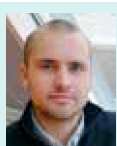




Skadeforebygging og virkelighetens utfordringer

(del 1)

Forskning har vist at mange skader kan halveres. Men disse tiltakene har lite for seg hvis de ikke implementeres i praksis



AV KEVIN NORDANGER MARTIN
FYSIOTERAPEUT

Dette er en artikkelserie over to deler. Den første delen handler om skadeforebygging i praksis og vil inkludere evidensbaserte øvelser og øvelsesprogram. I neste runde vil jeg drøfte implementering av skadeforebyggende tiltak, virkelighetens utfordringer og veien til suksess.

Baksiden av medaljen

Det er ikke noe nytt at idrettsskader har en rekke negative konsekvenser. De går utover prestasjon, [1] fører til at mange slutter med idretten, [2] koster individet og samfunnet penger og kan gi følgeskader som

artrose på sikt. [3] Lista er lang. Men mange skader kan forebygges. Her er en oversikt.

Skulder


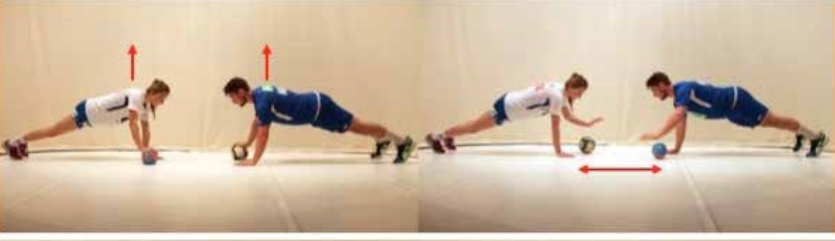

Belastningsskader oppstår ofte i idretter der skulderen utsettes for tøff belastning. Spesielt de som utfører gjentatte kast over skulderhøyde er utsatt, som for eksempel håndballspillere. Til enhver tid opplever 3 av 10 håndballspillere et skulderproblem som påvirker prestasjon og treningsmengde. [4]

I 2017 publiserte Andersson et al et skadeforebyggende oppvarmingsprogram. [4] Det tar sikte på å øke thorakal bevegelighet, glenohumeral innadrotasjon, utadrotasjons- og scapulær styrke. I tillegg inneholder den øvelser som utfordrer hele den kinetiske kjeden.

I denne studien ble programmet gjennomført tre ganger i uken, og da reduserte det risikoen for belastningsskader med 28 %. Programmet bør derfor brukes som en fast del av oppvarming til trening og kamp.

Skader i beina

«Spilleklar» eller «FIFA 11 +» er et oppvarmingsprogram for fotballspillere med mål om å redusere skader i beina. Det tar cirka 20 minutter å gjennomføre, og man anbefales å gjøre det to ganger i uken. Øvelsene tar sikte på å bedre balanse, koordinasjon og styrke. En systematisk oversikt og metaanalyse fant at oppvarmingsprogrammet reduserte skader i de fire mest utsatte kroppsdelene: hamstrings, hofter / lyske, kne og ankel med 60%, 41%, 48% og 32%. Programmet halverte også risikoen for

Øvelse 1	Uke 1-6		<u>Rotasjon av overkropp</u> Push-up pluss posisjon* på albuerne Roter opp mot taket med strak arm Følg hånden med blikket Vekselsvis mot høyre og venstre 3 x 8-16 repetisjoner
	Uke 7-12		<u>Planke med pasning</u> Par øvelse Push-up pluss posisjon* Trill ballen til hverandre Annenhver hånd 3 x 8-16 repetisjoner
	Uke 13-18		<u>Push-up pluss med skyv</u> Push-up pluss posisjon* Skyv kroppen bakover Unngå svai i ryggen Returner til startposisjon 3 x 8-16 repetisjoner

Etter uke 18: varier mellom de ulike øvelsene

* Push-up pluss posisjonen inntar du ved å presse hendene/albuene mot gulvet mens du presser skulderbladene fremover og ut mot siden

Her vises deler av OSTRC programmet. Programmet finnes i sin helhet her: <http://www.skadefri.no/kroppsdeler/skulder/skulder/>

overbelastningsskader. [5]

Det er verdt å merke seg at kun 15 % av lagene i intervensjonsgruppa gjennomførte anbefalt mengde på to ganger i uken. Programmet ville sannsynligvis hatt en

enda større forebyggende effekt hvis man utførte etter anbefalingene. Samtidig understreker resultatene at det er mye bedre å gjøre litt enn ingenting.




Programmet finnes i sin helhet her: <http://www.skadefri.no/idretter/fotball/Fotball/>

Lyskeskader

Lyskeskader står for cirka 5-10 %



SENTER FOR
Idrettsskadeforskning
KLOKE AV SKADE

Øvelse 2	Uke 1-6		<u>Stående Y-flyes*</u> Par øvelse Løft brystet, trekk skuldrene bak/ned Trekk strikken mot taket i en Y-posisjon med begge armene 3 x 8-16 repetisjoner
	Uke 7-12		<u>Pil og bue*</u> Par øvelse Start med å trekke skuldren bak/ned Fortsett ved å trekke strikken bakover med armen og roter mot samme side 3 x 8-16 repetisjoner
	Uke 13-18		<u>Rolig senkning av arm*</u> Par øvelse Stram strikken ved å trekke den opp i skuddposisjon med 2 hender Senk deretter rolig med en hånd til utgangspunktet (3 sekunder) 3 x 8-16 repetisjoner

Etter uke 18: varier mellom de ulike øvelsene

* Løft brystet og trekk skuldrene bak og ned før du starter øvelsen

av alle idrettsskader. [6] De er enda vanligere i idretter som involverer spark, retningsforandringer og løp med høy hastighet. [6] Menn skader seg oftere enn kvinner. [6] Likevel representerer denne skadestatistikken sannsynligvis bare toppen av isfjellet.

Forskning på idrettsskader (inkludert lyskeskader) har tradisjonelt sett brukt skadedefinisjonen «time loss» for å måle skadeomfanget. Det vil si at man regnes som «skadet» hvis man blir nødt til å stå over trening eller kamp. Mange har plager som går utover prestasjonsevne, men ikke nødvendigvis deltagelse, så denne definisjonen er mangelfull. Et studie fra 2017 fant at den tradisjonelle skadedefinisjonen bare plukket opp en tredjedel av lyskeskadene. [7] Her brukte de OSTRC spørreskjemaet som er en sensitiv og valid metode for å avdekke akutte skader og belastningsskader. [8] Et praktisk eksempel er vist under: i en spillertropp på 24 mann vil syv stykker til enhver tid ha lyskeplager, og to av disse vil sannsynligvis være utilgjengelig for trening og kamp. Forebyggende tiltak trengs!

Redusert muskelstyrke og tidligere skade er ansett som risikofaktorer for å pådra seg en ny lyskeskade. [9, 10] En sterk lyske kan forebygge skader! Det er blitt gjort en stor randomisert kontrollstudie av Harøy

Adductor Strengthening Programme



Week	Sessions	Set per side	Repetitions
Pre-season			
Week 1	2	1	3-5
Week 2	3	1	3-5
Week 3-4	3	1	7-10
Week 5-6	3	1	12-15
In season	1	1	12-15

Oslo Sports Trauma
RESEARCH CENTER

et al, der de så på den forebyggende effekten av å gjøre et styrketreningssprogram for adduktorene. Se programmet over. Studien er ikke publisert, men akseptert. Jeg har fått tillatelse til å gjengi resultatene. Styreprogrammet reduserte alle lyskeskader med 41 %, og alle betydelige problem med 18 %.

Hamstringsskader

Hamstringsskader er en av de vanligste akutte skadene i idretter som involverer løp med høy hastighet (sprint) og raske akselerasjoner. [11, 12]

Redusert eksentrisk muskelstyrke og fasikkellengde er to modifiserbare risikofaktorer for å pådra seg en hamstringsskade. [13, 14] Eksentrisk trening med Nordic hamstring øvelsen har vist seg å redusere forekomsten av nye hamstringsskader med 70 %

og re-skader med 85 %. [15] I tillegg til å bli sterkere, blir man også raskere til å akselerere. [16] Det kan gi et betydelig konkurransefortrinn i mange idretter. Min erfaring er at utøvere bryr seg mer om den prestasjonsfremmende effekten enn den forebyggende effekten, noe som vi bør være obs på i kommunikasjon med utøvere og trenere.

Nordic hamstring er en knedominant øvelse, så man bør også prioritere hoftedominante øvelser i det forebyggende arbeidet. For eksempel med strak markløft. [17] Da dekker man hele hamstringsmuskulaturen. Se nyttig infographic av YLMsportscience på neste side som viser muskelaktivering av hamstrings ved forskjellige øvelser.

Timmins et al så på hva som skjedde med muskelarkitekturen

Clinical relevance...

- Real Madrid's 24 players squad
 - Any time, 7 players will experience groin problems
 - Any time, 2 of the 7 players will most likely be unavailable



Oslo Sports Trauma
RESEARCH CENTER

Harøy et al 2017

når man trente kun eksentrisk eller konsentrisk styrketrening av hamstrings. [18] Deltagerne som gjennomførte konsentrisk styrketrening fikk redusert fasikkellengde som ikke gikk tilbake til baseline når de stoppet å trene. Eksentrisk styrketrening økte eksentrisk styrke og fasikkellengde. Fasikkellengde gikk derimot tilbake til baseline etter 28 dager med treningsstopp. Tren derfor eksentriske øvelser jevnlig.

Quadricepsskader

Strekksskader i quadriceps er også en svært vanlig idrettsskade. Per dags dato finnes det ingen spesifikke evidensbaserte øvelser for å redusere disse. Selv om «Reverse nordic hamstring» ikke har en dokumentert forebyggende effekt, har jeg troen på at denne øvelsen kan være effektiv på å forebygge noen quadricepsskader. Man benytter seg tross alt av de samme prinsippene som ved eksentrisk trening av hamstringsmuskulaturen.

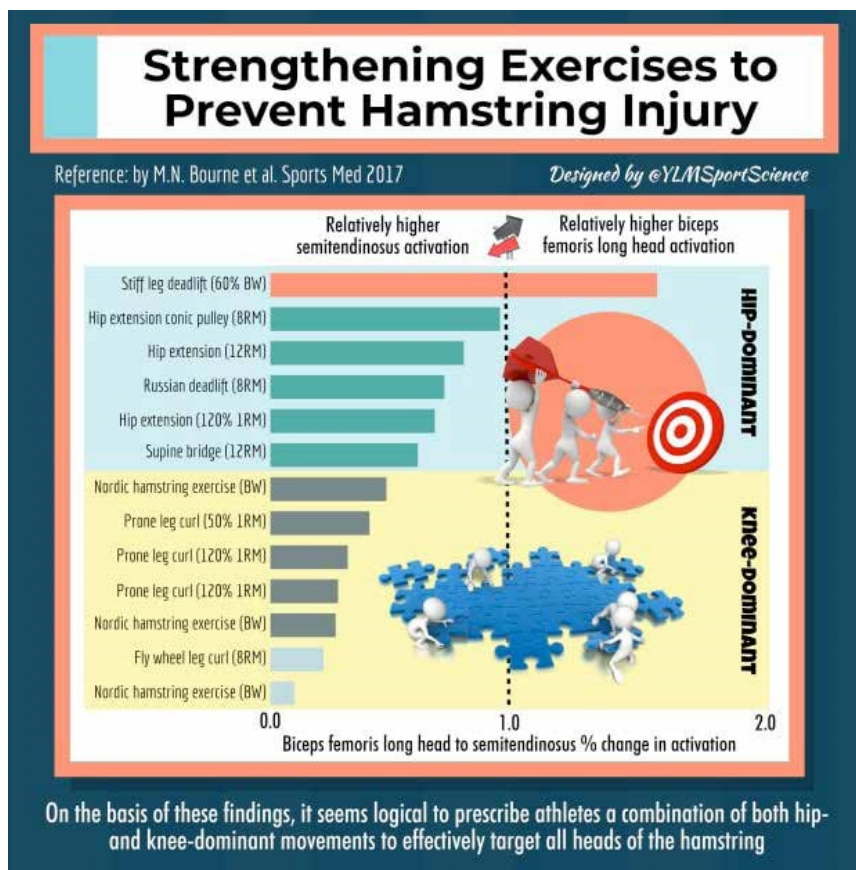
Kneskader

Akutte kneskader er ofte alvorlige skader som fører til lange skadeavbrekk. Spesielt fremre korsbåndsskader kan være ødeleggende. De kan bety slutten for en fremtidig idrettskarriere, og gi økt risiko for utvikling av artrose. Kvinner har rundt 2-4 ganger så høy risiko for å skade seg. Det er derfor viktig at det rettes skadeforebyggende tiltak mot de som deltar i vridningsidrett, men spesielt unge jenter.

Heldigvis er det mye forskning som viser at korsbåndsskadene kan forebygges med 50 – 70 % hvis man benytter seg av et treningsprogram



Reverse nordic curl



som tar sikte på å bedre styrke, balanse og nevro-muskulær kontroll. [19-21]

Ankelskader

Et ankelovertråkk er den vanligste skaden blant fysisk aktive mennesker, [22] men også den skjer oftest igjen. [23] Mange oppsøker ikke medisinsk hjelp etter å ha tråkket over, noe som tyder på at folk ikke tar skaden på alvor. Så mange som 50 % av idrettsutøvere som tråkker over, får tilbakevendende eller vedvarende symptomer som smerte, hevelse og instabilitet. [24] Gjentatte ankelovertråkk kan på sikt føre

til artrose, redusert fysisk aktivitet og livskvalitet. [25-27]

En systematisk oversiktsartikkel og metaanalyse fra 2017 fant at kun to enkle grep kan redusere risikoen for å utvikle kronisk ankelinstabilitet. [28] Opptrening (inkludert styrke, bevegelighet, balanse- og koordinasjonstrening) reduserte nye ankelovertråkk med 42 %. Teip eller ortose (støtteskinne) reduserte risikoen for et nytt ankelovertråkk med 62 %. Etter et ankelovertråkk vil leddsansen være redusert i en tid etter skade. Derfor anbefales det å bruke teip eller ortose på trening og kamp i en periode etter skade. Antageligvis vil en kombinasjon av nevro-muskulær trening og beskyttelse gi det beste resultatet.

Virkelighetens utfordringer

Effekten av forebyggende øvelser og øvelsesprogram har for lengst blitt vist i store randomiserte kontrollstudier. Til tross for dette er det mange som ikke kjenner til programmene, ikke bruker dem slik de er anbefalt, eller som ikke bruker dem i det hele tatt. [29] Hvorfor er det slik? Det skal jeg utforske i neste artikkel.