



Trening og menstruasjon

Menstruasjonsyklus og hormonelle variasjoner kan påvirke trening og energinivå både under menstruasjonen og i resten av syklusen. Dette er et tema som historisk sett har blitt snakket lite om, men som i nyere tid, heldigvis, har blitt mer belyst. Som fysioterapeut eller trener, bør man ha kunnskap om hvordan fysiologien og hormonelle faktorer kan påvirke kropp og trening, sånn at man forstår pasienten eller utøveren bedre.



AV MATHILDE PILSKOG
FYSIOTERAPEUT

Du kjenner deg i toppform og har energi og skal om litt inn i en stor konkurranse eller hard treningsøkt. Du gjennomfører, men den toppformen som du kjente på bare for noen dager siden, er ikke der. Du begynner å lure

på hva du har gjort feil – er du ikke i den formen du trodde?

Dette kan være helt reelle problemstillinger for kvinnelige idrettsutøvere. En plutselig endring i fysisk form trenger riktignok ikke å ha noe med treningsformen å gjøre, men heller fysiologien til utøveren. For å forstå fysiologien sin, må man bli kjent med og jobbe med sin naturlige fysiologi, ikke imot

den. Dette har flere topputøvere stått frem og snakket om i media, noe som videre har bidratt til økt fokus på og kunnskap om menstruasjonssyklus og trening.

De siste tiårene har antall kvinner som trener, driver med toppidrett og konkurrerer på internasjonalt nivå økt raskt. Likevel har ikke forskningen på kvinner og trening økt i samme tempo [1]. Vi har naivt



tenkt at det meste av forskningen gjort på menn kan overføres til kvinner, uten å tenke på at det er anatomiske, fysiologiske og endokrine forskjeller. Selv om hovedfunksjonen til hormonene østrogen og progesteron er reproduksjon, så påvirker de også fysisk prestasjonsevne. Gjennom menstruasjonssyklusen er det endringer i nivået av østrogen og progesteron som påvirker flere fysiologiske systemer, blant annet de kardiovaskulære, metabolske og respirasjonssystemene, i tillegg til nevromuskulære parametere og muskel- og skjelettsystemet.

Det ER kjønnsforskjeller. Kvinner kan ikke bygge like store muskler som menn. Menn er også slankere (kvinner lagrer mer fett), noe som er viktig for fart, og de har større hjerte og lunger og høyere nivåer av hemoglobin. På grunn av disse forskjellene, har menn ofte høyere VO2max. Det betyr ikke at kvinner ikke kan ha høy VO2max – noen topptrente kvinner er faktisk på nivå med topptrente menn.

Få utøveren til å bli kjent med sin syklus

I forskning, undervisning og bøker snakker vi litt for ofte om 28-dagers syklusen og at eggøsningen er på dag 14. Vi deler da inn i den follikulære fasen, som er tiden fra dag 1 av menstruasjon til eggøsning, og deretter inn i lutealfasen, som er fra eggøsning til første dag av menstruasjon. Den follikulære fasen kan variere alt fra 10-22 dager, og den luteale fasen alt fra 7-17 [2]. Alt innenfor dette er normalt. Vi ser jo her hvor uheldig det er at vi fortsatt snakker om syklusen kun som noe som skjer på 28 dager, og at det er eggøsning på dag 14. Dette er kun et gjennomsnitt. Skal vi kunne overføre og bruke syklusen til noe, må kvinnen vite hva som er den normale syklusen for henne.

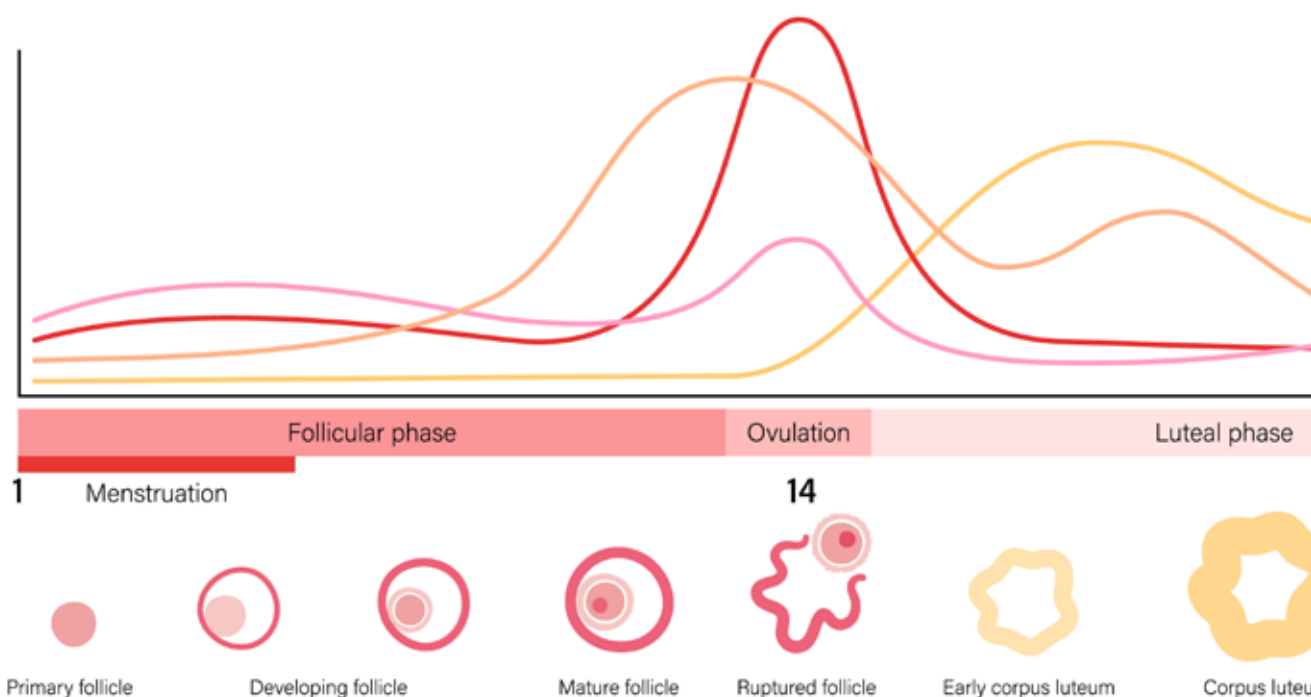
Tracking av syklus

For å tracke syklus, kan du bruke en av disse tre vanligste testene:

Den første er en eggøsningstest, som tester nivå av luteiniserende hormon (LH) i urinen. Det er

uenigheter om hvor effektiv denne er, da den er dyr og du må treffe akkurat på et lite vindu på 12-24 timer. En annen måte, er å teste basal kroppstemperatur ved hjelp av termometer. Kvinnen tar temperaturen hver morgen på samme tidspunkt gjennom måneden(e). Når kroppstemperaturen øker med 0.3 grader eller mer, har du eggøsning. I tillegg til disse to testene, er det lurt å se på utfloden. Er den som rå egghvite og kan strekkes noen cm mellom fingrene, er kvinnen mest sannsynlig i eggøsningsfasen. Det siste verktøyet som kvinnen egentlig bør gjøre uansett, er å bruke en kalender. Her registreres da dagene hun har menstruasjon og eggøsning. I tillegg kan symptomer skrives ned i kalenderen. Hvordan føler hun seg, hvordan var treningen, noen plager underveis? Dette gjør at utøveren kan finne ut hvordan hormoner og syklus påvirker. Alle er individuelle og derfor kan påvirkningen være ulik fra person til person. Kanskje presterer hun godt under menstruasjonen, men trenger å roe litt ned før

Menstrual Cycle



mensen? Ved å føre en kalender over tid, vil mønstre dukke opp, og de kan man bruke til sin fordel.

Påvirker syklus prestasjonen på trening/konkurranse?

En systematisk oversikt og metaanalyse fra 2020, konkluderte med at de hormonelle endringene de første par dagene i menstruasjonen tilsynelatende kan påvirke trening og prestasjon, og at det holdes stabilt i resten av syklusen [1]. Forfatterne presiserte også at studiene inkludert i metaanalysen var av lav kvalitet, og at det derfor ennå ikke kan lages noen generelle retningslinjer.

Årsakene til endring i trening og prestasjon, kan tenkes å være de lave nivåene av østrogen og progesteron i den tidlige delen av den follikulære fasen [1]. Østrogen øker responsen på styrketrening og kan bidra til å øke muskelmassen. Østrogen påvirker også glykogenopptaket positivt, kan beskytte mot treningsinduserte muskelskader og reduserer inflammatoriske

responser. Man antar også at østrogen har «neuroexcitatory effekter», som dermed øker voluntær aktivering. Når østrogen øker sent i den follikulære fasen og egglosningsfasen, kan dette positivt påvirke muskulær prestasjon, spesielt ved maksimal intensitet. Da progesteron har en «anti-østrogen» effekt, kan det være svar på hvorfor mange føler at de presterer bedre i sen follikulær-fase og rundt egglosning.

Styrketrening

Maksimal muskelstyrke kan være større i follikulær- og egglosningsfase enn i lutealfasen hos både utrente og trente kvinner [3]. Også remodellering og tilheling av muskelfibre har vist seg å gå raskere under follikulærfasen. Det å trene styrketrening i follikulærfasen kan derfor ha en gunstig effekt når det kommer til å øke muskelstyrke og -masse. Men som vanlig trengs det mer forskning for å kunne konkludere.

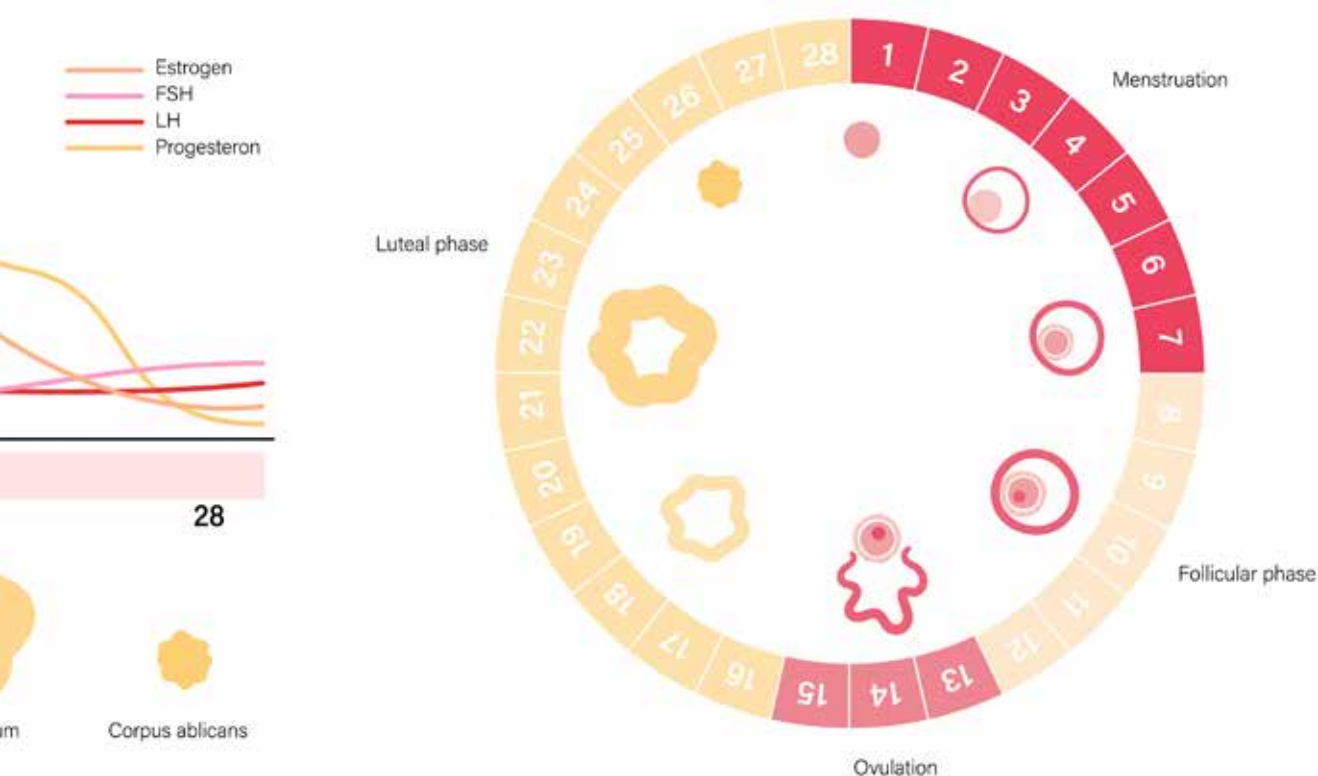
Hvordan legge opp treningen

En måte å legge opp treningen

på, er å planlegge bolker eller fokusområder etter svingningene i hormonnivået. Dette er basert på kunnskap om hormoner og nåværende forskning. Vi må huske at alle er individuelle, og at dette brukes som en guide og ikke som regler.

I tidlig follikulær fase er det som skrevet over ofte en liten dupp i prestasjon når det kommer til utholdenhet og styrke. Det betyr ikke kvinnen skal holde seg i ro, men har man muligheten, kan det være aktuelt med lav til moderat intensitet i denne perioden. Dersom en må trene hardt eller konkurrere i denne perioden, kan det være lurt å fokusere ekstra på restitusjon og søvn.

I sen follikulær fase øker østrogennivået, mens progesteron forblir lavt. Dette er en god periode for å øke muskelstyrke. Rundt egglosning øker nivået av testosteron, noe som kan være positivt for både styrke og prestasjon. Her kan styrketreningen gjerne bestå av trening med høy intensitet.





I tidlig/midten av lutealfasen, øker østrogennivåene igjen (etter en liten dupp rundt egglosning). Dette er en god tid for utholdenhetstrening. Nivået kan gjerne være på moderat intensitet. Progesteronnivået er også på vei opp og vil bremse effekten av østrogenet. Dette vil også øke absorpsjonen av væske til cellene. Fokuset her bør også være på høyt væskeinntak og restitusjon.

I den sene lutealfasen synker nivåene av østrogen og progesteron. Her vil mange oppleve premenstruelle symptomer. Dette vil trening hjelpe med, så det er ingen grunn til å unngå trening. Det kan være lurt å bruke denne tiden til å fokusere på teknikktraining, restitusjon eller kanskje en rolig yogaøkt. Søvnene blir ofte påvirket negativt, så legg gjerne inn ekstra tid til hvile.

Andre aspekter

Styrketrening er viktig å gjøre også i årene før overgangsalder. Når østrogennivået synker, reduseres sensitiviteten til den anabolske

stimuleringen, og dermed øker tap av muskelmasse [4]. I tillegg fører det synkende nivået av østrogen til at kvinner får en reduksjon i kapillærer, i tillegg til at det blir vanskeligere å øke kapillærene [5]. Kapillærene i skjelettmuskulatur er viktig for muskulaturens funksjon, fysisk form og helse. Det vil ikke si at det er umulig å øke muskelmassen etter overgangsalderen, men man ser at kvinner har en stor fordel senere i livet om de har trent styrketrening tidligere.

Heavy bleeders

Det er kanskje lett å tenke at de som blør mest under menstruasjon er de som ikke deltar i toppidrett. Men en studie av menstruerende deltakere under London Marathon i 2015, rapporterte at så mange som 35,5 % kunne klassifiseres som «heavy bleeders» [6]. Dette viser at det er et vanlig problem blant kvinnelige utøvere. Av de spurte hadde kun 38,1 % oppsøkt hjelp. Dette er noe vi bør følge med på, da det kan bidra til jernmangel og anemi. Jernmangel

er noe utholdenhetsutøvere allerede er i risiko for å få. Tilstanden kan føre til at utøveren blant annet føler seg mye slapp og sliten, og det er assosiert med dårligere utholdenhetsprestasjon. Tilskudd av jern skal gis i samråd med legen.

Amenoré

Amenoré er fravær av menstruasjon og bør følges opp, da det kan være tegn på underliggende medisinsk årsak [7]. Den vanligste årsaken er polycystisk ovariesyndrom (PCOS), hvor syklusene kan være lange på rundt 80 dager eller mer. PCOS bidrar til at kvinner lettere legger på seg. Det er likevel flere slanke toppidrettsutøvere som har dette, og derfor er det viktig at man har diagnosen i bakhodet. Det kan også ramme slanke slanke kvinner, og det kan derfor forveksles med relative energy deficiency in sport (RED-S). Amenoré kan også være årsak til flere andre endokrine sykdommer.

RED-S er når flere fysiologiske prosesser blir påvirket negativt

grunnet energimangel, fordi energiinntaket ikke korrelerer med energiforbruket [7]. For jenter, kvinnelige idrettsutøvere og dansere er amenoré det mest åpenbare symptomet. Det som bør adresseres, er årsakene til energimangelen. Fravær av menstruasjon fører også til en reduksjon i østrogen, som igjen kan virke negativt på beinmassen. Dette kan lede til stressfrakturer og andre beinbrudd, samt øke risikoen for å utvikle osteoporose. Samtidig vet vi også at det er uheldig med lavt østrogen for å øke muskelmassen, og det kan virke negativt på prestasjon. Er dette årsaken til fravær av menstruasjon, er det viktig å ta tak i. Har du en utøver eller pasient hvor du mistenker dette, er listen under tegn på at hun kan ha RED-S:

- Forstyrret spiseatferd
- Gjentakende skader
- Gjentakende infeksjoner og sykdom
- Stressfrakturer
- Menstruasjonsforstyrrelser
- Stort fokus på perfektjonisme i forhold til mat og trening
- Spiseforstyrrelser
- Redusert sexlyst

Du kan også stille følgende spørsmål:

1. Trener du for mye?
2. Spiser du nok/ofte nok?
3. Setter du av nok tid til hvile og restitusjon?

Hormonell prevensjon

Alle kvinner har rett til å kunne bruke prevensjon, og det bør alltid være en dialog rundt dette med kvinnen. Ved hormonell prevensjon, vil ikke utøveren ha normal syklus. Blødningen ved p-piller er ikke normal menstruasjon, heller en bortfallsblødning. Ved mistanke om amenoré, anbefales ikke bruk av p-piller, da det kan maskere det som skjer med hormonene [7]. Dette kan potensielt også maskere andre symptomer hos utøverne, og det bør derfor kartlegges.

Se kilder/referanser side 36

