



Relative Energy Deficiency in sport – RED-S

Innimellom blir kvinnelige utøvere stoppet fra å trene eller konkurrere av et medisinsk team. En vanlig årsak til dette er at utøveren får i seg for lite næring og/eller mister menstruasjonen. Denne artikkelen vil se nærmere på tilstanden Relative Energy Deficiency in sport (RED-S), med fokus på potensielle konsekvenser, hva man som helsepersonell kan se etter og hva man bør gjøre.



AV MATHILDE PILSKOG
FYSIOTERAPEUT

Fysioterapeuter kan være blant de første som oppdager tegn til RED-S hos utøvere eller mosjonister, og denne tilstanden kan ha innvirkning på skader og fremtidig helse.

Derfor kan det å blant annet spørre om menstruasjon være en viktig del av anamnesen. Hormonene østrogen og progesteron har ikke kun effekt på det reproduktive systemet, men på hele kroppen og hvordan kvinner responderer på trening [1]. Hormonene er viktige når det kommer til blant annet benhelse, det kardiovaskulære systemet og muskel- og skjelettsystemet. Dette ser vi spesielt

på kvinner i overgangsalder, hvor hormonnivåene er veldig lave.

Hva er RED-S?

RED-S er når flere fysiologiske prosesser blir påvirket negativt fordi det er et misforhold mellom energiinntaket og energiforbruket [2]. RED-S kan resultere i seriøse konsekvenser for flere fysiologiske prosesser i kroppen, både på kort og lang sikt, i

tillegg til at det kan påvirke prestasjonen negativt. Det er vanligst i idretter hvor lav vekt er en kategori eller fordel, som for eksempel dans eller turn [3]. I befolkningen generelt, er prevalensen på sekundær amenoré på 2-5 %, mens den kan være så høy som 69 % hos dansere. Prevalensen av primær amenoré ligger på 7 % generelt, men på 22 % i turn og cheerleading. Det er også vanlig i utholdenhetsidretter, hvor det kan være vanskelig å få i seg næring tilsvarende det som forbrennes, og her er prevalensen for sekundær amenoré på 65 %. RED-S rammer flest kvinner, men det kan også ramme menn [2]. Blant menn er det vanligst i idretter som sykling, roing, løping og for kampsportutøvere som har vektklasser. I denne artikkelen vil fokuset være på endringer hos kvinnen, men en del av dette er også overførbart til menn.

Hvilke konsekvenser kan RED-S ha?

RED-s vil påvirke det endokrine systemet og dermed gi hormonelle endringer [2]. Dette skjer mest sannsynlig for å spare energi til viktigere kroppsfunksjoner og vitale prosesser. Disse endringene påvirker blant annet hypothalamus–hypofyse–gonade akse, funksjonen til skjoldbruskkjertelen, endringer i appetittre-

gulerende hormoner, redusert insulin og insulinlignende vekstfaktorer, økt resistens mot veksthormon (GH) og økning i kortisol.

Det å ha RED-S vil som beskrevet over ofte påvirke den reproduktive helsen og dermed kunne gi endringer i menstruasjonen, i form av primær amenoré eller sekundær amenoré. Dette vil gi en reduksjon i østrogen, som er viktig for mange funksjoner i kroppen, blant annet for å øke responsen på trening og øke muskelmassen. Dette vil også påvirke beinomsætningen og dermed beinvevet, noe som kan lede til økt forekomst av stressfrakturer og frakturer [4]. På sikt gir det også økt risiko for osteoporose. Metabolsk vil RED-S kunne gi en reduksjon i basalstoffsift (RMR) [2].

Prestasjonen vil også bli betydelig påvirket. Restitusjonen reduseres, og dette vil påvirke både fysisk og mental kapasitet negativt, i tillegg til at muskelmassen og funksjonen svekkes [2]. Det vil gi akutt effekt ved at prosesser som lagring av glykogen og proteinsyntese påvirkes. I tillegg er det høyere risiko for skader og sykdom, noe som vil gå utover kvaliteten på treningen.

Hva bør du se etter?

I dag finnes det ingen god metode for å finne ut om personen har RED-S, men det finnes ulike spørreskjema som kan benyttes. Hos jenter og kvinner er bortfall av menstruasjonen eller økt lengde på syklusen de mest åpenbare symptomene. Logging av syklus vil gi et godt innblikk og kan derfor være en god måte å få oversikt på, både for trenere, medisinsk team og for utøveren selv. Da vil en lettere kunne oppdage uregelmessigheter og endringer. En regelmessig syklus er et barometer på kvinnens hormonelle helse. En menstruasjonssyklus er gjennomsnittlig på 28 dager, men alt innen 21- 35 dager er normalt [3]. For ungdommer er alt mellom 21-45 dager normalt. Amenoré er fravær av menstruasjon og noe som bør følges opp, da det kan være et tegn på underliggende medisinsk årsak [1]. Primær amenoré er dersom menarke (første menstruasjon) ikke har startet før jenta er 16 år. Sekundær amenoré er når en jente/kvinne som post-menarke opplever fravær av tre eller flere sammenhengende sykluser. Små endringer kan være vanskelig å oppfatte [3]. Dette kan være lett blødning, noe forlenget syklus og spotting (små blødninger) pre- og postmenstruelt. Det er viktig å huske på at hormonell prevensjon som p-piller kan kamuflere dette.





Blødningen som skjer ved bruk av p-piller er bortfallsblødning – ikke en mensblødning – og syklusen er derfor ikke reell.

Hvis du mistenker at pasienten har RED-S, kan du se om du kan krysse av for flere symptomer på denne listen:

- Forstyrret spiseatferd
- Nylig vekttap
- Gjentakende skader/plager
- Gjentakende infeksjoner og sykdom
- Stressfrakturer eller belastningsskader
- Menstruasjonsforstyrrelser eller fravær av menstruasjon
- For høyt treningsnivå
- Dårligere prestasjon på trening eller i konkurranser
- Stor oppmerksomhet på perfektjonisme med hensyn til mat og trening
- Spiseforstyrrelser
- Dysmorfofobi – overdreven opp-

merksomhet på innbilt eller reell defekt ved eget utseende

- 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?

Differensialdiagnosen er polycystisk ovariesyndrom (PCOS), hvor syklusene kan være på rundt 80 dager eller mer. Det er likevel flere slanke toppidrettsutøvere som kan ha PCOS. Derfor er det viktig at man har det i bakhodet og ikke utelukker diagnosen dersom kvinnen er slank. Det kan også være årsak til blant annet tilstander på skjoldbruskkjertel og andre hormonsykdommer, så dette bør også utelukkes av lege.

Hva kan vi gjøre?

I første omgang bør man forebygge

RED-S ved å øke kunnskapen om tilstanden blant trenere, helsepersonell og utøvere. Økt kunnskap i befolkningen generelt er også viktig, da dette kan ramme helt vanlige mosjonister også. I idrettslag kan det være aktuelt å screene utøvere. LEAF-Q og RED S CAT er to spørreskjemaer som kan benyttes.

For den som har RED-S, må relevante tiltak settes i gang for å få tilbake normal syklus. Det er viktig med nok og næringsrik mat for å bygge opp benmassen, og transdermal østradiol kan være aktuelt for å styrke benvevet [4]. Fett øker produksjonen av hormoner, og inntak av dette bør derfor økes. Det er ikke anbefalt med bruk av p-piller eller annen hormonell prevensjon som kan maskere menssen for disse utøverne. Det anbefales heller ikke at utøveren øker treningsmengden før hun har hatt tre regelmessige sykluser.

Se kilder/referanser side 38