspport; 3) spilte på internasjonalt, nasjonalt, regionalt eller lokalt konkurransenivå; 4) trente regelmessig; 5) regelmessig menstruasjon.

Det var totalt 17 utøvere som ble ekskludert, da 3 utøvere manglet informasjon om konkurransenivå, 3 utøvere hadde ikke håndball som primærspport, 2 utøvere hadde aldri menstruert, og 9 utøvere rapporterte at de var amenorisk eller hadde en menstruasjonsforstyrrelse.

Utøverne ble delt inn i brukere av GP, KP og NM utøvere. Basert på artikkelen til McKay et al. (2022) og utøvernes høyeste konkurransenivå, ble utøverne klassifisert etter Tier-

inndelinger. Utøvere som spilte på internasjonalt nivå ble klassifisert som elite konkurransenivå, som tilhørte Tier 4/5. Utøvere som spilte på nasjonalt-, regional- og lokalt nivå ble klassifisert som ikke-elite konkurransenivå, som tilhørte Tier 2/3 (McKay et al., 2022).

3.5 Design

3.5.1 Spørreskjema

I denne oppgaven ble det benyttet et nettbasert spørreskjema. Spørreskjemaet ble utformet av FENDURA basert på artikkelen skrevet av Engseth et al. (2022), men ble i denne oppgaven tilpasset til norske håndballutøvere. Spørreskjemaet besto av 102 spørsmål angående menstruasjonssyklusen, bruk av HP, også sett i sammenheng med trening og COVID-19, blant norske håndballutøvere. Kun spørsmål fra spørreskjemaet som var relevant for å belyse de aktuelle problemstillingene ble benyttet i denne oppgaven.

Spørreskjema var selv-utfyllende og ble designet til å ta ca. 15-20 minutter å svare på. I starten fikk utøverne detaljert informasjon om prosjektet, og måtte skrive under på samtykkeerklæringen. Samtykkeerklæringen gjorde rede for hvordan opplysninger om utøverne ble behandlet og lagret.

Spørreskjemaet var delt inn i 6 hovedkategorier, som igjen var delt inn i kategorier med både åpne- og lukka spørsmål. Ingen åpne spørsmål ble brukt i denne oppgaven. For å unngå manglende svar var det veldig viktig å ha klare og tydelige svaralternativer blant de lukka spørsmålene (Halvorsen, 2008).

Hovedkategoriene i spørreskjemaet besto av 1) generelle spørsmål om utøveren, 2) aktuelle spørsmål for brukere av HP, og for 3) NM utøvere, 4) historikk for bruk av HP, 5) trening, sport og konkurranse, og 6) Covid-19 og vaksine. Dette spørreskjemaet var utformet med «filter-spørsmål» som ledet respondentene direkte til neste relevante spørsmål (Jacobsen, 2022). Det betydde at brukere av HP ikke svarte på kategori 3, og at NM utøvere ikke svarte på kategori 2.

I denne oppgaven var det hensiktsmessig å inkludere deler av hovedkategori 1-3 og 5 for å svare på problemstillingen. Kategorien om historikk for tidligere bruk av HP ble ekskludert,

da det i dette tilfellet var relevant å undersøke hvilken HP de brukte i perioden av datainnsamlingen.

Utøverne startet med å oppgi personopplysninger, alder, høyde, vekt, om de var nåværende håndballspiller, konkurransenivå, alder ved første menstruasjon, og eventuell bruk av HP. Basert på svaret angående bruk av HP ble utøverne delt inn i brukere av HP og NM utøvere, og svarte på kategori 2 (HP) og 3 (NM utøvere). Brukerne av HP oppga hvilken type HP de brukte, bivirkninger og alvorlighetsgrader, og bruk av HP i forhold til fysisk aktivitet, sport og/eller trening. Videre oppga utøverne hvordan de eventuelt endret trening dersom bivirkninger oppsto.

NM utøvere oppga om de brukte ikke-hormonell prevensjon, og eventuelt hvilken type de brukte. Dersom svaret var «nei» oppga utøverne varigheten av menstruasjonssyklusen, eventuelle menstruasjonsforstyrrelser, symptomer og alvorlighetsgrader, og om disse symptomene påvirket fysisk aktivitet, sport og/eller trening. Utøverne som opplevde symptomer, oppga hvordan de eventuelt endret treningen i forhold til menstruasjonssyklusen. Spørsmålene om menstruasjonsforstyrrelser ble benyttet for å ekskludere utøvere i denne oppgaven.

Under kategori 5 oppga alle utøverne primærspport, om de trente regelmessig, intensitet, mengde, og varighet på trening. De oppga også informasjon om eventuell deltakelse i konkurranser, konkurransenivå, og hvor lenge de har spilt på dette nivået. Det var kun spørsmålene om primærspport, og om utøverne trente regelmessig som ble inkludert i denne oppgaven, da det var to av inklusjonskriteriene.

Videre fikk utøverne spørsmål om de har hatt covid-19, eventuelle vaksinedoser og type vaksine. Utøverne oppga eventuelle endringer de opplevde etter vaksinedosene i forhold til menstruasjonssyklusen. Det ble ikke gjort en analyse av dataen da vi ikke anså disse som aktuelle for problemstillingene, men Covid-19 er blitt nevnt i metodediskusjonen.

3.5.2 Tolkning og utregning av symptomtrykk/trykk av bivirkninger og alvorlighetsgrader

I spørreskjemaet ble utøverne bedt om å rapportere hyppighet og alvorlighetsgrad av selvopplevde symptomer knyttet til menstruasjonssyklusen og bivirkninger knyttet til bruk av HP. Basert på svarresponsen ble det kalkulert en score for hyppighet og en score for

alvorlighetsgrad av hvert enkelt symptom og bivirkning for hver utøver. Likert skala ble brukt for å kalkulere scoren, hvor hyppigheten av hvert symptom og bivirkning ble gitt ulike poeng (1 = «Aldri», 2 = «Noen få ganger i året», 3 = «De fleste menstruasjonssykluser», 4 = «Hver menstruasjonssyklus»), samt alvorlighetsgraden av hvert symptom og bivirkning (1 = «Ingen», 2 = «Mild», 3 = «Moderat», 4 = «Alvorlig», 5 = «Ekstrem»). Videre ble gjennomsnittet kalkulert for hver enkelt utøver, for å videre regne ut gjennomsnittstrykket av symptomer, bivirkninger og alvorlighetsgrader blant de ulike gruppene (Bruinvels et al., 2021; Ringdal, 2018). Framgangsmåten for utregningen ble inspirert og hentet fra Bruinvels et al. (2021).

Eksempel: Dersom en utøver opplever 4 ulike symptomer «Noen få ganger i året» (2 poeng) og 6 ulike symptomer «Hver menstruasjonssyklus» (4 poeng), vil disse multipliseres med utdelt poeng basert på Likert skala ($4 * 2 = 8$ og $6 * 4 = 24$). Summen av utregningene vil videre summeres ($8 + 24 = 32$), og divideres med antall symptomer ($32 / 24 = 1.3$). Symptomtrykket for utøveren vil da være 1.3 i gjennomsnitt.

Bivirkningene knyttet til bruk av HP ble gruppert som negative og positive på bakgrunn av studien til Martin et al. (2018), med unntak av bivirkningen «Effekt på trening og/eller prestasjon». Bivirkningen ble gruppert som «undefinert», da det var usikkert om respondentene tolket den som negativ eller positiv.

3.6 Data analyse

All data som ble samlet inn i denne oppgaven ble bearbeidet og analysert i Microsoft Office 365 Excel (Microsoft USA), og JASP (Version 0.17.1, Windows; JASP Team (2023)). Resultatene i denne oppgaven besto av deskriptiv statistikk, også kalt beskrivende statistikk (Johannessen et al., 2016; Nardi, 2006). Den avhengige variabelen var symptomtrykket/trykket av bivirkninger og trykket av alvorlighetsgrad. Den uavhengige variabelen var de ulike gruppene (ikke-elite- og elite konkurransenivå, brukere av GP, KP og NM utøvere (Johannessen et al., 2016).

Resultatene ble presentert i både figurer og tabeller i den rekkefølgen som ble presentert i problemstillingene. Dataen som beskriver utvalget ble presentert som gjennomsnitt og standardavvik som et resultat av Transpose descriptives table, og gjennomsnitt og standardavvik som et resultat av enveis variansanalyse (One-Way ANOVA test). Independent

Sample T-test og krysstabellanalyse ble brukt i den statistiske analysen. Independent Sample T-test ble brukt for å sammenligne symptomtrykket, trykket av bivirkninger, og alvorlighetsgrad mellom NM ikke-elite- og elite utøvere, og mellom brukere av GP og KP. Krysstabellanalysen ble brukt for å undersøke sammenhengen mellom symptomer/bivirkninger og den fysiske aktiviteten i idretten mellom ikke-elite- og elite konkurransenivå, og mellom brukere av GP, KP og NM utøvere.

Ved Independent Sample T-test, ble Shapiro Wilks t-test brukt for å teste om dataen var normalfordelt (O'Donoghue, 2012). Mann-Whitney U t-test ble videre brukt når dataen ikke var normalfordelt for å undersøke om det var statistisk signifikante forskjeller (Kim, 2019). Dataen som var normalfordelt ble testet for equal variance gjennom Brown-Forsythe test (Cavus & Yazıcı, 2020). Student t-test ble brukt for å se etter statistisk signifikante forskjeller når dataen var normalfordelt og når det var equal variance (Kim, 2019).

Resultatene fra Independent Sample T-test ble presentert som gjennomsnitt, standardavvik, p-verdi og effektstørrelse (Student t-test: Cohen's *d*; Mann-Whitney U: Rank-Biserial Correlation [r_{pb}]). Resultatene fra krysstabellanalysene ble presentert som frekvens, Pearson Residuals, p-verdi (Likelihood Ratio test), og effektstørrelse (Goodman-Kruskal gamma verdi). Pearson Residuals ble brukt til å identifisere signifikante post-hoc-forskjeller i krysstabeller, med Pearson Residuals $\geq \pm 1.96$ ansett som en statistisk signifikant forskjell. For alle tester var $\alpha = 0.05$ (Sharpe, 2015).

Gammaverdieffektstørrelsen ble rangert i henhold til Rea og Parker (2014), med en verdi på <0.30 = liten, $0.30-0.59$ = moderat, og ≥ 0.60 = stor. Cohen's *d* effektstørrelse ble rangert som: $0.20-0.49$ = liten, $0.50-0.79$ = moderat, og ≥ 0.80 = stor; Rank-Biserial Correlation (r_{pb}) effektstørrelse var: $0.10-0.29$ = liten, $0.30-0.49$ = moderat, og ≥ 0.50 (Cohen, 1988). Eventuelle statistisk signifikante forskjeller ble markert med stjerne (*p-verdi <0.05).

På grunn av avrundingsfeil, vil enkelte utregninger ikke være nøyaktig 100%. Det gjelder et fåtall av utregningene, og avrundingsfeilen vil ikke overstige 0.01%.

3.7 Etikk

Denne oppgaven var en del av et forskningsprosjekt innen FENDURA, som i forkant hadde avklart med både Norsk senter for forskningsdata (NSD) og Regionale komiteer for medisinsk

og helsefaglig forskningsetikk (REK) at behandlingen av dataen i prosjektet var i samsvar med regelverket. Dette ble gjort gjennom NSD (<https://www.nsd.no>) og REK (<https://rekportalen.no>) sine nettsider.

I forkant av prosjektet, opprettet av FENDURA, måtte utøverne gi samtykke til deltakelse elektronisk hvor det ble poengtert at det var helt frivillig å delta. Utøverne kunne gjennom hele prosjektet velge å trekke seg uten å oppgi grunn, og alle personopplysninger ville da bli slettet. Utøverne som ønsket å delta fikk tilgang til en lenke som inneholdt detaljert informasjon om hva det innebar for utøverne å delta, deres rettigheter, personvern, samt samtykkeerklæring, før de svarte på spørsmål. Utøverne ble bedt om å bruke BankID for å få sikker tilgang til spørreskjemaet. Alle involverte i prosjektet hadde taushetsplikt.

3.7.1 Datahåndtering

Dataen som ble samlet inn i denne oppgaven ble lagret og behandlet konfidensielt, og etter NSD sine retningslinjer om personvern. Alle personopplysninger vil bli slettet ved prosjektslutt. Dataen ble samlet inn gjennom elektronisk spørreskjema ved bruk av Nettskjema (<https://nettskjema.no>). I spørreskjemaet måtte utøverne oppgi personopplysninger, som blant annet navn og kontaktopplysninger. Disse opplysningene ble erstattet med et tall slik at utøverne ble anonymisert. Informasjonen ble lagret i en passordbeskyttet fil (kodenøkkel) på UiT sin forskningsserver, hvor det kun var ansvarlige for prosjektet som hadde tilgang. I forskningsserveren var personopplysninger og utdelt tall adskilt fra hverandre. All data ble behandlet slik at det ikke var mulig å identifisere utøverne, og heller ikke gjenkjennes i publikasjoner.

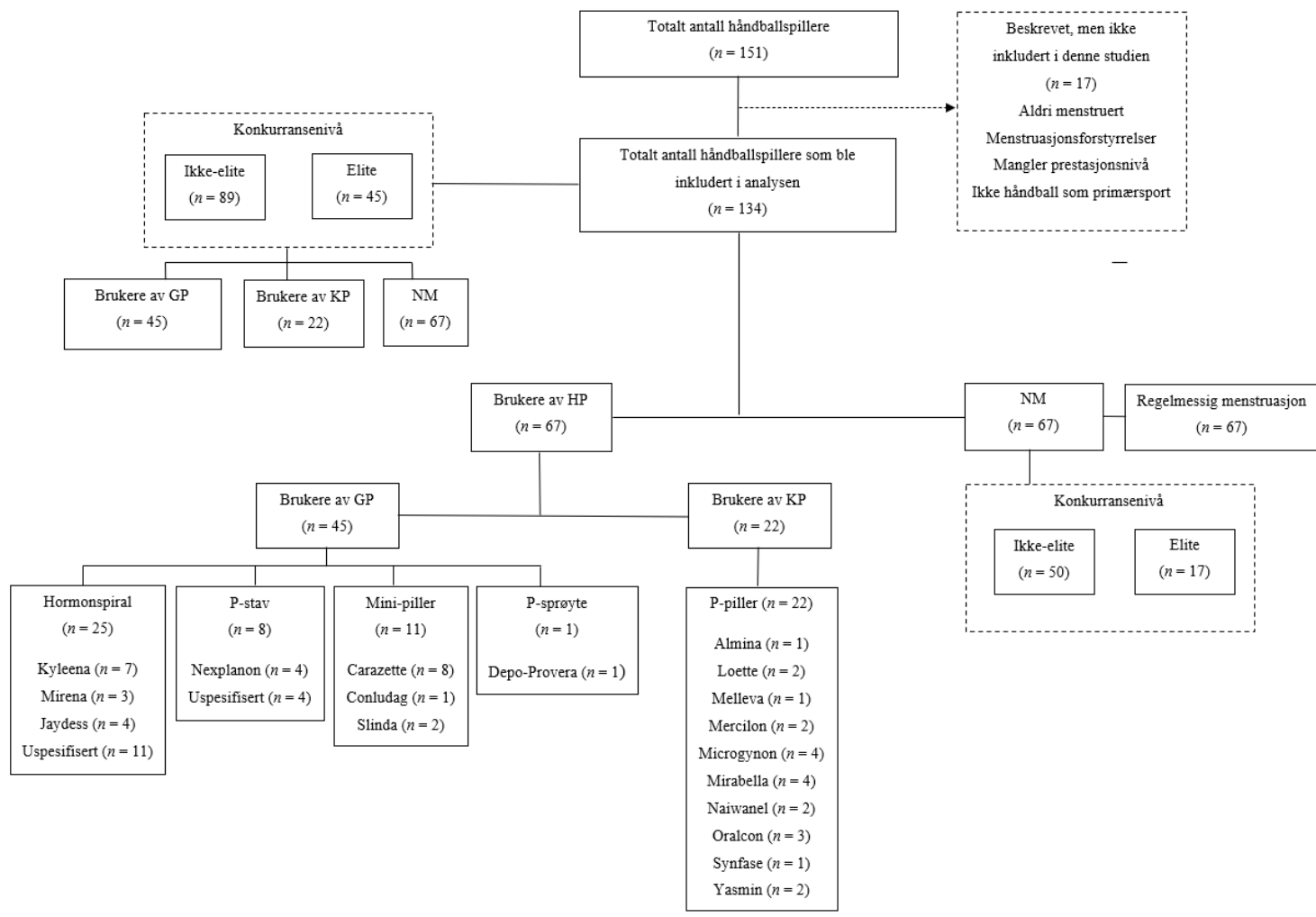
Dataen ble kodet i Microsoft Office 365 Excel (Microsoft USA) av veileder, deretter lagret på Microsoft Teams, som har beskyttet flerfaktor autorisering, hvor kun veiledere og masterstudent hadde tilgang. Det var ikke mulig å identifisere utøverne, da personopplysningene var byttet ut med tall. Excel dokumentet ble videre overført til JASP (JASP Team (2023)), som er et program for statistisk analyse. I dette programmet ble dataen fra spørreskjemaet analysert.

4 Resultat

4.1 Utvalg

Det var totalt 134 utøvere som ble inkludert i denne oppgaven. 50% var NM og 50% brukte HP. Blant brukerne av HP (n = 67) brukte 67.2% og 32.8% GP og KP, henholdsvis. Blant brukerne av GP brukte 16.4% (n = 11) mini-piller, 37.3% (n = 25) hormonspiral, 11.9% (n = 8) p-stav, og 1.5% (n = 1) p-sprøyte. Blant brukerne av KP, var det 32.8% (n = 22) som brukte p-piller (Figur 6). NM utøvere hadde alle regelmessig menstruasjon på ca. 28 dager i gjennomsnitt (Data ikke vist).

Fra spørreskjemaet manglet det registrering av kroppsvekt fra 3 utøvere. Fokuset var ikke på kroppsvekten til utøverne, og de ble derfor inkludert i denne oppgaven.



Figur 6 | Oversikt over grupperinger av det totale utvalget, samt ekskludering og preparater av hormonelle prevensjonsmidler.

Merk: HP = hormonell prevensjon; GP = gestagenpreparater; KP = kombinasjonspreparater; NM = naturlig menstruerende.

Tabell 1 | Oversikt over alder, kroppshøyde og -vekt blant brukere av gestagenpreparater, kombinasjonspreparater, og naturlig menstruerende utøvere.

	GP (n = 45)	KP (n = 22)	NM (n = 67)	Totalt (n = 134)
Alder (år)	23 (5.1)	21 (4.8)	19 (5.4)	21 (5.4)
Kroppshøyde (cm)	174.4 (6.3)	172.2 (7.2)	173.8 (6.8)	173.7 (6.7)
Kroppsvekt (kg)	71.1 (8.5)	68.5 (7.4)	67.7 (8.2) *	69 (8.2) *

Data er presentert som gjennomsnitt (standardavvik).

Merk: GP = gestagenpreparater; KP = kombinasjonspreparater; NM = naturlig menstruerende.

** 3 n mangler/har ikke svart på dette spørsmålet.*

Tabell 2 | Oversikt over alder, kroppshøyde og -vekt blant brukere av gestagenpreparater, kombinasjonspreparater, og naturlig menstruerende utøvere på ikke-elite- og elite konkurransenivå.

	Ikke-Elite (n = 45)				Elite (n = 22)			
	GP (n = 23)	KP (n = 16)	NM (n = 50)	Totalt (n = 89)	GP (n = 22)	KP (n = 6)	NM (n = 17)	Totalt (n = 45)
Alder (år)	19 (3.2)	19 (4.5)	17 (2.4)	18 (3.3)	25 (4.9)	24 (4.0)	24 (7.6)	25 (5.9)
Kroppshøyde (cm)	173.9 (5.8)	170.6 (7.0)	172.8 (6.6)	172.7 (6.5)	174.8 (7.0)	176.3 (6.3)	176.6 (6.5)	175.7 (6.6)
Kroppsvekt (kg)	71.0 (7.9)	67.8 (7.3)	66.3 (8.2) *	67.8 (8.2) *	71.2 (9.2)	70.7 (7.7)	71.5 (6.9)	71.2 (8.0)

Data er presentert som gjennomsnitt (standardavvik).

Merk: GP = gestagenpreparater; KP = kombinasjonspreparater; NM = naturlig menstruerende.

* 3 n mangler/har ikke svart på dette spørsmålet.

4.2 Symptomer knyttet til menstruasjonssyklusen

En oversikt over hyppighet og alvorlighetsgrad av alle 24 symptomene mellom ikke-elite- og elite konkurransenivå er presentert i Tabell 9 og Tabell 10 (Vedlegg 4).

4.2.1 Symptomtrykk og alvorlighetsgrad

Resultatene ga ingen statistisk signifikante forskjeller mellom NM utøvere på forskjellige konkurransenivå (p-verdi >0.05). Detaljert informasjon er presentert i Tabell 3.

Tabell 3 | *Symptomtrykk og alvorlighetsgrad av symptomtrykket blant naturlig menstruerende utøvere på ikke-elite- og elite konkurransenivå.*

	Ikke-elite (n = 50)	Elite (n = 17)	P-verdi	Effektstørrelse
Symptomtrykk	1.8 (0.4)	1.6 (0.36)	0.075	$d = -0.508$
Alvorlighetsgrad	1.7 (0.4)	1.5 (0.3)	0.155	$r_{pb} = -0.232$

Data er presentert som gjennomsnitt (standardavvik). Merk: d = Cohen's d ; r_{pb} = rank-biserial korrelasjonskoeffisient.

4.3 Bivirkninger knyttet til bruk av hormonell prevensjon

En oversikt over hyppighet og alvorlighetsgrad av alle 39 bivirkningene mellom brukere av GP og KP er presentert i Tabell 11 og Tabell 12 (Vedlegg 5).

4.3.1 Bivirkninger og alvorlighetsgrad

Resultatene viste at det var en statistisk signifikant forskjell mellom brukere av GP og KP når det gjaldt trykket av positive bivirkninger (p-verdi <0.05). Brukere av KP rapporterte et høyere trykk av positive bivirkninger i gjennomsnitt, sammenlignet med brukere av GP (p-verdi = 0.042; $r_{pb} = 0.307$). Effektstørrelsen på denne forskjellen var moderat ifølge Cohen (1988), da verdien var $0.30 < 0.49$ ($r_{pb} = 0.307$). Resterende resultater viste ingen statistisk signifikante forskjeller (p-verdi >0.05). Detaljert informasjon er presentert i Tabell 4.

Tabell 4 | Trykk av bivirkninger og alvorlighetsgrad av trykket blant brukere av gestagenpreparater og kombinasjonspreparater.

Trykk	GP (n = 45)	KP (n = 22)	p-verdi	Effektstørrelse
Negative bivirkninger	1.6 (0.4)	1.7 (0.4)	0.402	$r_{pb} = 0.127$
Positive bivirkninger	1.5 (0.4)	1.7 (0.5)	0.042 *	$r_{pb} = 0.307$
Udefinert	1.6 (0.7)	1.9 (1.0)	0.256	$r_{pb} = 0.161$
Alvorlighetsgrader				
Negative bivirkninger	1.6 (0.4)	1.6 (0.6)	0.778	$r_{pb} = 0.043$
Positive bivirkninger	1.4 (0.5)	1.3 (0.5)	0.897	$r_{pb} = 0.020$
Udefinert	1.6 (0.9)	1.8 (1.1)	0.449	$r_{pb} = 0.105$

Data er presentert som gjennomsnitt (standardavvik), p-verdi og effektstørrelse (r_{pb} = rank-biserial korrelasjonskoeffisient).

Merk: GP = gestagenpreparater; KP = kombinasjonspreparater; NM = naturlig menstruerende.

Statistisk signifikante forskjeller mellom gruppene (*p-verdi <0.05).

4.4 Symptomer/bivirkninger i treningssammenheng

4.4.1 Konkurransenivå

Resultatene viste ingen statistisk signifikante forskjeller mellom ikke-elite- og elite konkurransenivå (p -verdi >0.05). Detaljert informasjon er presentert i Tabell 5. En ikke-elite utøver ble ekskludert på grunn av manglende svar.

Av det totale antall utøvere ($n = 133$) ble 39.8% av utøverne hindret/forstyrret av symptomer/bivirkninger i treningssammenheng, men endret ikke treningen. Det var kun 3% av utøverne som derimot ble hindret/forstyrret og endret treningen, mens over halvparten, 57.1% ikke ble hindret/forstyrret av symptomer/bivirkninger, eller endret treningen.

Av ikke-elite utøvere ($n = 88$) ble 44.3% hindret/forstyrret av symptomer/bivirkninger uten å endre treningen. Kun 3.4% endret treningen på bakgrunn av symptomer/bivirkninger. Av ikke-elite utøverne var det 52.3% som ikke ble hindret/forstyrret av symptomer/bivirkninger i treningen, eller endret treningen.

Blant elite utøvere ($n = 45$) ble 31.1% hindret/forstyrret av symptomer/bivirkninger i treningssammenheng, men endret ikke treningen. Kun 1 utøver, 2.2%, endret treningen. Av elite utøverne var det 66.7% som ikke ble hindret/forstyrret av symptomer/bivirkninger i treningssammenheng, og endret derfor ikke treningen.

Tabell 5 | Oversikt over antall utøvere på ikke-elite- og elite konkurransenivå og det totale utvalget som ble/ikke ble hindret/forstyrret av symptomer/bivirkninger i treningssammenheng.

	Ikke-elite (n = 88)			Elite (n = 45)			Totalt (n = 133)		
	Ja, men endrer ikke sport/trening.	Ja, og endrer sport og/eller trening.	Nei.	Ja, men endrer ikke sport/trening.	Ja, og endrer sport og/eller trening.	Nei.	Ja, men endrer ikke sport/trening.	Ja, og endrer sport og/eller trening.	Nei.
Frekvens	39	3	46	14	1	30	53	4	76
Pearson Residuals	0.664	0.217	-0.604	-0.929	-0.304	0.845			
Likelihood ratio p-value	0.278								
Goodman-Kruskal gamma (γ)	-0.279								

Data er presentert som frekvens, Pearson Residuals, p-verdi (Likelihood ratio p-value) og effektstørrelse (Goodman-Kruskal gamma (γ)).

Tabell 6 | Oversikt over hvordan treningen ble endret blant 3 ikke-elite- og 1 elite utøver som valgte svaralternativ «Ja, og jeg endrer sport og/eller trening» når symptomer/bivirkninger er til stede.

	Ikke-elite (n = 88)	Elite (n = 45)	Totalt (n = 133)
Utholdenhetstrening – Redusert intensitet/letter treningsøkter.	2.0 (2.3)	0.0 (0.0)	2.0 (1.5)
Utholdenhetstrening – Redusert varighet på øktene.	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)
Styrketrening – Redusert motstand/løfter lettere vekter	3.0 (3.4)	1.0 (2.2)	4.0 (3.0)
Styrketrening – Redusert antall repetisjoner.	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)
Utsetter/stopper treningen.	2.0 (2.3)	0.0 (0.0)	2.0 (1.5)
Totalt	7.0 (8.0)	1.0 (2.2)	8.0 (6.0)

Data er presentert som frekvens (prosent).

Blant de 4 utøverne som endret treningen på bakgrunn av opplevde symptomer/bivirkninger, kan vi se at det var høyere svarprosent blant ikke-elite utøvere enn elite utøvere, men i liten grad. 2 ikke-elite utøvere rapporterte å endre treningen på 3 forskjellige måter (Svaralternativ 1, 3 og 5). Resterende 1 ikke-elite- og 1 elite utøver rapporterte å redusere motstand/løfte lettere vekter når det gjaldt styrketrening.

4.4.2 Brukere av hormonell prevensjon vs. naturlig menstruerende utøvere

Resultatene ga ingen statistisk signifikante forskjeller mellom gruppene brukere av GP, KP og NM utøvere (p-verdi >0.05). Detaljert informasjon er presentert i Tabell 7. En utøver blant brukere av KP ble ekskludert på grunn av manglende svar.

Blant brukere av GP (n = 45) var det 28.9% av utøverne som ble hindret/forstyrret av bivirkninger i treningssammenheng, men som ikke endret treningen. Ingen utøvere endret treningen på bakgrunn av opplevde bivirkninger. Det var 71.1% som rapporterte at de ikke ble forstyrret/hindret, og som ikke endret treningen.

Av utøverne som brukte KP (n = 21) ble 33.3% hindret/forstyrret av bivirkninger i treningssammenheng, men endret ikke treningen. Kun 4.8% endret treningen på bakgrunn av bivirkninger. Det var 61.9% som ikke ble hindret/forstyrret, og som heller ikke endret treningen.

Det ble rapportert av 49.3% av NM utøvere ($n = 67$) at de ble hindret/forstyrret av symptomer, men som ikke endret treningen. Blant NM utøvere rapporterte 4.5% at de både ble hindret/forstyrret og endret treningen på bakgrunn av symptomer. Det var 46.3% som ikke ble hindret/forstyrret av symptomer, og endret ikke treningen.

Tabell 7 | Oversikt over brukere av gestagenpreparater, kombinasjonspreparater og naturlig menstruerende utøvere som ble/ikke ble hindret/forstyrret av symptomer/bivirkninger i treningssammenheng.

	GP (n = 45)			KP (n = 21)			NM (n = 67)		
	Ja, men endrer ikke sport/trening.	Ja, og endrer sport og/eller trening.	Nei.	Ja, men endrer ikke sport/trening.	Ja, og endrer sport og/eller trening.	Nei.	Ja, men endrer ikke sport/trening.	Ja, og endrer sport og/eller trening.	Nei.
Frekvens	13	0	32	7	1	13	33	3	31
Pearson Residuals	-1.165	-1.163	1.240	-0.473	0.464	0.289	1.219	0.694	-1.177
Likelihood ratio P-value	0.051								
Goodman-Kruskal gamma (y)	0.363								

Data er presentert som frekvens, Pearson Residuals, p-verdi (Likelihood ratio p-value) og effektstørrelse (Goodman-Kruskal gamma (y)).

Merk: GP = gestagenpreparater; KP = kombinasjonspreparater; NM = naturlig menstruerende.

Tabell 8 | Oversikt over hvordan treningen ble endret blant 1 bruker av kombinasjonspreparat og 3 naturlig menstruerende utøvere som valgte svaralternativ «Ja, og jeg endrer sport og/eller trening» når symptomer/bivirkninger er til stede.

	GP (n = 45)	KP (n = 21)	NM (n = 67)
Utholdenhetstrening – Redusert intensitet/letter treningsøkter.	0.0 (0.0)	1 (4.8)	1 (1.5)
Utholdenhetstrening – Redusert varighet på øktene.	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)
Styrketrening – Redusert motstand/løfter lettere vekter	0.0 (0.0)	1 (4.8)	3 (4.5)
Styrketrening – Redusert antall repetisjoner.	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)
Utsetter/stopper treningen.	0.0 (0.0)	1 (4.8)	1 (1.5)
Totalt	0.0 (0.0)	3 (14.3)	5 (7.5)

Data er presentert som frekvens (prosent).

Merk: GP = gestagenpreparater; KP = kombinasjonspreparater; NM = naturlig menstruerende.

Av de 4 utøverne som endret treningen på bakgrunn av opplevde symptomer/bivirkninger, var ingen av dem brukere av GP. Det var 1 bruker av KP og 1 NM utøver som endret treningen på tre forskjellige måter (Svaralternativ 1, 3 og 5). Resterende 2 NM utøvere svarte at de endret styrketreningen ved å redusere motstand/løfte lettere vekter.

5 Diskusjon

Resultatene i denne oppgaven viste svært få statistisk signifikante forskjeller. Det var ingen statistisk signifikante forskjeller mellom NM utøvere eller det totale utvalget fordelt på ikke-elite- og elite konkurransenivå, eller mellom brukere av GP, KP og NM utøvere, når det gjaldt trykket og alvorlighetsgrad av symptomer/bivirkninger, også sett i sammenheng med fysisk aktivitet i idretten. Det var kun en statistisk signifikant forskjell, som var mellom brukere av GP og KP når det gjaldt positive bivirkninger. Dette vil bli diskutert nærmere i resultatdiskusjonen.

Diskusjonen er delt inn i tre deler. Først diskuteres resultatene opp mot tidligere forskning, deretter blir det gjort en kvalitetsvurdering av oppgaven, hvor metodiske valg blir presentert og begrunnet, og til slutt en anbefaling for videre forskning.

5.1 Resultatdiskusjon

Denne oppgaven besto av tre problemstillinger, hvor hensikten var å undersøke (1) hvordan NM, kvinnelige ikke-elite- og elite håndballutøvere rapporterte symptomer og alvorlighetsgrad knyttet til menstruasjonssyklusen, og om det var forskjell på symptomtrykk og alvorlighetsgrad rapportert mellom de ulike konkurransenivåene; (2) hvordan kvinnelige håndballutøvere rapporterte bivirkninger knyttet til bruk av ulike typer HP, og om det var forskjell på trykk og alvorlighetsgrad av bivirkninger mellom brukere av GP og KP; (3) sammenhengen mellom symptomer/bivirkninger og den fysiske aktiviteten innen idretten, om det var forskjeller mellom ikke-elite- og elite konkurransenivå, og mellom brukere av GP, KP og NM utøvere.

Problemstillingene vil videre bli presentert og diskutert i kronologisk rekkefølge med underoverskrifter.

5.1.1 *Symptomer knyttet til menstruasjonssyklusen*

Det ble ikke funnet noen statistisk signifikante forskjeller, og dermed ingen forskjeller mellom NM ikke-elite- og elite utøvere når det gjaldt symptomtrykket og alvorlighetsgrad av symptomene. Det kan diskuteres å ha en sammenheng med at det er vanlig blant kvinnelige utøvere å oppleve symptomer med ulik alvorlighetsgrad i forbindelse med menstruasjonssyklusen (Armour et al., 2020; Ekenros et al., 2022; Engseth et al., 2022;

Findlay et al., 2020; Martin et al., 2018; McNamara et al., 2022; Nolan et al., 2022; Solli et al., 2020), men også blant en stor andel kvinner i den generelle befolkningen (Clayton, 2008; Ju et al., 2014).

I tidligere studier er det diskutert om fysisk aktivitet og trening kan bidra til å redusere menstruasjonssymptomer (Daley, 2008; Matthewman et al., 2018). Likevel ble det i studien til både Engseth et al. (2022) og Martin et al. (2018) rapportert at ca. 86% og 77%, henholdsvis, av NM utøvere på nasjonalt og internasjonalt konkurransenivå opplevde stor spredning av menstruasjonssymptomer. Dette kan samsvare med funn i den generelle populasjonen, hvor 85% rapporterte å oppleve minst ett eller flere symptomer i forbindelse med menstruasjonssyklusen (Clayton, 2008).

I denne oppgaven ble det ikke funnet noen forskjell mellom konkurransenivå og opplevde symptomer og alvorlighetsgrad blant NM utøvere, noe som samsvarer med resultatene i studien til både Ekenros et al. (2022) og Solli et al. (2020). Ekenros et al. (2022) undersøkte blant annet potensielle forskjeller mellom sub-elite-, elite- og topp-elite utøvere, hvor utøverne rapporterte å oppleve menstruasjonssymptomer, uavhengig av konkurransenivå. Solli et al. (2020) gjorde lignende funn, hvor det ble indikert at konkurransenivå ikke hadde betydning for resultatene. Utover studiene til Ekenros et al. (2022) og Solli et al. (2020) er det få studier som har undersøkt symptomer knyttet til menstruasjonssyklusen blant forskjellige konkurransenivå.

Videre rapporterer tidligere studier som har undersøkt menstruasjonssymptomer blant utøvere, at hyppighet av symptomene var størst dagene før og under menstruasjonen (Armour et al., 2020; Martin et al., 2018; McNamara et al., 2022; Prado et al., 2023; Solli et al., 2020). I denne oppgaven var det derimot ikke mulig å si noe om hyppighet og alvorlighetsgrad knyttet til spesifikke faser av menstruasjonssyklusen, da valg av spørreskjema kun ga en generell oversikt over de selvopplevde menstruasjonssymptomene. Det ville derimot vært interessant å undersøke når i syklusen symptomene oppsto.

Hvordan utøvere påvirkes av menstruasjonssyklusen er individuelt (Ekenros et al., 2022; Findlay et al., 2020; Martin et al., 2018), på samme måte som at hver enkelt kvinne har forskjellige hormonelle profiler som endrer seg hele livet (Elliott-Sale et al., 2021; McNulty et al., 2020). På bakgrunn av dette skriver Elliott-Sale et al. (2021) at det kan være

utfordrende å finne en universell plan for kvinnelige utøvere. Dette kan også ses i sammenheng med at kvinner kan oppleve ulike symptomer med ulik alvorlighetsgrad gjennom syklusen, uavhengig av konkurransenivå (Ekenros et al., 2022; Solli et al., 2020). På samme tid er det behov for mer forskning på området for å få en helhetlig forståelse av blant annet hyppighet og grad av symptomer i menstruasjonssyklusen (Ekenros et al., 2022; Findlay et al., 2020), og det blir videre anbefalt å undersøke dette på individnivå (Ekenros et al., 2022; Findlay et al., 2020; Martin et al., 2018; McNulty et al., 2020).

5.1.2 Bivirkninger knyttet til bruk av hormonell prevensjon

Det ble funnet en statistisk signifikant forskjell i denne oppgaven når det gjaldt trykket av positive bivirkninger ved bruk av ulike typer HP. Funnene indikerte at brukere av KP rapporterte å oppleve et høyere trykk av positive bivirkninger enn brukere av GP.

Denne forskjellen kan diskuteres å ha en sammenheng med tidligere funn, som viser til at brukere av KP rapporterte å oppleve færre negative bivirkninger sammenlignet med brukere av GP (Martin et al., 2018; Parker et al., 2021; Solli et al., 2020). I denne oppgaven ble det derimot ikke funnet noen forskjell når det gjaldt negative bivirkninger ved bruk av GP eller KP, som indikerte at det ikke var noen forskjell i hyppighet eller alvorlighetsgrad av negative bivirkninger mellom gruppene. Dette samsvarer med funn fra studien til Ekenros et al. (2022), som indikerte at det er vanlig blant brukere av HP å oppleve bivirkninger, uavhengig om de er brukere av GP eller KP.

Funn fra studien til Engseth et al. (2022) fant heller ingen forskjeller mellom brukere av GP og KP da de undersøkte hvilken selvoppfattet påvirkning bruk av HP hadde på trening og/eller prestasjon. I deres studie rapporterte flertallet av utøverne som brukte HP å oppleve en positiv eller nøytral påvirkning ved bruk av HP. Dette ble diskutert å ha en sammenheng med reduserte menstruasjonssplager, som kan anses å være en positiv bivirkning. Videre ble det trukket fram i studien at grunner til å bruke HP i størst grad var knyttet til å redusere menstruasjonssmerter, muligheten for å manipulere/kontrollere menstruasjonssyklusen, samt en kombinasjon av disse (Engseth et al., 2022). Blant utøverne i denne oppgaven rapporterte flertallet av KP brukere, som utelukkende benyttet kombinasjons p-piller, positive bivirkninger som «Mer regelmessig syklus» og «Evne til å forutsi/endre syklusdato» (Se Tabell 11, Vedlegg 5). Kombinasjons p-piller kan i motsetning til GP, gi kontroll og mulighet

til å manipulere menstruasjonssyklusen (Elliott-Sale et al., 2020; Oxfeldt et al., 2020; Schaumberg et al., 2018). Dette ble blant annet rapportert å være grunn for bruk av preparatet blant utøvere i studien til Oxfeldt et al. (2020) og Schaumberg et al. (2018). På bakgrunn av dette kan det tenkes at det har hatt betydning for hvorfor KP brukere rapporterer et høyere trykk av positive bivirkninger i denne oppgaven. Det bør likevel ses på med forsiktighet da det ikke ble gjort analyser for å bekrefte dette. Det ville derimot vært interessant å forske videre på.

I likhet med forskning gjort på symptomer knyttet til menstruasjonssyklusen blant ulike konkurransenivå, er det lite forskning som har undersøkt forskjeller mellom typer av HP og opplevde bivirkninger blant utøvere. Det finnes spesielt lite forskning på GP, som kan henge sammen med at flest kvinner bruker KP (Martin & Elliott-Sale, 2016). Det gjør at det også her er lite sammenligningsgrunnlag når det gjelder opplevde bivirkninger mellom brukere av GP og KP. Det tyder på at det er et stort behov for mer forskning på området for å bli mer bevisst på bivirkninger ved bruk av ulike typer HP, da et stort antall utøvere er brukere av HP (Engseth et al., 2022; Martin et al., 2018). Med tanke på at det også er en økning i antall brukere av GP, bør dette være et godt argument for å undersøke ulike typer av HP (Furu et al., 2021; Martin & Elliott-Sale, 2016).

5.1.3 Symptomer/bivirkninger i treningsammenheng

Resultatene ga ingen statistisk signifikante forskjeller. Dermed var det ingen forskjell mellom det totale utvalget fordelt på konkurransenivå, eller mellom brukere av GP, KP og NM utøvere, sett i sammenheng med fysisk aktivitet og deltakelse i idrett. Resultatene kan samsvare med funn fra tidligere forskning som har undersøkt lignende på området (Ekenros et al., 2022; Engseth et al., 2022; Solli et al., 2020).

Det er kjent at flertallet kvinnelige utøvere opplever symptomer i forbindelse med menstruasjonssyklusen som kan påvirke fysisk aktivitet og deltakelse i idrett (Ekenros et al., 2022; Findlay et al., 2020; Martin et al., 2018; McNamara et al., 2022; Nolan et al., 2022; Prado et al., 2023; Solli et al., 2020). Likevel fant Ekenros et al. (2022) og Solli et al. (2020) ingen forskjeller på tvers av konkurransenivå, noe som samsvarer med resultatene i denne oppgaven. På samme tid kan vi i denne oppgaven se at utøvere opplever

symptomer/bivirkninger i treningssammenheng, uten å endre treningen, som også ble rapportert i studien til Ekenros et al. (2022).

Ekenros et al. (2022) oppdaget heller ingen forskjeller mellom brukere av GP og KP når det gjaldt selvopplevd påvirkning av bivirkninger på fysisk prestasjon, som samsvarer med funn i denne oppgaven. Det ville derimot vært interessant å sammenligne brukere av GP, KP og NM utøvere i studien til Ekenros et al. (2022), hvor et større utvalg ble undersøkt, for å se om resultatene hadde samsvart med denne oppgaven.

Som nevnt tidligere fant Engseth et al. (2022) ingen forskjeller mellom brukere av GP og KP når det gjaldt selvopplevd påvirkning av HP på trening og/eller prestasjon, som også samsvarer med funn i denne oppgaven. Til tross for ingen forskjeller tyder funnene i studien på at det er store individuelle forskjeller når det gjelder respons på HP. På bakgrunn av dette vil det være interessant å undersøke påvirkningen av de ulike preparatene i dybden, da studien også indikerer at det er behov for mer forskning på området (Engseth et al., 2022).

Det var kun 4 utøvere (3 ikke-elite- og 1 elite utøver/1 bruker av KP og 3 NM utøvere) som i denne oppgaven endret treningen på bakgrunn av opplevde symptomer/bivirkninger i forbindelse med menstruasjonssyklusen/bruk av HP, henholdsvis. Treningen ble endret ved å redusere intensitet eller ha lettere utholdenhetsøkter, redusere motstand eller løfte lettere vekter ved styrketrening, eller utsette eller stoppe treningen. Hvordan treningen ble endret samsvarer med resultatene fra tidligere forskning som ble gjort på utøvere som endret treningen på bakgrunn av menstruasjonssymptomer (Martin et al., 2018; Solli et al., 2020).

Hovedfunn i studien til Prado et al. (2023) indikerte at utøvere som opplevde alvorlige menstruasjonssymptomer, endret og reduserte treningen oftere sammenlignet med utøvere som opplevde milde til moderate symptomer. Dette framhever viktigheten av individuelle hensyn blant utøvere basert på individuelle erfaringer med symptomer knyttet til menstruasjonssyklusen (Ekenros et al., 2022; Findlay et al., 2020; Martin et al., 2018) og bivirkninger ved bruk av HP i treningssammenheng (Ekenros et al., 2022; Engseth et al., 2022; Martin et al., 2018). Dersom utvalget i denne oppgaven hadde vært større, hvor muligens flere hadde endret treningen, ville det vært interessant å undersøke om utøvere med høyest alvorlighetsgrad av opplevde menstruasjonssymptomer, endret treningen mer enn utøvere med lavere alvorlighetsgrad.

5.2 Metodediskusjon

I metodediskusjonen vil oppgavens reliabilitet og validitet diskuteres. Det er viktig å vurdere kvaliteten på forskningen som gjøres, og stille seg kritisk til dataen som samles inn. All forskning bør derfor tilfredsstillende to krav, reliabilitet og validitet. Reliabilitet handler om hvor troverdige målingene er, og om undersøkelsen kan repeteres og gi tilnærmet likt resultat. Validitet handler om gyldighet og relevans av målingene, og deles inn i intern- og ekstern validitet (Bolarinwa, 2015; Jacobsen, 2022; Kelly et al., 2016).

Intern validitet handler om måleinstrumentenes evne til å faktisk måle det som var relevant for problemstillingen. Den eksterne validiteten handler om i hvilken grad resultatene er gyldige og korrekte i forhold til utvalget som undersøkes, og om resultatene er overførbare og kan generaliseres til populasjonen (Bolarinwa, 2015), som vil si at de er gjeldene for flere enn selve utvalget som undersøkes (Halvorsen, 2008).

5.2.1 Forskningsdesign

I denne oppgaven ble det benyttet et tverrsnittdesign som gjorde det mulig å undersøke sammenhengen mellom hyppighet og alvorlighetsgrad av menstruasjonssymptomer, bivirkninger ved bruk av HP mellom grupper, og videre hvilken sammenheng symptomer/bivirkninger har for fysisk aktivitet i idrett på et gitt tidspunkt. Sett i sammenheng med at dette var en mastergradsoppgave med tidsbegrensning, var det var gunstig å benytte spørreskjema som datainnsamlingsmetode for å nå ut til et stort antall håndballspillere på kort tid. Det kunne gi gode muligheter for generalisering av resultatene (Halvorsen, 2008; Jacobsen, 2022). I denne oppgaven var det ingen statistisk signifikante forskjeller mellom konkurransenivåene, eller mellom brukere av HP og NM utøvere. Med tanke på den eksterne validiteten, kan det tyde på at resultatene kan være gjeldene for norske håndballspillere uavhengig av konkurransenivå og om utøverne bruker HP.

Tverrsnittundersøkelser gir kun informasjon om variablene på et gitt tidspunkt, og kan derfor ikke studere endringer som skjer over tid (Halvorsen, 2008; Jacobsen, 2022; Johannessen et al., 2016). Det vil også være problematisk å undersøke årsakssammenhenger (Halvorsen, 2008), som for eksempel hvorfor det ikke var noen statistisk signifikante forskjeller mellom konkurransenivå eller mellom brukere av GP, KP og NM utøvere, men en statistisk signifikant forskjell mellom brukere av GP og KP. Det eneste vi kan se ut ifra resultatene, er

at brukere av KP rapporterte et høyere trykk av positive bivirkninger i gjennomsnitt sammenlignet med brukere av GP. Dersom årsakssammenhenger skal undersøkes, bør samme undersøkelse gjentas regelmessig gjennom bruk av for eksempel longitudinellstudier. Longitudinellstudier kan følge utøverne over en lengre periode (Halvorsen, 2008; Johannessen et al., 2016), og dermed få daglige rapporteringer av opplevd hyppighet og alvorlighetsgrad av menstruasjonssymptomer og bivirkning knyttet til bruk av HP. Videre kunne utøverne daglig rapportert om de eventuelt endret på fysisk aktivitet og deltakelse i idrett.

5.2.2 Utvalg

For å kunne gjennomføre denne oppgaven var det nødvendig med et representativt utvalg, hvor det stiltes kriterier for deltakelse, samt ekskludering (Ringdal, 2018). Norske, nåværende håndballutøvere som trente regelmessig og spilte på lokalt til internasjonalt konkurransenivå ble inkludert i undersøkelsen. Det stiltes krav til regelmessig menstruasjon, med en syklus på mellom 21-35 dager (Elliott-Sale et al., 2021). For at resultatene skulle være gjeldene for populasjonen, ble utøvere som ikke oppfylte inklusjonskriteriene ekskludert, noe som handler om den eksterne validiteten (Kelly et al., 2016).

Det er nødvendig å påpeke at datainnsamlingen ble gjort etter at Covid-19 pandemien kom i år 2020 (Onyeaka et al., 2021). Ifølge forskning kan SARS CoV-2 viruset og Covid-19 vaksinerne ha hatt negativ betydning for enkelte kvinners menstruasjonssyklus (Nazir et al., 2022; Quejada et al., 2022). Forskning mener at menstruasjonssyklus kan være en indikator på kvinners helse, som kan gjøre det mulig å rapportere om eventuelle endringer i menstruasjonssyklusen på bakgrunn av SARS CoV-2 viruset og Covid-19 vaksinasjonene (Nazir et al., 2022). Det er usikkert om dette har påvirket resultatene i denne oppgaven, da vi ikke vet når eller om utøverne ble påvirket av viruset eller vaksinasjonen i undersøkelsesperioden. Utøvere som ikke hadde en normal, regelmessig menstruasjonssyklus, ble derimot ekskludert fra oppgaven. Det kan videre tenkes at bivirkninger knyttet til vaksiner, samt påvirkning av viruset vil ramme deltakergruppene i likt omfang, uavhengig av bruk/ikke bruk av HP eller konkurransenivå. Det er derimot nødvendig med forskning på området for å bekrefte dette.

Jo større utvalget er, desto større er sannsynligheten for at resultatene gjelder for hele populasjonen, så lenge utvalget er representativt (Halvorsen, 2008). Størrelsen på utvalget må beregnes ut ifra hver enkelt undersøkelse (Johannessen et al., 2005). Det var totalt 134 utøvere som ble inkludert, hvor 67 var brukere av HP og 67 var NM utøvere. Innad i gruppene var brukerne av KP (n = 21) færre enn brukerne av GP (n = 45) og NM utøvere (n = 67). Av det totale utvalget fordelt på konkurransenivå var det 88 ikke-elite- og 45 elite utøvere. Blant NM utøvere fordelt mellom konkurransenivå, var kun 17 utøvere på ikke-elite nivå, og 50 utøvere på elite nivå. Størrelsen på utvalget blant brukere av KP og NM ikke-elite utøvere kan ha vært en begrensning i denne oppgaven, og bør ses på med forsiktighet.

5.2.3 Datainnsamling

Nettbasert spørreskjema ble brukt som datainnsamlingsmetode i denne oppgaven, som både var en styrke og en svakhet. Fordelen var mulighet for generalisering, da innsamlingsmetoden gjorde det mulig å nå ut til et stort antall håndballutøvere (Jacobsen, 2022; Nardi, 2006). Å bruke nettbasert spørreskjema, og kommunisere med organisasjoner og trenere gjennom e-post, kan derimot bidra til økt sannsynlighet for lav svarrespons (Nardi, 2006). Det ville vært optimalt å møte deltakerne personlig for å kunne motivere dem til å gjennomføre spørreskjemaet, samt for å være til stede for eventuelle spørsmål. På en annen side ville det vært svært kostbart å reise rundt til håndballutøvere som befinner seg i ulike deler av Norge.

Hvordan utøverne har tolket dette spørreskjemaet kan ha hatt betydning for reliabiliteten i oppgaven. Det er kjent at kvinner har lite kunnskap rundt menstruasjonssyklusen og bruk av HP (Solli et al., 2020), noe som kan ha hatt betydning for tolkning av negative og positive bivirkninger i forbindelse med bruk av HP. Hyppighet og alvorlighetsgrad av bivirkninger er ikke tydelig kategorisert som negative og positive i spørreskjemaet, som kunne skape forvirring blant respondentene. Dersom utøverne på forhånd ikke hadde kjennskap til bivirkninger som kunne forekomme ved bruk av HP, var det ikke sikkert at de hadde kunnskap nok til å kategorisere dem. De negative bivirkningene ble derimot presentert før de positive bivirkningene. I denne oppgaven ble bivirkningen «Effekt på trening» kategorisert som «undefinert», da det var usikkert om utøverne tolket dette som positivt eller negativt. Studien til Martin et al. (2018) har derimot kategorisert «Effekt på trening» som både positiv og negativ i sin studie.

Dersom spørsmålene fra spørreskjemaet har gitt upresise svar på bakgrunn av tolkningen, kan det ha hatt betydning for resultatet selv om utøverne innad i gruppene har svar på de samme spørsmålene. Dette er viktig å være klar over for at undersøkelsen skal være repeterbar (Halvorsen, 2008; Jacobsen, 2022). Dette poengterer også viktigheten av et nøye planlagt spørreskjema med høy standardiseringsgrad, for å sikre at relevant data blir samlet inn (Ringdal, 2018).

Spørreskjemaet i denne oppgaven er basert på et spørreskjema som har vært pilottestet, og som tidligere ble benyttet i studiene til Engseth et al. (2022), Martin et al. (2018) og Solli et al. (2020). På bakgrunn av at studiene fant lignende funn, kan det tenkes at spørreskjemaet er reliabelt. Spørreskjemaet ble utviklet i samarbeid med eksperter og utøvere på området, som er en fordel for å sikre validiteten av spørreskjemaet ved at relevante målinger blir gjort (Bolarinwa, 2015).

I denne oppgaven ble kun et øyeblikksbilde av virkeligheten undersøkt ved bruk av spørreskjema, som gjorde at utøverne var avhengig av å huske hva de har opplevd over tid. Hukommelse, men også dagsform kan ha hatt betydning for hvordan utøverne svarte på spørsmålene fra spørreskjemaet. Dersom en utøver for eksempel opplever kraftige menstruasjonsymptomer dagen spørreskjemaet blir besvart, kan det være en sannsynlighet for at utøveren rapporterer annerledes enn dersom ingen symptomer var til stede. Dette handler om den interne validiteten (Kelly et al., 2016) På den annen side inneholdt spørreskjemaet relevante spørsmål som var nødvendig for å besvare problemstillingene i denne oppgaven.

5.2.4 Statistiske analyser

Alle statistiske analyser ble gjort i JASP (JASP Team (2023)), hvor det i hovedsak ble brukt tre statistiske analyser. Transpose descriptives table gjorde det mulig å få en beskrivende oversikt over av alder, kroppshøyde og -vekt blant brukere av GP, KP og NM utøvere. Enveis variansanalyse (One-Way ANOVA test) ble videre brukt for å beskrive utvalgets alder, kroppshøyde- og -vekt, blant brukere av GP, KP og NM utøvere, og utøverne fordelt mellom ikke-elite- og elite konkurransenivå. Denne testen var godt egnet da det var mulig å beskrive de førstnevnte gruppene på tvers av ulike konkurransenivå, altså tre uavhengige variabler (Ringdal, 2018).

Independent Sample t-test derimot ble brukt for å gjøre en analyse mellom to uavhengige variabler (Ringdal, 2018). Hensikten var å sammenligne symptomtrykket, og alvorlighetsgrad av symptomtrykket i forbindelse med menstruasjonssyklusen mellom NM utøvere på ikke-elite- og elite konkurransenivå, samt trykket av bivirkninger og alvorlighetsgrad av trykket ved bruk av HP mellom brukere av GP og KP.

Utrekning av de ulike trykkene er tidligere gjennomført og publisert i artikkelen til Bruinvels et al. (2021), som også brukte samme fremgangsmåte for utregning av trykket av menstruasjonssymptomer. For denne oppgaven var det en godt egnet tilnærming, da den ga en oversikt over symptomtrykket, trykket av bivirkninger og alvorlighetsgrad av trykket blant gruppene, noe som var relevant for problemstillingene. Selv om metoden for kvantifisering ikke var validert (Bruinvels et al., 2021), har den likevel vært brukt for å analysere andre helseparametere (Freeman et al., 2003).

Gjennom Independent Sample T-test ble Shapiro Wilks t-test brukt for å undersøke om dataen var normalfordelt, som hadde betydning for hvilken test som skulle brukes, parametriske eller ikke-parametriske tester (O'Donoghue, 2012). Blant dataen som var normalfordelt ble det undersøkt om gruppene hadde lik varians gjennom Brown-Forsythe test (Cavus & Yazıcı, 2020). Student t-test ble brukt for å se etter statistisk signifikante forskjeller når dataen var både normalfordelt og det var equal variance. Dersom det ikke var equal variance mellom gruppene kunne Welchs test brukes, som ikke var tilfellet i denne oppgaven. Mann-Whitney U t-test ble brukt når dataen ikke var normalfordelt for å undersøke om det var statistisk signifikante forskjeller mellom gruppene (Kim, 2019).

Krysstabellanalyse ble brukt for å undersøke sammenhengen mellom symptomer/bivirkninger og den fysiske aktivitet i idretten blant brukere av GP, KP og NM utøvere, og det totale utvalget fordelt mellom ikke-elite- og elite konkurransenivå. Krysstabellanalysen gjorde det mulig å foreta en analyse mellom to kategoriske variabler (Ringdal, 2018).

Forskning som er gjort på området har i hovedsak undersøkt sammenhenger mellom symptomer knyttet til menstruasjonssyklusen og bivirkninger ved bruk av ulike typer HP (avhengig variabel), sett i sammenheng med fysisk aktivitet, hvor forskjeller blir undersøkt mellom ulike grupper (uavhengig variabel) (Armour et al., 2020; Ekenros et al., 2022; Engseth et al., 2022; Martin et al., 2018; McNamara et al., 2022; Nolan et al., 2022; Oxfeldt

et al., 2020; Prado et al., 2021; Prado et al., 2023; Shulman, 2011). På bakgrunn av tidligere studier var det naturlig å gruppere utvalget som ikke-elite- og elite utøvere og brukere av GP, KP og NM utøvere.

5.3 Anbefaling/forslag til videre forskning

I denne oppgaven ble det kun funnet en statistisk signifikant forskjell mellom brukere av GP og KP når det gjaldt trykket av positive bivirkninger. På bakgrunn av funnet vil det videre være interessant å undersøke effekten av de ulike preparatene i dybden, da det viser seg å være delte meninger blant forskning som er gjort (Ekenros et al., 2022; Martin et al., 2018; Parker et al., 2021). Til forbedring vil en anbefaling være å tydeliggjøre kategorier blant positive og negative bivirkning i spørreskjemaet for å unngå forskjellige tolkninger. Ved gjentakelse av denne undersøkelsen ville det vært interessant å se om resultatene hadde vært de samme dersom utvalget innad i gruppene hadde vært større.

Videre vil det være spennende å undersøke daglige variasjoner over lengre tid gjennom longitudinellstudie, da spørreskjemaet i denne oppgaven kun ga utdrag fra et gitt tidspunkt (Johannessen et al., 2016; Ringdal, 2018). For å bygge videre på undersøkelsen er en anbefaling å forske på individnivå, da forskning indikerer at det er behov for individuelle hensyn med tanke på symptomer i menstruasjonssyklusen og respons på HP i treningssammenheng (Ekenros et al., 2022; Elliott-Sale et al., 2020; Findlay et al., 2020; Martin et al., 2018; McNulty et al., 2020).

Det blir rapportert at få utøvere har kunnskap nok, eller snakker med treneren om hvordan menstruasjonssyklusen og bruk av HP påvirker deres fysiske aktivitet og deltakelse i idrett, som kan ha en sammenheng med at temaet er tabubelagte (Solli et al., 2020). På bakgrunn av dette vil en anbefaling være å undervise både utøvere og trenere for å normalisere temaet og bidra til bevissthet rundt potensiell påvirkning i treningssammenheng (Armour et al., 2020; Solli et al., 2020). Videre vil sannsynligvis økt kunnskap blant utøvere være en fordel for framtidig forskning som bruker spørreskjema som metode, da utøverne gjerne kan gi mer presise svar, som videre kan resultere i mer reliable funn.

Metodologiske utfordringer kan være årsaken til sprikende funn blant studier på forskningsområdet, som fremhever viktigheten av å fortsette å undersøke symptomer og bivirkninger i forbindelse med menstruasjonssyklusen og bruk av HP i treningssammenheng.

Generelt anbefaler studier at det er behov for mer forskning, også på individnivå (Ekenros et al., 2022; Elliott-Sale et al., 2021; Engseth et al., 2022; Findlay et al., 2020; Martin et al., 2018; McNulty et al., 2020). Det anbefales videre å ta utgangspunkt i de Jonge et al. (2019) sine metodologiske anbefalinger ved forskning på hvordan faser i menstruasjonssyklusen kan påvirke fysiologiske parametere. Dette for å bidra til et godt sammenligningsgrunnlag for framtidig forskning (de Jonge et al., 2019).

6 Konklusjon

I denne oppgaven ble kun en statistisk signifikant forskjell oppdaget når det gjaldt trykket av positive bivirkninger mellom brukere av GP og KP, hvor brukere av KP opplevde positive bivirkninger i større grad enn brukere av GP. Det var derimot ingen statistisk signifikante forskjeller mellom trykk og alvorlighetsgrad av symptomer/bivirkninger blant resterende grupper, eller sett i sammenheng med fysisk aktivitet og deltakelse i idrett. Mange utøvere rapporterte likevel å oppleve både symptomer og bivirkninger. Metodiske årsaker, slik som valg av spørreskjema og lavt antall utøvere innad i grupper, kan ha hatt betydning for resultatet. Det er nødvendig med mer forskning på området som inkluderer individuelle tilpasninger, slik som tidligere studier har anbefalt.

Referanseliste

- Armour, M., Parry, K. A., Steel, K. & Smith, C. A. (2020). Australian female athlete perceptions of the challenges associated with training and competing when menstrual symptoms are present. *International journal of sports science & coaching*, 15(3), 316-323. <https://doi.org/10.1177/1747954120916073>
- Bitzer, J. & Simon, J. A. (2010). Current issues and available options in combined hormonal contraception. *Contraception*, 84(4), 342-356. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2011.02.013>
- Bolarinwa, O. A. (2015). Principles and methods of validity and reliability testing of questionnaires used in social and health science researches. *The Nigerian Postgraduate Medical Journal*, 22(4), 195-201. <https://doi.org/10.4103/1117-1936.173959>
- Bruinvels, G., Goldsmith, E., Blagrove, R., Simpkin, A., Lewis, N., Morton, K., Suppiah, A., Rogers, J. P., Ackerman, K. E., Newell, J. & Pedlar, C. (2021). Prevalence and frequency of menstrual cycle symptoms are associated with availability to train and compete: A study of 6812 exercising women recruited using the Strava exercise app. *British journal of sports medicine*, 55(8), 438-443. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102792>
- Bruserud, I. S., Roelants, M., Oehme, N. H. B., Madsen, A., Eide, G. E., Bjercknes, R., Rosendahl, K. & Juliusson, P. B. (2020). References for ultrasound staging of breast maturation, tanner breast staging, pubic hair, and menarche in norwegian girls. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 105(5), 1599-1607. <https://doi.org/10.1210/clinem/dgaa107>
- Burke, A. E. (2011). The state of hormonal contraception today: Benefits and risks of hormonal contraceptives: Progestin-only contraceptives. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 205(4), 14-17. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2011.04.033>
- Carmichael, M. A., Thomson, R. L., Moran, L. J. & Wycherley, T. P. (2021). The impact of menstrual cycle phase on athletes' performance: A narrative review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 1667. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041667>

- Cavus, M. & Yazıcı, B. (2020). Testing the equality of normal distributed and independent groups' means under unequal variances by doex package. *The R journal*, 12(2), 189-208. <https://doi.org/10.32614/RJ-2021-008>
- Clarke, A. C., Bruinvels, G., Julian, R., Inge, P., Pedlar, C. R. & Govus, A. D. (2021). Hormonal contraceptive use in football codes in australia. *Frontiers in Sports and Active Living*, 3, 634866. <https://doi.org/10.3389/fspor.2021.634866>
- Clayton, A. H. (2008). Symptoms related to the menstrual cycle: Diagnosis, prevalence, and treatment. *Journal of Psychiatric Practice*, 14(1), 13-21. <https://doi.org/10.1097/01.pra.0000308491.54885.f8>
- Coelho, A. R., Cardoso, G., Brito, M. E., Gomes, I. N. & Cascais, M. J. (2021). The female athlete triad/relative energy deficiency in sports (RED-S). *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia*, 43(5), 395-402. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1730289>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2. utg.). Routledge.
- Cowley, E., Olenick, A., McNulty, K. & Ross, E. Z. (2021). "Invisible sportswoman": The sex data gap in sport and exercise science research. *Women in Sport and Physical Activity Journal*, 29(2), 146-151. <https://doi.org/10.1123/wspaj.2021-0028>
- Daley, A. J. (2008). Exercise and primary dysmenorrhoea: A comprehensive and critical review of the literature. *Sports medicine*, 38(8), 659-670. <https://doi.org/10.2165/00007256-200838080-00004>
- de Jonge, X. J., Thompson, B. & Han, A. (2019). Methodological recommendations for menstrual cycle research in sports and exercise. *Medicine and science in sports and exercise*, 51(12), 2610-2617. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000002073>
- Ekenros, L., von Rosen, P., Solli, G. S., Sandbakk, Ø., Holmberg, H.-C., Hirschberg, A. L. & Fridén, C. (2022). Perceived impact of the menstrual cycle and hormonal contraceptives on physical exercise and performance in 1,086 athletes from 57 sports. *Frontiers in Physiology*, 13, 954760. <https://doi.org/10.3389/fphys.2022.954760>
- Ekman, J. & Skjeldestad, F. E. (2019). Do Norwegian providers comply with national recommendations when prescribing combined oral contraceptives to starters? A cohort study. *BMJ Open*, 9(11), Artikel e027888. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-027888>
- Elliott-Sale, K. J., McNulty, K. L., Ansdell, P., Goodall, S., Hicks, K. M., Thomas, K., Swinton, P. A. & Dolan, E. (2020). The effects of oral contraceptives on exercise

- performance in women: A systematic review and meta-analysis. *Sports medicine*, 50, 1785-1812. <https://doi.org/10.1007/s40279-020-01317-5>
- Elliott-Sale, K. J., Minahan, C. L., de Jonge, X. A. K. J., Ackerman, K. E., Sipilä, S., Constantini, N. W., Lebrun, C. M. & Hackney, A. C. (2021). Methodological considerations for studies in sport and exercise science with women as participants: A working guide for standards of practice for research on women. *Sports medicine*, 51(5), 843-861. <https://doi.org/10.1007/s40279-021-01435-8>
- Engseth, T. P., Andersson, E. P., Solli, G. S., Morseth, B., Thomassen, T. O., Noordhof, D. A., Sandbakk, Ø. & Welde, B. (2022). Prevalence and self-perceived experiences with the use of hormonal contraceptives among competitive female cross-country skiers and biathletes in Norway: The FENDURA project. *Frontiers in Sports and Active Living*, 14(4), 873222. <https://doi.org/10.3389/fspor.2022.873222>
- Findlay, R. J., Macrae, E. H. R., Whyte, I. Y., Easton, C. & Forrest, L. J. (2020). How the menstrual cycle and menstruation affect sporting performance: Experiences and perceptions of elite female rugby players. *British journal of sports medicine*, 54(18), 1108-1113. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-101486>
- Freeman, E. W., Sammel, M. D., Liu, L. & Martin, P. (2003). Psychometric properties of a menopausal symptom list. *Menopause*, 10(3), 258-265. <https://doi.org/10.1097/00042192-200310030-00014>
- Furu, K., Aares, E. B., Hjellvik, V. & Karlstad, Ø. (2021). Hormonal contraceptive use in Norway, 2006-2020, by contraceptive type, age and county: A nationwide register-based study. *Norsk epidemiologi*, 29, 55-62. <https://doi.org/10.5324/nje.v29i1-2.4046>
- Halbreich, U., Borenstein, J., Pearlstein, T. & Kahn, L. S. (2003). The prevalence, impairment, impact, and burden of premenstrual dysphoric disorder (PMS/PMDD). *Psychoneuroendocrinology*, 28(3), 1-23. [https://doi.org/10.1016/S0306-4530\(03\)00098-2](https://doi.org/10.1016/S0306-4530(03)00098-2)
- Halvorsen, K. (2008). *Å forske på samfunnet: En innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (5. utg.). Cappelen akademisk forlag.
- Hillard, P. J. A. (2014). Menstruation in adolescents: What do we know? And what do we do with the information? *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 27(6), 309-319. <https://doi.org/10.1016/j.jpag.2013.12.001>

- Jacobsen, D. I. (2022). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (4. utg.). Cappelen Damm akademisk.
- Johannessen, A., Tufte, P. A. & Christoffersen, L. (2005). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg.). Abstrakt forlag.
- Johannessen, A., Tufte, P. A. & Christoffersen, L. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5. utg.). Abstrakt forlag.
- Ju, H., Jones, M. & Mishra, G. (2014). The prevalence and risk factors of dysmenorrhea. *Epidemiologic Reviews*, 36(1), 104-113. <https://doi.org/10.1093/epirev/mxt009>
- Kelly, P., Fitzsimons, C. & Baker, G. (2016). Should we reframe how we think about physical activity and sedentary behaviour measurement? Validity and reliability reconsidered. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13, Artikkel 32. <https://doi.org/10.1186/s12966-016-0351-4>
- Kim, H.-Y. (2019). Statistical notes for clinical researchers: The independent samples t -test. *Restor Dent Endod*, 44(3), e26. <https://doi.org/10.5395/rde.2019.44.e26>
- Lindh, I., Skjeldestad, F. E., Gemzell - Danielsson, K., Heikinheimo, O., Hognert, H., Milsom, I. & Lidegaard, Ø. (2017). Contraceptive use in the Nordic countries. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 96(1), 19-28. <https://doi.org/10.1111/aogs.13055>
- Manchado, C., Tortosa-Martínez, J., Vila, H., Ferragut, C. & Platen, P. (2013). Performance factors in women's team handball physical and physiological aspects—A review. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 27(6), 1708-1719. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3182891535>
- Martin, D. & Elliott-Sale, K. (2016). A perspective on current research investigating the effects of hormonal contraceptives on determinants of female athlete performance. *Rev. bras. educ. fís. esporte*, 30(4), 1087-1096. <https://doi.org/10.1590/1807-55092016000401087>
- Martin, D., Sale, C., Cooper, S. B. & Elliott-Sale, K. J. (2018). Period prevalence and perceived side effects of hormonal contraceptive use and the menstrual cycle in elite athletes. *International Journal of Sports Physiology Performance*, 13(7), 926-932. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2017-0330>
- Matthewman, G., Lee, A., Kaur, J. G. & Daley, A. J. (2018). Physical activity for primary dysmenorrhea: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials.

- American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 219(3), 255-266.
<https://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.04.001>
- McKay, A. K. A., Stellingwerff, T., Smith, E. S., Martin, D. T., Mujika, I., Goosey-Tolfrey, V. L., Sheppard, J. & Burke, L. M. (2022). Defining training and performance caliber: A participant classification framework. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 17(2), 317-331. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2021-0451>
- McNamara, A., Harris, R. & Minahan, C. (2022). ‘That time of the month’ ... for the biggest event of your career! Perception of menstrual cycle on performance of Australian athletes training for the 2020 Olympic and Paralympic Games. *BMJ Open Sport Exercise Medicine*, 8(2), Artikel e001300. <https://doi.org/10.1136/bmjsem-2021-001300>
- McNulty, K. L., Elliott-Sale, K. J., Dolan, E., Swinton, P. A., Ansdell, P., Goodall, S., Thomas, K. & Hicks, K. M. (2020). The effects of menstrual cycle phase on exercise performance in eumenorrheic women: A systematic review and meta-analysis. *Sports medicine*, 50(10), 1813-1827. <https://doi.org/10.1007/s40279-020-01319-3>
- Nardi, P. M. (2006). *Doing Survey Research : A Guide to Quantitative Methods* (2. utg.). Pearson Education.
- Nazir, M., Asghar, S., Rathore, M. A., Shahzad, A., Shahid, A., Khan, A. A., Malik, A., Fakhar, T., Kausar, H. & Malik, J. (2022). Menstrual abnormalities after COVID-19 vaccines: A systematic review. *Vacunas*, 23(2), 77-87.
<https://doi.org/10.1016/j.vacun.2022.07.001>
- Nolan, D., Elliott-Sale, K. J. & Egan, B. (2022). Prevalence of hormonal contraceptive use and reported side effects of the menstrual cycle and hormonal contraceptive use in powerlifting and rugby. *The Physician and Sportsmedicine*, 1-6.
<https://doi.org/10.1080/00913847.2021.2024774>
- O'Donoghue, P. (2012). *Statistics for Sport and Exercise Studies* (1. utg.). Routledge.
- Onyeaka, H., Anumudu, C. K., Al-Sharify, Z. T., Egele-Godswill, E. & Mbaegbu, P. (2021). COVID-19 pandemic: A review of the global lockdown and its far-reaching effects. *Science Progress*, 104(2), 3685042110198-368504211019854.
<https://doi.org/10.1177/00368504211019854>

- Oosthuysen, T. & Bosch, A. N. (2010). The effect of the menstrual cycle on exercise metabolism: Implications for exercise performance in eumenorrhoeic women. *Sports medicine*, 40, 207-227. <https://doi.org/10.2165/11317090-000000000-00000>
- Oxfeldt, M., Dalgaard, L. B., Jørgensen, A. A. & Hansen, M. (2020). Hormonal contraceptive use, menstrual dysfunctions, and self-reported side effects in elite athletes in Denmark. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 15(10), 1377-1384. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2019-0636>
- Parker, L. J., Elliott-Sale, K. J., Hannon, M. P., Morton, J. P. & Close, G. L. (2021). An audit of hormonal contraceptive use in Women's Super League soccer players; implications on symptomology. *Science and medicine in football*, 6(2), 153-158. <https://doi.org/10.1080/24733938.2021.1921248>
- Prado, R. C. R., Silveira, R., Kilpatrick, M. W., Pires, F. O. & Asano, R. Y. (2021). The effect of menstrual cycle and exercise intensity on psychological and physiological responses in healthy eumenorrhoeic women. *Physiology & Behavior*, 232, 113290. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2020.113290>
- Prado, R. C. R., Willett, H. N., Takito, M. Y. & Hackney, A. C. (2023). Impact of premenstrual syndrome symptoms on sport routines in nonelite athlete participants of summer olympic sports. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 18(2), 142-147. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2022-0218>
- Quejada, L. R., Wills, M. F. T., Martínez-Ávila, M. C. & Patiño-Aldana, A. F. (2022). Menstrual cycle disturbances after COVID-19 vaccination. *Women's health (London, England)*, 18. <https://doi.org/10.1177/17455057221109375>
- Ray, L. & Michalowski, M. (2022, 14.september). *What is the menstrual cycle*. Clue. <https://helloclue.com/articles/cycle-a-z/the-menstrual-cycle-more-than-just-the-period>
- Rea, L. M. & Parker, R. A. (2014). *Designing and conducting survey research: A comprehensive guide* (4. utg.). John Wiley & Sons.
- Ringdal, K. (2018). *Enhhet og mangfold: Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (4. utg.). Fagbokforlaget.
- Schaumberg, M. A., Emmerton, L. M., Jenkins, D. G., Burton, N. W., de Jonge, X. A. K. J. & Skinner, T. L. (2018). Use of oral contraceptives to manipulate menstruation in young, physically active women. *International Journal of Sports Physiology Performance*, 13(1), 82-87. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2016-0689>

- Sharpe, D. (2015). Chi-square test is statistically significant: Now what? *Practical Assessment, Research Evaluation*, 20, Artikkel 8. <https://doi.org/10.7275/tbfa-x148>
- Shulman, L. P. (2011). The state of hormonal contraception today: Benefits and risks of hormonal contraceptives: Combined estrogen and progestin contraceptives. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 205(4), 9-13. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2011.06.057>.
- Simoni, M., Huhtaniemi, I., Casarini, L. & Santi, D. (2019). *Follicle-stimulating hormone: Fertility and beyond*. Frontiers Media SA. <https://doi.org/10.3389/978-2-88963-204-6>
- Solli, G. S., Sandbakk, S. B., Noordhof, D. A., Ihalainen, J. K. & Sandbakk, Ø. (2020). Changes in self-reported physical fitness, performance, and side effects across the phases of the menstrual cycle among competitive endurance athletes. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 15(9), 1324-1333. <https://doi.org/10.1123/ijspp.2019-0616>
- Saavedra, J. M., Kristjánisdóttir, H., Einarsson, I. Þ., Guðmundsdóttir, M. L., Þorgeirsson, S. & Stefansson, A. (2018). Anthropometric characteristics, physical fitness, and throwing velocity in elite women's handball teams. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 32(8), 2294-2301. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002412>
- The FENDURA research project. (u.å.). *The FENDURA research project*. Hentet 2. oktober 2022 fra <https://uit.no/research/fendura>
- Thomas, F., Renaud, F., Benéfice, E., de Meeus, T. & Guegan, J.-F. (2001). International variability of ages at menarche and menopause: Patterns and main determinants. *Human Biology*, 73(2), 271-290. <https://doi.org/10.1353/hub.2001.0029>
- Torstveit, M. K. & Sundgot-Borgen, J. (2005). Participation in lean sports but not training volume is associated with menstrual dysfunction: A national survey of 1276 elite athletes and controls. *British journal of sports medicine*, 39(3), 141-147. <https://doi.org/10.1136/bjism.2003.011338>
- Wagner, H., Finkenzeller, T., Würth, S. & von Duvillard, S. P. (2014). Individual and team performance in team-handball: A review. *Journal of Sports Science & Medicine*, 13(4), 808-816.
- Wikipedia. (2023, 28.mars). *Håndball*. <https://no.wikipedia.org/wiki/H%C3%A5ndball>

Vedlegg

Vedlegg 1 | Bekreftelse fra Norsk senter for forskningsdata


Vurdering av behandling av personopplysninger

Referansenummer

757140

Vurderingstype

Automatisk 

Dato

09.05.2023

Prosjekttittel

Grad av selvopplevde menstruasjonsymptomer og bivirkninger ved bruk av hormonell prevensjon og sammenheng med fysisk aktivitet i idrett og trening blant håndballutøvere på ulikt konkurransenivå

Behandlingsansvarlig institusjon

UiT Norges Arktiske Universitet / Det helsevitenskapelige fakultet / Idrettshøgskolen

Prosjektansvarlig

Tina Pettersen Engseth

Student

Tora Vilje Dragland Gunnarshaug

Prosjektperiode

10.05.2023 - 31.12.2023

Kategorier personopplysninger

Alminnelige

Lovlig grunnlag

Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 31.12.2023.

[Meldeskjema](#) **Grunnlag for automatisk vurdering**

Meldeskjemaet har fått en automatisk vurdering. Det vil si at vurderingen er foretatt maskinelt, basert på informasjonen som er fylt inn i meldeskjemaet. Kun behandling av personopplysninger med lav personvernulempe og risiko får automatisk vurdering. Sentrale kriterier er:

- De registrerte er over 15 år
- Behandlingen omfatter ikke særlige kategorier personopplysninger;
 - Rasemessig eller etnisk opprinnelse
 - Politisk, religiøs eller filosofisk overbevisning
 - Fagforeningsmedlemskap
 - Genetiske data
 - Biometriske data for å entydig identifisere et individ
 - Helseopplysninger
 - Seksuelle forhold eller seksuell orientering
- Behandlingen omfatter ikke opplysninger om straffedommer og lovovertridelser
- Personopplysningene skal ikke behandles utenfor EU/EØS-området, og ingen som befinner seg utenfor EU/EØS skal ha tilgang til personopplysningene
- De registrerte mottar informasjon på forhånd om behandlingen av personopplysningene.

Informasjon til de registrerte (utvalgene) om behandlingen må inneholde

- Den behandlingsansvarliges identitet og kontaktopplysninger
- Kontaktopplysninger til personvernombudet (hvis relevant)
- Formålet med behandlingen av personopplysningene
- Det vitenskapelige formålet (formålet med studien)
- Det lovlige grunnlaget for behandlingen av personopplysningene
- Hvilke personopplysninger som vil bli behandlet, og hvordan de samles inn, eller hvor de hentes fra
- Hvem som vil få tilgang til personopplysningene (kategorier mottakere)
- Hvor lenge personopplysningene vil bli behandlet
- Retten til å trekke samtykket tilbake og øvrige rettigheter

Vi anbefaler å bruke vår [mal til informasjonsskriv](#).

Informasjonssikkerhet

Du må behandle personopplysningene i tråd med retningslinjene for informasjonssikkerhet og lagringsguider ved behandlingsansvarlig institusjon. Institusjonen er ansvarlig for at vilkårene for personvernforordningen artikkel 5.1. d) riktighet, 5. 1. f) integritet og konfidensialitet, og 32 sikkerhet er oppfylt.

Vedlegg 2 | Informasjonsskriv til deltakere via e-post

Emne: Forskningsprosjekt FENDURA

Hei!

Mitt navn er Tora Vilje Dragland Gunnarshaug, og jeg er mastergradsstudent ved Universitetet i Tromsø, avdeling Alta. Jeg skal skrive min mastergradsoppgave i samarbeid med FENDURA (The Female Endurance Athlete project). FEDURA, som ledes av Universitetet i Tromsø, forsker på menstruasjonssyklusen og hvordan ulike aspekter påvirker prestasjonen til kvinnelige utholdenhetsutøvere. Innenfor FENDURA er jeg tilknyttet et prosjekt som undersøker «Effekter av menstruasjon på prestasjonsfaktorer i håndball».

Ved bruk av et spørreskjema er formålet med dette forskningsprosjektet å undersøke erfaringer knyttet til bruk av hormonelle prevensjonsmidler og menstruasjonssymptomer hos håndballspillere. I den forbindelse tar jeg kontakt med deg i håp om at du kan hjelpe meg å dele dette spørreskjemaet med dine utøvere. Spørreskjemaet tar ca. 15 - 20 min (+/-) å svare på. For å delta kan utøverne følge denne lenken:

<https://nettskjema.no/a/nationalnorge-handballspillere>

Ved å følge lenken vil utøverne først bli bedt om å bruke BankID for å sikkert få tilgang til spørreskjemaet. Etter innlogging vil utøverne videre få en mer detaljert beskrivelse av formålet og prosjektet. Her finner utøverne også informasjon om hva det innebærer for dem å delta, deres rettigheter, personvern, samt samtykkeerklæring.

Håper du har mulighet å bidra til at vi får delt dette spørreskjemaet med så mange håndballspillere i Norge som mulig. Du kan gjerne videresende denne e-posten til både utøvere og andre trenere.

Dersom du eller noen av dine utøvere har spørsmål er det bare å ta kontakt med meg eller en av mine veiledere, John O. Osborne (Postdoktor) og Tina P. Engseth (PhD-stipendiat).

Med vennlig hilsen

Tora Vilje Dragland Gunnarshaug

2.år masterstudent, UiT

Ansvarlig for prosjektet/

Hovedveileder

John O. Osborne

PhD, BEx&NutritionSc (Hons), AES, AFHEA

Postdoctoral Fellow/Postdoktor
M: +47 404 911 53 | P: 776 45827

john.owen.osborne@uit.no

Veileder:

Tina Pettersen Engseth

Doktorgradskandidat / PhD Candidate

T: +47 784 50 102 | M: +47 995 18 687

tina.engseth@uit.no

Utbredelse i bruk av hormonelle prevensjonsmidler og menstruasjonssyklussymptomer hos håndballspillere i Norge

Forskningsprosjektet

Erfaringer knyttet til bruk av hormonelle prevensjonsmidler og menstruasjonssymptomer hos håndballspillere

Dette er en del av prosjektet "Effekter av menstruasjon på prestasjonsfaktorer i håndball."

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke 'Erfaringer knyttet til bruk av hormonelle prevensjonsmidler og menstruasjonssymptomer hos håndballspillere'. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Kvinnens menstruasjonssyklus er den vanligste rytmiske variasjonen av steroidhormoner som er observert hos mennesker, og disse hormonelle svingningene har omfattende effekter på kroppen, og påvirker en rekke fysiologiske og psykologiske systemer. Effekten av menstruasjonssyklus på treningsytelse er fortsatt tvetydig, men mange kvinner opplever negative symptomer ved menstruasjon, som f.eks. kramper, som kan svekke treningskvaliteten. Regelmessig menstruerende kvinner kan velge å bruke hormonelle prevensjonsmidler for å forebygge graviditet og/eller redusere negative symptomer, og dette kan være spesielt viktig for idrettsutøvere som ønsker å forutsi og endre menstruasjonen rundt treningen. Imidlertid kan mulige negative bivirkninger fra hormonelle prevensjonsmidler oppveie fordelene ved å manipulere menstruasjonen. Videre ser utbredelse, type og årsak til bruk av hormonelle prevensjonsmidler ut til å være regionspesifikke, med betydelige forskjeller mellom ulike populasjoner. Forskningsresultater tyder på at mer enn halvparten av norske utholdenhetsidrettsutøvere bruker hormonelle prevensjonsmidler. Foreløpig er det begrenset informasjon når det gjelder bruk av og erfaringer med hormonelle prevensjonsmidler innen kvinnelig lagidrett sammenlignet med den generelle skandinaviske befolkningen. Formålet med denne studien er derfor å undersøke utbredelse og erfaringer knyttet til bruk av hormonelle prevensjonsmidler og i tillegg undersøke om det er noen sammenheng mellom utbredelse og erfaringer knyttet til fysisk aktivitetsnivå og type av fysisk aktivitet.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Erik Andersson, John Osborne, Svein Arne Pettersen og Boye Welde ved Idrettshøgskolen UiT Norges arktiske universitet er ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du blir spurt om å delta på dette prosjektet fordi du er en kvinnelig håndballspiller.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du vil svare på en rekke spørsmål knyttet til erfaringer med din menstruasjonssyklus og bruk av hormonelle prevensjonsmidler. Spørsmålene vil bli besvart via et digitalt spørreskjema.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

Prosjektgruppen bestående av masterstudent Ingrid Kildalsen, hovedveileder og postdoktor Erik Andersson, biveileder og postdoktor John Osborne, professor Svein Arne Pettersen, og førsteamanuensis Boye Welde vil ha tilgang til dine data.

For landslagsutøvere i håndball vil også Aina Emaus i helseteam LKS ha tilgang til dine data.

All data will be completely anonymous. We treat the information confidentially and in accordance with the privacy regulations.

Du/deltakerne vil ikke kunne gjenkjennes i publikasjoner, hvor kun anonymiserte data vil være tilgjengelig i publikasjoner fra dette prosjektet.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene anonymiseres når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, noe som etter planen er 31.05.2023. Personopplysningene (kodenøkkelen) slettes ved prosjektslutt.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- Innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene
- Å få rettet personopplysninger om deg
- Å få slettet personopplysninger om deg
- Å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke. På oppdrag fra Idrettshøgskolen ved UiT Norges arktiske universitet har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

Idrettshøgskolen ved UiT Norges arktiske universitet ved Erik Andersson, tlf. +46 725818863, mailadr: erik.andersson@uit.no.

Vårt personvernombud: Joakim Bakkevold, mailadr: personvernombud@uit.no, tlf. 77646322, 97691578.

Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost (personverntjenester@nsd.no) eller på telefon: 55 58 21 17.

Samtykkeerklæring

Jeg samtykker i å delta i prosjektet 'Erfaringer knyttet til bruk av hormonelle prevensjonsmidler og menstruasjonssymptomer hos håndballspillere'. Jeg godtar at opplysningene mine vil bli behandlet frem til prosjektet er fullført (alle forskningsdeltakere, selv om de er under 18 år, må signere her). Du må være minst 16 år for å fylle ut dette spørreskjemaet.

Hvis du samtykker, trykk på knappen nedenfor

Hvis du ikke godtar å delta i prosjektet, kan du ikke fylle ut dette spørreskjemaet.

Jeg samtykker til å delta i denne studien.

Vedlegg 4 | Rapporterte symptomer og alvorlighetsgrader blant naturlig menstruerende utøvere

Tabell 9 | Hyppighet av selvopplevde symptomer knyttet til menstruasjonssyklusen blant naturlig menstruerende utøvere på ikke-elite- og elite konkurransenivå.

Symptomer	Ikke-elite (n = 50)			Elite (n = 17)		
	Noen få ganger i året	De fleste menstruasjonssykluser	Hver menstruasjonssyklus	Noen få ganger i året	De fleste menstruasjonssykluser	Hver menstruasjonssyklus
Magekramper/magesmerter	14 (28.0)	20 (40.0)	16 (32.0)	7 (41.2)	5 (29.4)	3 (17.6)
Uspesifisert smerte	18 (36.0)	10 (20.0)	3 (6.0)	1 (5.9)	4 (23.5)	0 0 (0.0)
Ryggsmerter	19 (38.0)	10 (20.0)	6 (12.0)	5 (29.4)	3 (17.6)	2 (11.8)
Hodepine/migrene	20 (40.0)	7 (14.0)	3 (6.0)	6 (35.3)	3 (17.6)	0 0 (0.0)
Oppblåsthet	14 (28.0)	19 (38.0)	7 (14.0)	0 (0.0)	10 (58.8)	3 (17.6)
Kvalme/sykdom/oppkast	16 (32.0)	5 (10.0)	0 (0.0)	3 (17.6)	0 0 (0.0)	0 0 (0.0)
Tretthet/slapphet/utmattethet	15 (30.0)	20 (40.0)	8 (16.0)	6 (35.3)	2 (11.8)	0 0 (0.0)
Svimmel/mangel på koordinering	16 (32.0)	5 (10.0)	0 0 (0.0)	2 (11.8)	1 (5.9)	0 0 (0.0)
Ubehag i beina	7 (14.0)	5 (10.0)	2 (4.0)	0 0 (0.0)	1 (5.9)	0 0 (0.0)
Uspesifisert smerte	10 (20.0)	4 (8.0)	4 (8.0)	0 0 (0.0)	1 (5.9)	0 0 (0.0)
Hetetokter/svette	10 (20.0)	4 (8.0)	0 0 (0.0)	1 (5.9)	1 (5.9)	0 0 (0.0)
Sult/økt appetitt	11 (22.0)	11 (22.0)	5 (10.0)	1 (5.9)	4 (23.5)	1 (5.9)
Såre bryster	13 (26.0)	8 (16.0)	8 (16.0)	5 (29.4)	4 (23.5)	5 (29.4)
Dårlig hud	12 (24.0)	18 (36.0)	7 (14.0)	1 (5.9)	8 (47.1)	3 (17.6)
Forstoppelse	7 (14.0)	3 (6.0)	1 (2.0)	5 (29.4)	0 0 (0.0)	0 0 (0.0)
Kraftig blødning	19 (38.0)	7 (14.0)	3 (6.0)	5 (29.4)	3 (17.6)	1 (5.9)
Muskelsmerter	11 (22.0)	3 (6.0)	1 (2.0)	2 (11.8)	1 (5.9)	0 0 (0.0)
Sår hals	2 (4.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Stram hals	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.9)	0 (0.0)	0 (0.0)
Svakhet	11 (22.0)	2 (4.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Humørendringer/-svingninger	9 (18.0)	17 (34.0)	17 (34.0)	3 (17.6)	8 (47.1)	1 (5.9)
Irritert	10 (20.0)	20 (40.0)	13 (26.0)	5 (29.4)	7 (41.2)	0 (0.0)
Forvirret	6 (12.0)	3 (6.0)	2 (4.0)	3 (17.6)	1 (5.9)	0 (0.0)
Søvnforstyrrelser	21 (42.0)	3 (6.0)	1 (2.0)	3 (17.6)	2 (11.8)	0 (0.0)

Data er presentert som frekvens (prosent).

Tabell 10 | Rapporterte alvorlighetsgrader av selvopplevde menstruasjonssymptomer blant naturlig menstruerende utøvere på ikke-elite- og elite konkurransenivå.

	Ikke-elite (n = 50)				Elite (n = 17)			
	Mild	Moderat	Alvorlig	Ekstrem	Mild	Moderat	Alvorlig	Ekstrem
Symptomer								
Magekramper/magesmerter	10 (20.0)	27 (54.0)	10 (20.0)	0 (0.0)	8 (47.1)	6 (35.3)	1 (5.9)	0 (0.0)
Uspesifisert smerte	10 (20.0)	6 (12.0)	1 (2.0)	0 (0.0)	3 (17.6)	1 (5.9)	1 (5.9)	0 (0.0)
Ryggsmerter	17 (34.0)	14 (28.0)	1 (2.0)	0 (0.0)	4 (23.5)	5 (29.4)	1 (5.9)	0 (0.0)
Hodepine/migrene	11 (22.0)	10 (20.0)	2 (4.0)	0 (0.0)	5 (29.4)	3 (17.6)	0 (0.0)	0 (0.0)
Oppblåsthet	21 (42.0)	11 (22.0)	3 (6.0)	0 (0.0)	5 (29.4)	6 (35.3)	1 (5.9)	0 (0.0)
Kvalme/sykdom/oppkast	7 (14.0)	5 (10.0)	1 (2.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.9)	0 (0.0)	0 (0.0)
Tretthet/slapphet/utmattethet	14 (28.0)	19 (38.0)	3 (6.0)	1 (2.0)	1 (5.9)	3 (17.6)	0 (0.0)	0 (0.0)
Svimmel/mangel på koordinering	9 (18.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.9)	1 (5.9)	0 (0.0)	0 (0.0)
Ubehag i beina	7 (14.0)	3 (6.0)	2 (4.0)	0 (0.0)	1 (5.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Uspesifisert smerte	7 (14.0)	3 (6.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Hetetokter/svette	8 (16.0)	4 (8.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Sult/økt appetitt	13 (26.0)	10 (20.0)	1 (2.0)	2 (4.0)	2 (11.8)	4 (23.5)	0 (0.0)	0 (0.0)
Såre bryster	14 (28.0)	9 (18.0)	2 (4.0)	0 (0.0)	9 (52.9)	5 (29.4)	0 (0.0)	0 (0.0)
Dårlig hud	13 (26.0)	15 (30.0)	3 (6.0)	0 (0.0)	1 (5.9)	8 (47.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
Forstoppelse	3 (6.0)	0 (0.0)	3 (6.0)	0 (0.0)	3 (17.6)	1 (5.9)	0 (0.0)	0 (0.0)
Kraftig blødning	14 (28.0)	10 (20.0)	4 (8.0)	0 (0.0)	4 (23.5)	4 (23.5)	0 (0.0)	1 (5.9)
Muskelsmerter	9 (18.0)	4 (8.0)	1 (2.0)	0 (0.0)	1 (5.9)	1 (5.9)	0 (0.0)	0 (0.0)
Sår hals	0 (0.0)	1 (2.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Stram hals	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (5.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Svakhet	7 (14)	2 (4.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Humørendringer/-svingninger	17 (34.0)	19 (38.0)	5 (10.0)	1 (2.0)	9 (52.9)	2 (11.8)	1 (5.9)	0 (0.0)
Irritert	19 (38.0)	18 (36.0)	3 (6.0)	0 (0.0)	9 (52.9)	2 (11.8)	1 (5.9)	0 (0.0)
Forvirret	3 (6.0)	2 (4.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.9)	0 (0.0)	0 (0.0)
Søvnforstyrrelser	17 (34.0)	6 (12.0)	0 (0.0)	1 (2.0)	4 (23.5)	1 (5.9)	0 (0.0)	0 (0.0)

Data er presentert som frekvens (prosent).

Vedlegg 5 | Rapporterte bivirkninger og alvorlighetsgrader ved bruk av hormonell prevensjon

Tabell 11 | *Hyppighet av selvopplevde bivirkninger ved bruk av hormonell prevensjon blant brukere av gestagenpreparater og kombinasjonspreparat.*

Hyppighet	GP (n = 45)			KP (n = 22)		
	Noen få ganger i året	De fleste menstruasjonssyklusene	Hver menstruasjonssyklus	Noen få ganger i året	De fleste menstruasjonssyklusene	Hver menstruasjonssyklus
Negative bivirkninger						
Vektøkning	8 (17.8)	6 (13.3)	3 (6.7)	4 (18.2)	3 (13.6)	2 (9.1)
Uregelmessige menstruasjon	21 (46.7)	10 (22.2)	3 (6.7)	9 (40.9)	1 (4.5)	0 (0.0)
Hudproblemer	11 (24.4)	7 (15.6)	5 (11.1)	5 (22.7)	4 (18.2)	3 (13.6)
Hodepine/migrene	13 (28.9)	5 (11.1)	0 (0.0)	4 (18.2)	3 (13.6)	2 (9.1)
Endre sykluslengde	10 (22.2)	12 (26.7)	1 (2.2)	5 (22.7)	1 (4.5)	0 (0.0)
Brystproblemer (større/såre)	12 (26.7)	9 (20.0)	3 (6.7)	4 (18.2)	3 (13.6)	4 (18.2)
Konstant/uregelmessig blødning	14 (31.1)	5 (11.1)	2 (4.4)	4 (18.2)	1 (4.5)	0 (0.0)
Spotting	4 (8.9)	3 (6.7)	0 (0.0)	4 (18.2)	0 (0.0)	0 (0.0)
Tretthet/slapphet	15 (33.3)	8 (17.8)	1 (2.2)	5 (22.7)	5 (22.7)	3 (13.6)
Kvalme/sykdom/oppkast	7 (15.6)	1 (2.2)	0 (0.0)	8 (36.4)	2 (9.1)	1 (4.5)
Væskeansamling	4 (8.9)	1 (2.2)	3 (6.7)	1 (4.5)	1 (4.5)	0 (0.0)
Unormal leverfunksjon	1 (2.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Oppblåstbarhet	6 (13.3)	14 (31.1)	7 (15.6)	1 (4.5)	5 (22.7)	6 (27.3)
Hormonell ubalanse	7 (15.6)	7 (15.6)	4 (8.9)	2 (9.1)	7 (31.8)	3 (13.6)
Økt appetitt	5 (11.1)	8 (17.8)	2 (4.4)	3 (13.6)	7 (31.8)	4 (18.2)
Magesmerter	11 (24.4)	8 (17.8)	4 (8.9)	4 (18.2)	7 (31.8)	4 (18.2)
Uspesifisert smerte	6 (13.3)	3 (6.7)	1 (2.2)	4 (18.2)	2 (9.1)	1 (4.5)
Humør-endringer/-svingninger	10 (22.2)	10 (22.2)	5 (11.1)	2 (9.1)	9 (40.9)	4 (18.2)

Fortsettelse neste side med positive bivirkninger og udefinert bivirkning.

Hyppighet	GP (n = 45)			KP (n = 22)		
	Noen få ganger i året	De fleste menstruasjons-syklusene	Hver menstruasjons-syklus	Noen få ganger i året	De fleste menstruasjons-syklusene	Hver menstruasjons-syklus
Positive bivirkninger						
Mer regelmessig menstruasjon	7 (15.6)	6 (13.3)	1 (2.2)	1 (4.5)	5 (22.7)	11 (50.0)
Opphør av menstruasjon eller mindre hyppige menstruasjoner	10 (22.2)	5 (11.1)	9 (20.0)	1 (4.5)	1 (4.5)	0 (0.0)
Redusert blødning	8 (17.8)	7 (15.6)	13 (28.9)	2 (9.1)	6 (27.3)	5 (22.7)
Bedre hud	4 (8.9)	4 (8.9)	1 (2.2)	3 (13.6)	3 (13.6)	4 (18.2)
Reduserte menstruasjonssmerter	4 (8.9)	5 (11.1)	9 (20.0)	1 (4.5)	6 (27.3)	4 (18.2)
Reduserte magekramper	4 (8.9)	5 (11.1)	9 (20.0)	1 (4.5)	6 (27.3)	5 (22.7)
Redusert smerte (uspesifisert)	1 (2.2)	6 (13.3)	4 (8.9)	1 (4.5)	3 (13.6)	4 (18.2)
Redusert hodepine/migrene	2 (4.4)	4 (8.9)	1 (2.2)	2 (9.1)	0 (0.0)	2 (9.1)
Økt jerninnhold i blodet	1 (2.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (4.5)
Mindre sykdom	2 (4.4)	3 (6.7)	0 (0.0)	3 (13.6)	0 (0.0)	1 (4.5)
Gjennomtak av syklus etter manglende menstruasjonsblødninger	3 (6.7)	4 (8.9)	0 (0.0)	2 (9.1)	1 (4.5)	0 (0.0)
Redusert oppblåsthet	1 (2.2)	0 (0.0)	1 (2.2)	2 (9.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
Forbedret bentetthet	1 (2.2)	1 (2.2)	0 (0.0)	1 (4.5)	0 (0.0)	1 (4.5)
Mindre kraftløshet	2 (4.4)	5 (11.1)	0 (0.0)	1 (4.5)	1 (4.5)	1 (4.5)
Reduserte vektsvingninger	6 (13.3)	1 (2.2)	1 (2.2)	3 (13.6)	0 (0.0)	1 (4.5)
Reduserte symptomer på polycystisk ovariesyndrom (PCOS)	0 (0.0)	1 (2.2)	0 (0.0)	1 (4.5)	0 (0.0)	0 (0.0)
Forbedret humør	6 (13.3)	3 (6.7)	0 (0.0)	4 (18.2)	1 (4.5)	0 (0.0)
Redusert premenstruell spenning (PMS)	6 (13.3)	1 (2.2)	0 (0.0)	5 (22.7)	1 (4.5)	1 (4.5)
Evne til å forutsi/endre syklusdato	6 (13.3)	4 (8.9)	1 (2.2)	2 (9.1)	4 (18.2)	10 (45.5)
Udefinert						
Effekt på trening og /eller prestasjon	17 (37.8)	5 (11.1)	0 (0.0)	7 (31.8)	5 (22.7)	1 (4.5)

Data er presentert som frekvens (prosent).

Mer: GP = gestagenpreparater; KP = kombinasjonspreparater.

Tabell 12 | Rapporterte alvorlighetsgrader av selvopplevde bivirkninger knyttet til bruk av hormonell prevensjon blant brukere av gestagenpreparater og kombinasjonspreparater.

Alvorlighetsgrad	GP (n = 45)				KP (n = 22)			
	Mild	Moderat	Alvorlig	Ekstrem	Mild	Moderat	Alvorlig	Ekstrem
Negative bivirkninger								
Vektøkning	10 (22.2)	10 (22.2)	1 (2.2)	0 (0.0)	7 (31.8)	6 (27.3)	0 (0.0)	0 (0.0)
Regelmessige menstruasjon	13 (28.9)	9 (20.0)	4 (8.9)	3 (6.7)	7 (31.8)	2 (9.1)	1 (4.5)	0 (0.0)
Hudproblemer	3 (6.7)	10 (22.2)	3 (6.7)	2 (4.4)	6 (27.3)	4 (18.2)	1 (4.5)	1 (4.5)
Hodepine/migrene	6 (13.3)	7 (15.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (36.4)	3 (13.6)	1 (4.5)	0 (0.0)
Endre sykluslengde	11 (24.4)	11 (24.4)	1 (2.2)	0 (0.0)	8 (36.4)	2 (9.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
Brystproblemer (større/såre)	12 (26.7)	6 (13.3)	3 (6.7)	0 (0.0)	9 (40.9)	3 (13.6)	0 (0.0)	0 (0.0)
Konstant/uregelmessig blødning	9 (20.0)	6 (13.3)	2 (4.4)	1 (2.2)	3 (13.6)	1 (4.5)	1 (4.5)	0 (0.0)
Spotting	4 (8.9)	0 (0.0)	1 (2.2)	0 (0.0)	3 (13.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Tretthet/slapphet	9 (20.0)	9 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (18.2)	6 (27.3)	1 (4.5)	0 (0.0)
Kvalme/sykdom/oppkast	5 (11.1)	3 (6.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (27.3)	1 (4.8)	1 (4.8)	1 (4.5)
Væskeansamling	4 (8.9)	0 (0.0)	3 (6.7)	0 (0.0)	4 (18.2)	1 (4.5)	0 (0.0)	0 (0.0)
Unormal leverfunksjon	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (4.5)	0 (0.0)	1 (4.5)	0 (0.0)
Oppblåstbarhet	10 (22.2)	14 (31.1)	1 (2.2)	0 (0.0)	7 (31.8)	5 (22.7)	0 (0.0)	0 (0.0)
Hormonell ubalanse	6 (13.3)	7 (15.6)	3 (6.7)	0 (0.0)	5 (22.7)	3 (13.6)	3 (13.6)	0 (0.0)
Økt appetitt	5 (11.1)	7 (15.6)	0 (0.0)	1 (2.2)	5 (22.7)	8 (36.4)	1 (4.5)	0 (0.0)
Magesmerter	8 (17.8)	6 (13.3)	3 (6.7)	0 (0.0)	7 (31.8)	4 (18.2)	1 (4.5)	0 (0.0)
Uspesifisert smerte	6 (13.3)	3 (6.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (13.6)	1 (4.5)	1 (4.5)	0 (0.0)
Humør-endringer/-svingninger	9 (20.0)	11 (24.4)	3 (6.7)	0 (0.0)	6 (27.3)	4 (18.2)	2 (9.1)	0 (0.0)

Fortsettelse neste side med alvorlighetsgrader av positive bivirkninger og udefinert bivirkning.

Alvorlighetsgrad	GP (n = 45)				KP (n = 22)			
	Mild	Moderat	Alvorlig	Ekstrem	Mild	Moderat	Alvorlig	Ekstrem
Positive bivirkninger								
Mer regelmessig menstruasjon	4 (8.9)	3 (6.7)	0 (0.0)	1 (2.2)	2 (9.1)	5 (22.7)	1 (4.5)	1 (4.5)
Opphør av menstruasjon eller mindre hyppige menstruasjoner	4 (8.9)	6 (13.3)	4 (8.9)	5 (11.1)	2 (9.1)	1 (4.5)	0 (0.0)	0 (0.0)
Redusert blødning	5 (11.1)	9 (20.0)	4 (8.9)	3 (6.7)	7 (31.8)	4 (18.2)	1 (4.5)	0 (0.0)
Bedre hud	2 (4.4)	3 (6.7)	1 (2.2)	0 (0.0)	4 (18.2)	2 (9.1)	1 (4.5)	1 (4.5)
Reduserte menstruasjonssmerter	3 (6.7)	7 (15.6)	4 (8.9)	0 (0.0)	3 (13.6)	7 (31.8)	1 (4.5)	1 (4.5)
Reduserte magekramper	3 (6.7)	6 (13.3)	4 (8.9)	0 (0.0)	2 (9.1)	4 (18.2)	1 (4.5)	1 (4.5)
Redusert smerte (uspesifisert)	3 (6.7)	5 (11.1)	4 (8.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (13.6)	0 (0.0)	1 (4.5)
Redusert hodepine/migrene	3 (6.7)	3 (6.7)	2 (4.4)	0 (0.0)	1 (4.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Økt jerninnhold i blodet	1 (2.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (9.1)	1 (4.5)	0 (0.0)	0 (0.0)
Mindre sykdom	1 (2.2)	0 (0.0)	2 (4.4)	0 (0.0)	1 (4.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Gjennomtak av syklus etter manglende menstruasjonsblødninger	2 (4.4)	3 (6.7)	0 (0.0)	1 (2.2)	2 (9.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Redusert oppblåsthet	1 (2.2)	2 (4.4)	1 (2.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Forbedret bentetthet	1 (2.2)	1 (2.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (4.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Mindre kraftløshet	2 (4.4)	4 (8.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (13.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Reduserte vektsvingninger	4 (8.9)	1 (2.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Reduserte symptomer på polycystisk ovariesyndrom (PCOS)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Forbedret humør	3 (6.7)	2 (4.4)	1 (2.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Redusert premenstruell spenning (PMS)*	1 (2.2)	4 (8.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (18.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Evne til å forutsi/endre syklusdato	1 (2.2)	2 (4.4)	1 (2.2)	1 (2.2)	3 (13.6)	2 (9.1)	1 (4.5)	1 (4.5)
Udefinert								
Effekt på trening og /eller prestasjon	9 (20.0)	8 (17.8)	1 (2.2)	0 (0.0)	7 (31.8)	4 (18.2)	0 (0.0)	1 (4.5)

Data er presentert som frekvens (prosent). Merk: GP = gestagenpreparater; KP = kombinasjonspreparater.

Vedlegg 6 | Spørreskjema

Dagens dato?

- 1 Dette elementet vises kun dersom alternativet «Jeg samtykker til å delta i denne studien.» er valgt i spørsmålet «Samtykkeerklæring»

DD.MM.YYYY 

Hva heter du (fornavn og etternavn)?

- 1 Dette elementet vises kun dersom alternativet «Jeg samtykker til å delta i denne studien.» er valgt i spørsmålet «Samtykkeerklæring»

Når er du født?

- 1 Dette elementet vises kun dersom alternativet «Jeg samtykker til å delta i denne studien.» er valgt i spørsmålet «Samtykkeerklæring»

DD.MM.YYYY 

 Sidekutt

Side 2

Obligatoriske felter er merket med stjerne

1.0. Er du en nåværende håndballspiller?

- 1 Dette elementet vises kun dersom alternativet «Jeg samtykker til å delta i denne studien.» er valgt i spørsmålet «Samtykkeerklæring»

1.0.1. Ja

1.0.2. Nei

1.0.1.1. Hva er det høyeste nivået du konkurrerer på?

- 1 Dette elementet vises kun dersom alternativet «1.0.1. Ja» er valgt i spørsmålet «1.0. Er du en nåværende håndballspiller?»

1.0.1.1.1. Internasjonalt

1.0.1.1.2. Nasjonalt

1.0.1.1.3. Regionalt

1.0.1.1.4. Lokalt

1.0.1.1.5. Annet [fri tekstboks]

1.0.1.1.5.1. Annet [fri tekstboks]

- i Dette elementet vises kun dersom alternativet «1.0.1.1.5. Annet [fri tekstboks]» er valgt i spørsmålet «1.0.1.1. Hva er det høyeste nivået du konkurrerer på?»

1.1. Hvor gammel er du (år)?

1.2. Bor du for tiden i Norge?

Ja

Nei

1.2.1. Hvilket fylke bor du?

- i Dette elementet vises kun dersom alternativet «Ja» er valgt i spørsmålet «1.2. Bor du for tiden i Norge?»

1.2.1.1. Oslo

1.2.1.2. Rogaland

1.2.1.3. Møre og Romsdal

1.2.1.4. Nordland

1.2.1.5. Viken

1.2.1.6. Innlandet

1.2.1.7. Vestfold og Telemark

1.2.1.8. Agder

1.2.1.9. Vestland

1.2.1.10. Trøndelag

1.2.1.11. Troms og Finnmark


1.3. Hvor høy er du (cm)?

1.4. Hvor mye veier du (kg)?


1.5. Har du noen gang menstruert?

- 1.5.1. Ja, og jeg husker alderen min for min første menstruasjon
- 1.5.2. Ja, men jeg husker ikke alderen for min første menstruasjon.
- 1.5.3. Jeg er usikker på om jeg noen gang har hatt menstruasjon.
- 1.5.4. Jeg har aldri menstruert.

1.5.1.1. Din alder ved første menstruasjon (år)?

-  Dette elementet vises kun dersom alternativet «1.5.1. Ja, og jeg husker alderen min for min første menstruasjon» er valgt i spørsmålet «1.5. Har du noen gang menstruert?»

1.6. Bruker du hormonelle prevensjonsmidler nå?

-  Dette elementet vises kun dersom alternativet «Jeg samtykker til å delta i denne studien.» er valgt i spørsmålet «Samtykkeerklæring»

Dette inkluderer piller, injeksjoner, plaster, hormonell spiral osv. Dette inkluderer ikke ikke-hormonelle kobber spiraler (som for eksempel Gynefic, flexi-t, Nova-T eller Ballerine)

- 1.6.1. Ja
- 1.6.2. Nei

2. Aktuelle spørsmål for brukere av hormonelle prevensjonsmidler

2.1. Hvilken type hormonell prevensjon bruker du for tiden?

- i Dette elementet vises kun dersom alternativet «1.6.1. Ja» er valgt i spørsmålet «1.6. Bruker du hormonelle prevensjonsmidler nå?»

Velg ...

2.2. Hvis du bruker p-piller eller P-plaster, hopper du noen gang bevisst over menstruasjonen?

- i Dette elementet vises kun dersom alternativet «2.1.1. P-piller for prevensjon» eller «2.1.6. P-plaster» er valgt i spørsmålet «2.1. Hvilken type hormonell prevensjon bruker du for tiden?»

2.2.1. Ja - Unngå menstruasjonsplager

2.2.2. Ja - Annet [friteksts]

2.2.3. Nei

2.3. Jeg hopper bevisst over menstruasjonen fordi:

- i Dette elementet vises kun dersom alternativet «2.2.2. Ja - Annet [friteksts]» er valgt i spørsmålet «2.2. Hvis du bruker p-piller eller P-plaster, hopper du noen gang bevisst over menstruasjonen?»

2.4. Hva er merkenavnet på den hormonelle prevensjonen du bruker?

- i** Dette elementet vises kun dersom alternativet «1.6.1. Ja» er valgt i spørsmålet «1.6. Bruker du hormonelle prevensjonsmidler nå?»

Velg ...

2.4.35.1. Merkenavn på hormonell prevensjon du bruker?

- i** Dette elementet vises kun dersom alternativet «2.4.35. Other» er valgt i spørsmålet «2.4. Hva er merkenavnet på den hormonelle prevensjonen du bruker?»

2.5. Vet du hvilke hormoner ditt nåværende prevensjonsmiddel inneholder?

- i** Dette elementet vises kun dersom alternativet «1.6.1. Ja» er valgt i spørsmålet «1.6. Bruker du hormonelle prevensjonsmidler nå?»

2.5.1. Bare progesteron

2.5.2. Kombinert gestagen og østrogen

2.5.3. Vet ikke

2.6. Hvor lenge har du sammenhengende brukt ditt nåværende prevensjonsmiddel (f.eks. uten å stoppe eller bytte til en annen prevensjon) (år)?

- i** Dette elementet vises kun dersom alternativet «1.6.1. Ja» er valgt i spørsmålet «1.6. Bruker du hormonelle prevensjonsmidler nå?»

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «1.6.1. Ja» er valgt i spørsmålet «1.6. Bruker du hormonelle prevensjonsmidler nå?»

2.7. Opplever du noen positive eller negative bivirkninger av ditt nåværende prevensjonsmiddel? Velg de som er aktuelle og hyppigheten av bivirkningene de siste 12 månedene.

	Aldri	Noen få ganger i året	De fleste menstruasjonsykluser	Hver menstruasjonsyklus
2.7.1. Vektøkning				
2.7.2. Uregelmessige menstruasjoner				
2.7.3. Hudproblemer				
2.7.4. Hodepine/migrene				
2.7.5. Endret sykluslengde				
2.7.6. Brystproblemer (større/såre)				
2.7.7. Konstant/uregelmessig blødning				
2.7.8. Spotting				
2.7.9. Tretthet/slapphet/utmattet				
2.7.10. Effekt på trening og/eller prestasjon				
2.7.11. Kvalme/sykdom/oppkast				
2.7.12. Væskeansamling				
2.7.13. Unormal leverfunksjon				
2.7.14. Oppblåsthet				

- 2.7.14. Oppdiastnet
- 2.7.15. Hormonell ubalanse
- 2.7.16. Økt appetitt
- 2.7.17. Magesmerter
- 2.7.18. Uspesifisert smerte
- 2.7.19. Humørendringer/
svingninger
- 2.7.20. Mer regelmessig
menstruasjonsyklus
- 2.7.21. Opphør av mesntruasjon
eller mindre hyppige
menstruasjoner
- 2.7.22. Redusert blødning
- 2.7.23. Bedre hud
- 2.7.24. Reduserte
menstruasjonsmerter
- 2.7.25. Reduserte magekramper
- 2.7.26. Redusert smerte
(uspesifisert)
- 2.7.27. Redusert hodepine/migrene
- 2.7.28. Økt jerninnhold i blodet
- 2.7.29. Mindre sykdom
- 2.7.30. Gjenopptak av syklus etter
manglende
menstruasjonsblødninger
- 2.7.31. Redusert oppblåsthet
- 2.7.32. Forbedret bentetthet

2.7.33. Mindre kraftløs

2.7.34. Reduserte vektsvingninger

2.7.35. Reduserte symptomer på polycystisk ovariesyndrom (PCOS)

2.7.36. Forbedret humør

2.7.37. Reduserer premenstruell spenning (PMS)

2.7.38. Evne til å forutsi/endre syklusdato

2.7.39. Annet [Beskriv i fritekstboksen nedenfor (2.7.39.1)]

2.7.39.1. Har du opplevd andre positive eller negative bivirkninger av ditt nåværende prevensjonsmiddel i løpet av de siste 12 månedene? I så fall kan du oppgi dem med den hyppigheten de har forekommet de siste 12 månedene.

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «1.6.1. Ja» er valgt i spørsmålet «1.6. Bruker du hormonelle prevensjonsmidler nå?»

2.8 Hva er den gjennomsnittlige alvorlighetsgraden av eventuelle bivirkninger av ditt nåværende prevensjonsmiddel?

Ingen Mild Moderat Alvorlig Ekstrem

2.8.1. Vektøkning

2.8.2. Uregelmessige
menstruasjoner

2.8.3. Hudproblemer

2.8.4. Hodepine/migræne

2.8.5. Endret sykluslengde

2.8.6. Brystproblemer (større/såre)

2.8.7. Konstant/uregelmessig
blødning

2.8.8. Spotting

2.8.9. Tretthet/slapping/utmattet

2.8.10. Effekt på trening og/eller
prestasjon

2.8.11. Kvalme/sykdom/oppkast

2.8.12. Væskeansamling

2.8.13. Unormal leverfunksjon

2.8.14. Oppblåsthet

2.8.15. Hormonell ubalanse

2.8.16. Økt appetitt

2.8.17. Magesmerter

2.8.18. Uspesifisert smerte

2.8.19. Humørendringer/
svingninger

2.8.20. Mer regelmessig
menstruasjonsyklus

2.8.21. Opphør av menstruasjon
eller mindre hyppige
menstruasjoner

2.8.22. Redusert blødning

2.8.23. Bedre hud

2.8.24. Reduserte
menstruasjonssmerter

2.8.25. Reduserte magekramper

2.8.26. Redusert smerte
(uspesifisert)

2.8.27. Redusert hodepine/migræne

2.8.28. Økt jerninnhold i blodet

2.8.29. Mindre sykdom

2.8.30. Gjenopptak av syklus etter
manglende
menstruasjonsblødninger

2.8.31. Redusert oppblåsthet

2.8.32. Forbedret bentetthet

2.8.33. Mindre kraftløs

2.8.34. Reduserte vektsvingninger


2.8.35. Reduserte symptomer på polycystisk ovariesyndrom (PCOS)

2.8.36. Forbedret humør

2.8.37. Reduserer premenstruell spenning (PMS)

2.8.38. Evne til å forutsi/endre syklusdato


2.9. Krever denne bivirkningen behandling eller medisinerer?

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «1.6.1. Ja» er valgt i spørsmålet «1.6. Bruker du hormonelle prevensjonsmidler nå?»

2.9.1. Ja, krever behandling og/eller medisinerer

2.9.2. Nei

2.10. Hindrer eller forstyrrer disse bivirkningene din fysiske aktivitet, sport og/eller trening?


 Dette elementet vises kun dersom alternativet «1.6.1. Ja» er valgt i spørsmålet «1.6. Bruker du hormonelle prevensjonsmidler nå?»

2.10.1. Ja, og jeg endrer sport og/eller trening

2.10.2. Ja, men jeg endrer ikke sport og/eller trening.

2.10.3. Nei

2.10.1.1. Oppgi hvordan du endrer trening/trening når du opplever følgende bivirkninger i menstruasjonssyklusen.

-  Dette elementet vises kun dersom alternativet «2.10.1. Ja, og jeg endrer sport og/eller trening» er valgt i spørsmålet «2.10. Hindrer eller forstyrrer disse bivirkningene din fysiske aktivitet, sport og/eller trening?»

2.10.1.1.1. Utholdenhetstrening - Redusert intensitet/lettere treningsøkt

2.10.1.1.2. Utholdenhetstrening - Redusert varighet på øktene

2.10.1.1.3. Styrketrening - Redusert motstand/løfter lettere vekter


2.10.1.1.4. Styrketrening - Redusert antall repetisjoner

2.10.1.1.5. Utsetter/stopper treningen




Side 4

Obligatoriske felter er merket med stjerne

-  Dette elementet vises kun dersom alternativet «1.6.2. Nei» er valgt i spørsmålet «1.6. Bruker du hormonelle prevensjonsmidler nå?»

3. For ikke-brukere av hormonell-prevensjon

3.1. Bruker du for tiden en ikke-hormonell kobberspiral, f.eks. Gynefix, Flexi-T, Nova-T eller Ballerine?

-  Dette elementet vises kun dersom alternativet «1.6.2. Nei» er valgt i spørsmålet «1.6. Bruker du hormonelle prevensjonsmidler nå?»

3.1.1. Ja

3.1.2. Nei

3.1.1.1. Velg merke/produsent på prevensjonen du bruker nå:

- i** Dette elementet vises kun dersom alternativet «3.1.1. Ja» er valgt i spørsmålet «3.1. Bruker du for tiden en ikke-hormonell kobberspiral, f.eks. Gynefix, Flexi-T, Nova-T eller Ballerine?»

3.1.1.1.1. Gynefix

3.1.1.1.2. Flexi-T

3.1.1.1.3. Nova-T

3.1.1.1.4. Ballerin

3.1.1.1.5. Annet [Fritekst]

3.1.1.1.5.1 Skriv merke / produsent på prevensjonen du bruker som ikke er oppført ovenfor:

- i** Dette elementet vises kun dersom alternativet «3.1.1.5. Annet [Fritekst]» er valgt i spørsmålet «3.1.1.1. Velg merke/produsent på prevensjonen du bruker nå:»

3.2. Normal menstruasjonssykluslengde i dager, f.eks. 28 dager. Dette er ikke lengden på menstruasjonen (blødningsperioden), men antall dager fra første dag med blødning til første dag med blødning i neste syklus, altså en menstruasjonssyklus

- i** Dette elementet vises kun dersom alternativet «1.6.2. Nei» er valgt i spørsmålet «1.6. Bruker du hormonelle prevensjonsmidler nå?»

3.3. Gjennomsnittlig lengde på menstruasjonssyklusen de siste 12 månedene (f.eks. 29 dager)

- i Dette elementet vises kun dersom alternativet «1.6.2. Nei» er valgt i spørsmålet «1.6. Bruker du hormonelle prevensjonsmidler nå?»

3.3.1 Korteste varighet av menstruasjonssyklusen de siste 12 månedene (f.eks. 26 dager)

- i Dette elementet vises kun dersom alternativet «1.6.2. Nei» er valgt i spørsmålet «1.6. Bruker du hormonelle prevensjonsmidler nå?»

3.3.2 Lengste varighet av menstruasjonssyklusen de siste 12 månedene (f.eks. 32 dager)

- i Dette elementet vises kun dersom alternativet «1.6.2. Nei» er valgt i spørsmålet «1.6. Bruker du hormonelle prevensjonsmidler nå?»

3.4. Typisk menstruasjonslengde f.eks. 5 dager

- i Dette elementet vises kun dersom alternativet «1.6.2. Nei» er valgt i spørsmålet «1.6. Bruker du hormonelle prevensjonsmidler nå?»

Dette tilsvarer din gjennomsnittlige menstruasjonslengde i løpet av en syklus (dager med blødning).

3.5. Hvor mye varierer menstruasjonsblødningen (f eks noen ganger 4 dager, andre ganger opp til 7 dager, da varierer det med 3 dager). Hvis det ikke varierer, svar '0'.

- i Dette elementet vises kun dersom alternativet «1.6.2. Nei» er valgt i spørsmålet «1.6. Bruker du hormonelle prevensjonmidler nå?»

3.6. Er du for tiden amenorisk (dvs. manglende menstruasjonsblødning mer enn tre sykluser på rad)?

- i Dette elementet vises kun dersom alternativet «1.6.2. Nei» er valgt i spørsmålet «1.6. Bruker du hormonelle prevensjonmidler nå?»

3.6.1. Ja

3.6.2. Nei

3.6.1.1. Har dette blitt diagnostisert/bekreftet av lege?

- i Dette elementet vises kun dersom alternativet «3.6.1. Ja» er valgt i spørsmålet «3.6. Er du for tiden amenorisk (dvs. manglende menstruasjonsblødning mer enn tre sykluser på rad)?»

3.6.1.1.1. Ja

3.6.1.1.2. Nei

3.6.1.2. Hvor lenge har du vært amenorisk (antall måneder på rad)?

- i Dette elementet vises kun dersom alternativet «3.6.1. Ja» er valgt i spørsmålet «3.6. Er du for tiden amenorisk (dvs. manglende menstruasjonsblødning mer enn tre sykluser på rad)?»

3.7.Lider du for tiden av noen form for menstruasjonsdysfunksjon?

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «1.6.2. Nei» er valgt i spørsmålet «1.6. Bruker du hormonelle prevensjonsmidler nå?»

3.7.1. Ja

3.7.2. Nei

3.7.1.1. Velg relevante svar nedenfor til menstruasjonsdysfunksjon:

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «3.7.1. Ja» er valgt i spørsmålet «3.7.Lider du for tiden av noen form for menstruasjonsdysfunksjon?»

3.7.2.1. Oligomenorrhea: Syklus lengde mer enn 35 dager

3.7.2.2. Polymenoré: Sykluslengde mindre enn 21 dager

3.7.2.3. Menoragi: unormalt kraftig blødning i løpet av mensesen (definert som menstruasjon som varer lenger enn 7 dager eller mer enn 80 ml blødning under en skyllus;).

3.7.2.4. Metrorragi: Uregelmessige blødningsepisoder (f.eks. blødning mellom menstruasjonene)

3.7.2.5. Annet [fritekst]

3.7.2.5.1. Oppgi annet menstruasjonsdysfunksjon:

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «3.7.2.5. Annet [fritekst]» er valgt i spørsmålet «3.7.1.1. Velg relevante svar nedenfor til menstruasjonsdysfunksjon:»

3.8. Hvor lenge har du hatt forstyrrelse(r) i menstruasjonszyklusen? (måned)

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «3.7.1. Ja» er valgt i spørsmålet «3.7.Lider du for tiden av noen form for menstruasjonsdysfunksjon?»

3.8.1. Har en lege bekreftet disse dysfunksjonene i menstruasjonszyklusen?

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «3.7.1. Ja» er valgt i spørsmålet «3.7.Lider du for tiden av noen form for menstruasjonsdysfunksjon?»

3.8.1.1. Ja

3.8.1.2. Nei



Dette elementet vises kun dersom alternativet «1.6.2. Nei» er valgt i spørsmålet «1.6. Bruker du hormonelle prevensjonsmidler nå?»

3.9. Opplever du regelmessig følgende menstruasjonssymptomer?

	Aldri	Noen få ganger i året	De fleste menstruasjonssykluser	Hver menstruasjonssyklus
3.9.1. Magekramper/magesmerter				
3.9.2. Uspesifiserte kramper				
3.9.3. Ryggsmerte				
3.9.4. Hodepine/migrene				
3.9.5. Oppblåsthet				
3.9.6. Kvalme/sykdom/oppkast				
3.9.7. Tretthet/slapphet/utmattethet				
3.9.8. Svimmel/mangel på koordinering				
3.9.9. Ubehag i bena				
3.9.10. Uspesifisert smerte				
3.9.11. Hetetokter/svette				
3.9.12. Sult/økt appetitt				
3.9.13. Såre bryster				
3.9.14. Dårlig hud				
3.9.15. Forstoppelse				

3.9.16. Krattig blødning

3.9.17. Muskelsmerter

3.9.18. Sår hals

3.9.19. Stram hals

3.9.20. Svakhet

3.9.21. Humørendringer/
svingninger


3.9.22. Irritert

3.9.23. Forvirret

3.9.24. Søvnforstyrrelser

3.9.25. Annet [Beskriv i
fritekstboksen nedenfor (3.9.25.1)]

3.9.25.1. Oppgi andre menstruasjonssymptomer du har opplevd de siste 12 månedene og hyppigheten de har oppstått med:

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «1.6.2. Nei» er valgt i spørsmålet «1.6. Bruker du hormonelle prevensjonsmidler nå?»



Dette elementet vises kun dersom alternativet «1.6.2. Nei» er valgt i spørsmålet «1.6. Bruker du hormonelle prevensjonsmidler nå?»

3.10. Hva er gjennomsnittlig alvorlighetsgrad for hvert symptom du opplever?

Ingen Mild Moderat Alvorlig Ekstrem

3.10.1. Magekramper/magesmerter

3.10.2. Uspesifiserte kramper

3.10.3. Ryggsmerte

3.10.4. Hodepine/migrene

3.10.5. Oppblåsthet

3.10.6. Kvalme/sykdom/oppkast

3.10.7.
Tretthet/slapphet/utmattethet

3.10.8. Svimmel/mangel på
koordinering

3.10.9. Ubehag i bena

3.10.10. Uspesifisert smerte

3.10.11. Hetetokter/svette

3.10.12. Sult/økt appetitt

3.10.13. Såre bryster

3.10.14. Dårlig hud

3.10.15. Forstoppelse

3.10.16. Kraftig blødning

3.10.17. Muskelsmerter

3.10.18. Sår hals

3.10.19. Stram hals

3.10.20. Svakhets

3.10.21. Humørendringer/
svingninger

3.10.22. Irritert

3.10.23. Forvirret

3.10.24. Søvnforstyrrelser

3.11. Krever denne bivirkningen behandling eller medisinerings?

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «1.6.2. Nei» er valgt i spørsmålet «1.6. Bruker du hormonelle prevensjonsmidler nå?»

3.11.1. Ja, krever behandling og/eller medisinerings

3.11.2. Nei

3.12. Hindrer eller forstyrrer disse bivirkningene din fysiske aktivitet, sport og/eller trening?


i Dette elementet vises kun dersom alternativet «1.6.2. Nei» er valgt i spørsmålet «1.6. Bruker du hormonelle prevensjonsmidler nå?»

3.12.1. Ja, og jeg endrer sport og/eller trening

3.12.2. Ja, men jeg endrer ikke sport og/eller trening.

3.12.3. Nei

3.12.1.1. Oppgi hvordan du endrer trening/trening når du opplever følgende bivirkninger i menstruasjonssyklusen.

-  Dette elementet vises kun dersom alternativet «3.12.1. Ja, og jeg endrer sport og/eller trening» er valgt i spørsmålet «3.12. Hindrer eller forstyrrer disse bivirkningene din fysiske aktivitet, sport og/eller trening?»

3.12.1.1.1. Utholdenhetstrening - Redusert intensitet/lettere treningsøkt

3.12.1.1.2. Utholdenhetstrening - Redusert varighet på øktene

3.12.1.1.3. Styrketrening - Redusert motstand/løfter lettere vekter


3.12.1.1.4. Styrketrening - Redusert antall repetisjoner

3.12.1.1.5. Utsetter/stopper treningen




Side 5

Obligatoriske felter er merket med stjerne

-  Dette elementet vises kun dersom alternativet «1.6.1. Ja» er valgt i spørsmålet «1.6. Bruker du hormonelle prevensjonsmidler nå?»

4. Historikk for bruk av hormonell prevensjon

4-1.1. Har du tidligere brukt annen hormonell prevensjon enn den du bruker nå?

-  Dette elementet vises kun dersom alternativet «1.6.1. Ja» er valgt i spørsmålet «1.6. Bruker du hormonelle prevensjonsmidler nå?»

4-1.1.1. Ja

4-1.1.2. Nei

- i** Dette elementet vises kun dersom alternativet «4-1.1.1. Ja» er valgt i spørsmålet «4-1.1. Har du tidligere brukt annen hormonell prevensjon enn den du bruker nå?»

Spørsmål i denne delen (avsnitt 4) handler om dine erfaringer med det siste hormonelle prevensjonsmiddelet du brukte før din nåværende hormonelle prevensjon.

4-1.2. Hvilken type hormonell prevensjon brukte du før din nåværende?

- i** Dette elementet vises kun dersom alternativet «4-1.1.1. Ja» er valgt i spørsmålet «4-1.1. Har du tidligere brukt annen hormonell prevensjon enn den du bruker nå?»

Velg ...

4-1.3. Hvilket merke tilhørte det hormonelle prevensjonsmiddelet du brukte før ditt nåværende?

- i** Dette elementet vises kun dersom alternativet «4-1.1.1. Ja» er valgt i spørsmålet «4-1.1. Har du tidligere brukt annen hormonell prevensjon enn den du bruker nå?»

Velg ...

4-1.3.35.1. Merkenavn for hormonell prevensjon du har brukt?

- i** Dette elementet vises kun dersom alternativet «4-1.3.35. Other» er valgt i spørsmålet «4-1.3. Hvilket merke tilhørte det hormonelle prevensjonsmiddelet du brukte før ditt nåværende?»

4-1.4. Vet du hvilken type hormon ditt forrige prevensjonsmiddel inneholdt?

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «4-1.1.1. Ja» er valgt i spørsmålet «4-1.1. Har du tidligere brukt annen hormonell prevensjon enn den du bruker nå?»

4-1.4.1. Bare progesteron

4-1.4.2. Kombinert gestagen og østrogen

4-1.4.3. Vet ikke

4-1.5. Eventuell tilleggsinformasjon om ditt forrige prevensjonsmiddel?


i Dette elementet vises kun dersom alternativet «4-1.1.1. Ja» er valgt i spørsmålet «4-1.1. Har du tidligere brukt annen hormonell prevensjon enn den du bruker nå?»

Mengde hormoner; modell osv.

4-1.6. Hvor lenge brukte du ditt forrige hormonelle prevensjonsmiddel? (måneder)

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «4-1.1.1. Ja» er valgt i spørsmålet «4-1.1. Har du tidligere brukt annen hormonell prevensjon enn den du bruker nå?»

4-1.7. Opplevde du bivirkninger/symptomer av ditt forrige hormonelle prevensjonsmiddel? Velg en eller flere symptomer

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «4-1.1.1. Ja» er valgt i spørsmålet «4-1.1. Har du tidligere brukt annen hormonell prevensjon enn den du bruker nå?»

4-1.7.1. Vektøkning

4-1.7.2. Uregelmessige menstruasjoner

4-1.7.3. Hudproblemer

4-1.7.4. Hodepine/migrene

4-1.7.5. Endret sykluslengde

4-1.7.6. Brystproblemer (større/såre)

4-1.7.7. Konstant/uregelmessig blødning

4-1.7.8. Spotting

4-1.7.9. Tretthet/slapphet/utmattet

4-1.7.10. Effekt på trening og/eller prestasjon

4-1.7.11. Kvalme/sykdom/oppkast

4-1.7.12. Væskeansamling

4-1.7.13. Unormal leverfunksjon

4-1.7.14. Oppblåsthet

4-1.7.15. Hormonell ubalanse

4-1.7.16. Økt appetitt

4-1.7.17. Magesmerter

4-1.7.18. Uspesifisert smerte

4-1.7.19. Humørendringer/-svingninger


4-1.7.20. Mer regelmessig menstruasjonssyklus

4-1.7.21. Opphør av menstruasjon eller mindre hyppige menstruasjoner


4-1.7.22. Redusert blødning

- 4-1.7.23. Bedre hud
- 4-1.7.24. Reduserte menstruasjonssmerter
- 4-1.7.25. Reduserte magekramper
- 4-1.7.26. Redusert smerte (uspesifisert)
- 4-1.7.27. Redusert hodepine/migrene
- 4-1.7.28. Økt jerninnhold i blodet
- 4-1.7.29. Mindre sykdom
- 4-1.7.30. Gjenopptak av syklus etter manglende menstruasjonsblødninger
- 4-1.7.31. Redusert oppblåsthet
- 4-1.7.32. Forbedret bentetthet
- 4-1.7.33. Mindre kraftløs
- 4-1.7.34. Reduserte vektsvingninger
- 4-1.7.35. Reduserte symptomer på polycystisk ovariesyndrom (PCOS)
- 4-1.7.36. Forbedret humør
- 4-1.7.37. Reduserer premenstruell spenning (PMS)
- 4-1.7.38. Evne til å forutsi/endre syklusdato
- 4-1.7.39. Annet [Beskriv i fritekstboksen nedenfor (4-1.7.39.1)]

4-1.7.39.1. Nevn noen andre positive eller negative bivirkninger fra ditt tidligere hormonelle prevensjonsmiddel?

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «4-1.7.39. Annet [Beskriv i fritekstboksen nedenfor (4-1.7.39.1)]» er valgt i spørsmålet «4-1.7. Opplevde du bivirkninger/symptomer av ditt forrige hormonelle prevensjonsmiddel? Velg en eller flere symptomer»

4-1.8. Hvorfor sluttet du med ditt forrige prevensjonsmiddel?

-  Dette elementet vises kun dersom alternativet «4-1.1.1. Ja» er valgt i spørsmålet «4-1.1. Har du tidligere brukt annen hormonell prevensjon enn den du bruker nå?»


4-1.8.1. Ikke behov.

4-1.8.2. Likte det ikke - Opplevde for mange bivirkninger.

4-1.8.3. Likte det ikke - Andre grunner

4-1.8.4. Annen [friteksts]


4-1.8.4.1 Hvorfor sluttet du med ditt forrige prevensjonsmiddel?

-  Dette elementet vises kun dersom alternativet «4-1.8.4. Annen [friteksts]» er valgt i spørsmålet «4-1.8. Hvorfor sluttet du med ditt forrige prevensjonsmiddel?»




Side 6

Obligatoriske felter er merket med stjerne

-  Dette elementet vises kun dersom alternativet «1.6.2. Nei» er valgt i spørsmålet «1.6. Bruker du hormonelle prevensjonsmidler nå?»


4. Historikk for bruk av hormonell prevensjon

4-2.1. Har du tidligere brukt hormonell prevensjon?

-  Dette elementet vises kun dersom alternativet «1.6.2. Nei» er valgt i spørsmålet «1.6. Bruker du hormonelle prevensjonsmidler nå?»


4-2.1.1. Ja

4-2.1.2. Nei

-  Dette elementet vises kun dersom alternativet «4-2.1.1. Ja» er valgt i spørsmålet «4-2.1. Har du tidligere brukt hormonell prevensjon?»


Spørsmål i denne delen (avsnitt 4) handler om dine erfaringer med den siste hormonelle prevensjonen du har brukt.

4-2.2. Hvilken type hormonell prevensjon har du brukt sist?

-  Dette elementet vises kun dersom alternativet «4-2.1.1. Ja» er valgt i spørsmålet «4-2.1. Har du tidligere brukt hormonell prevensjon?»


Velg ...

4-2.3. Hvilket merket tilhørte det hormonelle prevensjonsmiddelet du brukte før din nåværende?


-  Dette elementet vises kun dersom alternativet «4-2.1.1. Ja» er valgt i spørsmålet «4-2.1. Har du tidligere brukt hormonell prevensjon?»

Velg ...

4-2.3.35.1. Merkenavn for hormonell prevensjon du har brukt?

-  Dette elementet vises kun dersom alternativet «4-2.3.35. Other» er valgt i spørsmålet «4-2.3. Hvilket merket tilhørte det hormonelle prevensjonsmiddelet du brukte før din nåværende?»

4-2.4. Vet du hvilken type hormon ditt forrige prevensjonsmiddel inneholdt?


 Dette elementet vises kun dersom alternativet «4-2.1.1. Ja» er valgt i spørsmålet «4-2.1. Har du tidligere brukt hormonell prevensjon?»

4-2.4.1. Bare progesteron

4-2.4.2. Kombinert gestagen og østrogen


4-2.4.3. Vet ikke

4-2.5. Eventuell tilleggsinformasjon om ditt forrige prevensjonsmiddel?


 Dette elementet vises kun dersom alternativet «4-2.1.1. Ja» er valgt i spørsmålet «4-2.1. Har du tidligere brukt hormonell prevensjon?»

Mengde hormoner; modell osv.

4-2.6. Hvor lenge brukte du ditt forrige hormonelle prevensjonsmiddel? (måned)

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «4-2.1.1. Ja» er valgt i spørsmålet «4-2.1. Har du tidligere brukt hormonell prevensjon?»

4-2.7. Opplevde du bivirkninger/symptomer av ditt forrige hormonelle prevensjonsmiddel? Velg en eller flere symptomer

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «4-2.1.1. Ja» er valgt i spørsmålet «4-2.1. Har du tidligere brukt hormonell prevensjon?»

4-2.7.1. Vektøkning

4-2.7.2. Uregelmessige menstruasjoner

4-2.7.3. Hudproblemer

4-2.7.4. Hodepine/migrene

4-2.7.5. Endret sykluslengde

4-2.7.6. Brystproblemer (større/såre)

4-2.7.7. Konstant/uregelmessig blødning

4-2.7.8. Spotting

4-2.7.9. Tretthet/slapphet/utmattet

4-2.7.10. Effekt på trening og/eller prestasjon

4-2.7.11. Kvalme/sykdom/oppkast

4-2.7.12. Væskeansamling

4-2.7.13. Unormal leverfunksjon

4-2.7.14. Oppblåsthet

4-2.7.15. Hormonell ubalanse

4-2.7.16. Økt appetitt

4-2.7.17. Magesmerter

4-2.7.18. Uspesifisert smerte

4-2.7.19. Humørendringer/-svingninger

4-2.7.20. Mer regelmessig menstruasjonssyklus


4-2.7.21. Opphør av menstruasjon eller mindre hyppige menstruasjoner

4-2.7.22. Redusert blødning


4-2.7.23. Bedre hud

- 4-2.7.24. Reduserte menstruasjonssmerter
- 4-2.7.25. Reduserte magekramper
- 4-2.7.26. Redusert smerte (uspesifisert)
- 4-2.7.27. Redusert hodepine/migrene
- 4-2.7.28. Økt jerninnhold i blodet
- 4-2.7.29. Mindre sykdom
- 4-2.7.30. Gjenopptak av syklus etter manglende menstruasjonsblødninger
- 4-2.7.31. Redusert oppblåsthet
- 4-2.7.32. Forbedret bentetthet
- 4-2.7.33. Mindre kraftløs
- 4-2.7.34. Reduserte vektsvingninger
- 4-2.7.35. Reduserte symptomer på polycystisk ovariesyndrom (PCOS)
- 4-2.7.36. Forbedret humør
- 4-2.7.37. Reduserer premenstruell spenning (PMS)
- 4-2.7.38. Evne til å forutsi/endre syklusdato
- 4-2.7.39. Annet [Beskriv i fritekstboksen nedenfor (4-1.7.39.1)]

4-2.7.39.1. Nevn noen andre positive eller negative bivirkninger fra ditt tidligere hormonelle prevensjonsmiddel?

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «4-2.7.39. Annet [Beskriv i fritekstboksen nedenfor (4-1.7.39.1)]» er valgt i spørsmålet «4-2.7. Opplevde du bivirkninger/symptomer av ditt forrige hormonelle prevensjonsmiddel? Velg en eller flere symptomer»

4-2.8. Hvorfor sluttet du med ditt forrige prevensjonsmiddel?

-  Dette elementet vises kun dersom alternativet «4-2.1.1. Ja» er valgt i spørsmålet «4-2.1. Har du tidligere brukt hormonell prevensjon?»


4-2.8.1. Ikke behov.

4-2.8.2. Likte det ikke - Opplevde for mange bivirkninger.

4-2.8.3. Likte det ikke - Andre grunner

4-2.8.4. Annen [friteksts]

4-2.8.4.1 Hvorfor sluttet du med ditt forrige prevensjonsmiddel?

-  Dette elementet vises kun dersom alternativet «4-2.8.4. Annen [friteksts]» er valgt i spørsmålet «4-2.8. Hvorfor sluttet du med ditt forrige prevensjonsmiddel?»



Side 7

Obligatoriske felter er merket med stjerne

5. Trening, sport og konkurranse

5.0. Trener du regelmessig?

5.0.1. Ja

5.0.2. Nei

5.1 Velg alle treningsformer du regelmessig benytter deg av

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «5.0.1. Ja» er valgt i spørsmålet «5.0.Trener du regelmessig?»

- 5.1.1. Ski (langrenn, skiskyting)
- 5.1.2. Ski (nordisk kombinert, ski fjellklatring)
- 5.1.3. Ski (alpint, skihopp)
- 5.1.4. Snowboard
- 5.1.5. Ishockey
- 5.1.6. Fotball, futsal
- 5.1.7. Håndball
- 5.1.8. Golf
- 5.1.9. Basketball
- 5.1.10. Volleyball, nettbull
- 5.1.11. Rugby, amerikansk fotball
- 5.1.12. Kampsport, boksing
- 5.1.13. Kroppsbygging, vektløfting, styrkeløft
- 5.1.14. Crossfit
- 5.1.15. Sykling (landevei og/eller terrengsykkel)
- 5.1.16. Svømming
- 5.1.17. Turn
- 5.1.18. Skyting, bueskyting
- 5.1.19. Tennis, badminton, squash
- 5.1.20. Fjellklatring, klatring
- 5.1.21. Dans
- 5.1.22. Roing, padling
- 5.1.23. Løping
- 5.1.24. Orientering

5.1.25. Skøyter

5.1.26. Ridning, polo, trav osv.

5.1.27. Landhockey

5.1.28. Friidrett - sprint, hekk og stafett

5.1.29. Friidrett-mellom- og langdistanseløp (800m)

5.1.30. Friidrett - hopp (f.eks. Lengde)

5.1.31. Friidrett – kast (f.eks. Kulestøt)

5.1.32. Friidrett – flere øvelser (f.eks. Syvkamp)


5.1.33. Parasport

5.1.34. Annen [fritekst]

5.1.34 Skriv andre treningsformer du bruker regelmessig

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «5.1.34. Annen [fritekst]» er valgt i spørsmålet «5.1 Velg alle treningsformer du regelmessig benytter deg av»

5.2. Hvilken sport er du/har du vært mest aktiv i, eller anser du som din primære sport?

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «5.0.1. Ja» er valgt i spørsmålet «5.0.Trener du regelmessig?»

5.2.34. Hvilken sport er du/har du vært mest aktiv i, eller anser du som din primære sport?

- i** Dette elementet vises kun dersom alternativet «5.2.34. Annen [fritekts]» er valgt i spørsmålet «5.2. Hvilken sport er du/har du vært mest aktiv i, eller anser du som din primære sport?»

- i** Dette elementet vises kun dersom alternativet «5.0.1. Ja» er valgt i spørsmålet «5.0. Trener du regelmessig?»

5.3. Tenk nå på tiden du bruker per uke på sport eller trening (f.eks. Fotball, jogging, styrketrening, ski, etc.).

5.3.1. I løpet av en typisk uke, hvor mange dager trener du/driver du idrett med høy intensitet (åndenød, høy puls)?

- i** Dette elementet vises kun dersom alternativet «5.0.1. Ja» er valgt i spørsmålet «5.0. Trener du regelmessig?»


For eksempel å sykle med høy intensitet eller løpe fort opp en bratt bakke. Svar i dager.

5.3.2. Hva er den totale varigheten av idrett/trening med høy intensitet i løpet av en normal uke?

- i** Dette elementet vises kun dersom alternativet «5.0.1. Ja» er valgt i spørsmålet «5.0. Trener du regelmessig?»


Svar i timer (per uke).

5.3.3. I en typisk uke, hvor mange dager driver du med lett eller moderat idrett/trening som forårsaker moderat økning i pust og puls?

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «5.0.1. Ja» er valgt i spørsmålet «5.0.Trener du regelmessig?»


For eksempel å sykle eller jogge / gå på lavt. Svar i dager.

5.3.4. Hva er den totale varigheten av idrett/trening med lett til moderat intensitet i løpet av en normal uke?

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «5.0.1. Ja» er valgt i spørsmålet «5.0.Trener du regelmessig?»


Svar i timer (per uke).

5.4.1. I en gjennomsnittlig uke, hvor mange treningsøkter fokuserer først og fremst på kardiovaskulær/aerob trening (f.eks. sykling eller løping):

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «5.0.1. Ja» er valgt i spørsmålet «5.0.Trener du regelmessig?»


Svar i antall økter per uke.

5.4.2. Hva er gjennomsnittlig varighet for en enkelt kardiovaskulær / aerob trening (f.eks. sykling eller løping)?

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «5.0.1. Ja» er valgt i spørsmålet «5.0.Trener du regelmessig?»


Svar på varigheten av en økt i minutter.

5.4.3. I en gjennomsnittlig uke, hvor mange treningsøkter fokuserer først og fremst på styrketrening (f.eks. løfting av vekter, bruk av motstandsbånd):

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «5.0.1. Ja» er valgt i spørsmålet «5.0.Trener du regelmessig?»


Svar i antall økter per uke.

5.4.4. Hva er gjennomsnittlig varighet for en enkelt styrketreningøkt (f.eks. løfting av vekter, bruk av motstandsbånd)?

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «5.0.1. Ja» er valgt i spørsmålet «5.0.Trener du regelmessig?»

Svar på varigheten av en økt i minutter.

5.4.5. I en gjennomsnittlig uke, hvor mange treningsøkter fokuserer først og fremst på ferdigheter/teknisk trening/øvelser (f.eks.skyting på mål):

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «5.0.1. Ja» er valgt i spørsmålet «5.0.Trener du regelmessig?»

Svar i antall økter per uke.

5.4.6. Hva er gjennomsnittlig varighet for en enkelt økt med fokus på ferdigheter/teknisk trening (f. eks. skyting på mål)?

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «5.0.1. Ja» er valgt i spørsmålet «5.0.Trener du regelmessig?»

Svar varigheten på en økt i minutter.

5.5. Deltar du jevnlig i idrettskonkurranser?

5.5.1. Ja

5.5.2. Nei, men jeg pleide å konkurrere

5.5.3. Nei, aldri

5.5.1.1. Hva er det høyeste nivået du konkurrerer på?

- i Dette elementet vises kun dersom alternativet «5.5.1. Ja» er valgt i spørsmålet «5.5. Deltar du jevnlig i idrettskonkurranser?»

5.5.1.1.1. Internasjonalt

5.5.1.1.2. Nasjonalt

5.5.1.1.3. Regionalt

5.5.1.1.4. Lokalt

5.5.1.1.5. Annet [fri tekstboks]

5.5.1.1.5.1. Hva er det nivået du konkurrerer på?

- i Dette elementet vises kun dersom alternativet «5.5.1.1.5. Annet [fri tekstboks]» er valgt i spørsmålet «5.5.1.1. Hva er det høyeste nivået du konkurrerer på?»

5.5.2.1. Hva er det høyeste nivået du konkurrerte på?

- i Dette elementet vises kun dersom alternativet «5.5.2. Nei, men jeg pleide å konkurrere» er valgt i spørsmålet «5.5. Deltar du jevnlig i idrettskonkurranser?»

5.5.2.1.1. Internasjonalt

5.5.2.1.2. Nasjonalt

5.5.2.1.3. Regionalt


5.5.2.1.4. Lokalt

5.5.2.1.5. Annet [fri tekstboks]


5.5.2.1.5.1. Hva er det nivået du konkurrerte på?

- i Dette elementet vises kun dersom alternativet «5.5.2.1.5. Annet [fri tekstboks]» er valgt i spørsmålet «5.5.2.1. Hva er det høyeste nivået du konkurrerte på?»

5.6.1 Hvor lenge har du konkurrert på dette konkurransenivået? (år)


-  Dette elementet vises kun dersom alternativet «5.5.1. Ja» er valgt i spørsmålet «5.5. Deltar du jevnlig i idrettskonkurranser?»

5.5.2.2. Hvor mange år er det siden du sist konkurrerte?

-  Dette elementet vises kun dersom alternativet «5.5.2. Nei, men jeg pleide å konkurrere» er valgt i spørsmålet «5.5. Deltar du jevnlig i idrettskonkurranser?»

(år)

5.6.2 Hvor lenge konkurrerte du på dette konkurransenivået? (år)

-  Dette elementet vises kun dersom alternativet «5.5.2. Nei, men jeg pleide å konkurrere» er valgt i spørsmålet «5.5. Deltar du jevnlig i idrettskonkurranser?»

 Sideskift

Side 8

Obligatoriske felt er merket med stjerne

6. COVID-19 og vaksine

6.0. Har du tidligere fått covid-19?

6.0.1. Ja, det ble diagnostisert av en lege.

6.0.2. Ja, men det ble ikke diagnostisert av lege.

6.0.3. Nei, jeg har aldri fått covid-19.

6.0.4. Jeg er usikker eller vet ikke

6.1. Har du fått covid-19-vaksine?

6.1.1. Ja

6.1.2. Nei.

6.1.3. Vet ikke

6.2. Hvilken vaksine fikk du?

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «6.1.1. Ja» er valgt i spørsmålet «6.1. Har du fått covid-19-vaksine?»

6.2.1. Pfizer-BioNTech

6.2.2. Moderna

6.2.3. Oxford-AstraZeneca

6.2.4. Janssen

6.2.5. Sinopharm-BBIBP


6.2.6. Sinovac

6.2.7. Covaxin

6.2.8. Other (f.eks, Sputnik V)

6.2.9. Vet ikke.

6.3. Hvor mange doser har du fått?

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «6.1.1. Ja» er valgt i spørsmålet «6.1. Har du fått covid-19-vaksine?»


6.3.1. 1 dose

6.3.2. 2 doser

6.3.3. 3 doser

6.3.4. Mer enn 3 doser

La du merke til en endring i regelmessighet i menstruasjon eller andre menstruasjonssymptomer i etterkant av noen av vaksinedosene?

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «6.1.1. Ja» er valgt i spørsmålet «6.1. Har du fått covid-19-vaksine?»

6.4.1. Ja

6.4.2. Nei

6.4.3. Jeg er usikker eller vet ikke

6.5. Hvilke endringer har du opplevd etter vaksinen som er relatert til menstruasjonssyklusen din? Velg alt som passer

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «6.4.3. Jeg er usikker eller vet ikke» eller «6.4.1. Ja» er valgt i spørsmålet «La du merke til en endring i regelmessighet i menstruasjon eller andre menstruasjonssymptomer i etterkant av noen av vaksinedosene?»

6.5.1. Lengre sykluslengde (forsinket menstruasjon)

6.5.2. Kortere sykluslengde (tidligere menstruasjon)

6.5.3. Lengre blødning enn vanlig

6.5.4. Kortere blødning enn vanlig

6.5.5. Fravær av menstruasjon

6.5.6. Blødning mellom menstruasjonsblødningene

6.5.7. Kraftigere menstruasjon/blødninger

6.5.8. Lettere menstruasjon/blødninger

6.5.9. Sterkere menstruasjonssmerter

6.5.10. Endring i andre symptomer (eks humørsvingninger, oppblåsthet etc.)
[Beskriv i fritekstboksen nedenfor (6.5.10.1)]

6.5.10.1. List opp alle andre menstruasjonsbivirkninger du la merke til etter vaksinen.

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «6.5.10. Endring i andre symptomer (eks humørsvingninger, oppblåsthet etc.) [Beskriv i fritekstboksen nedenfor (6.5.10.1)]» er valgt i spørsmålet «6.5. Hvilke endringer har du opplevd etter vaksinen som er relatert til menstruasjonssyklusen din? Velg alt som passer»

6.6. Etter hvilken dose oppsto disse bivirkningene?

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «6.1.1. Ja» er valgt i spørsmålet «6.1. Har du fått covid-19-vaksine?»

6.6.1. Første dose

6.6.2. Andre dose

6.6.3 Tredje dose

6.6.4. Annet/vet ikke

