

NORSK IDRETTSMEDISIN

NUMMER 3 - 2018. 33. ÅRGANG



Norsk forening
for idrettsmedisin
og fysisk aktivitet



FAGGRUPPE FOR
IDRETTSFYSIOTERAPI OG
AKTIVITETSMEDISIN (FIFA)

Når er det farlig å trene?

Leserbrev Medigames

Løping pluss muskler er lik sant

Referat Avansert Idrettsmedisin trinn 3

Ny doktorgrad

Referat IOC Advanced Team Physician Course

Bokanmeldelse

Abstracts til høstkongressen

ISSN 2464 - 1324

Faggruppen for idrettsfysioterapi
og aktivitetsmedisin og Norsk
forening for idrettsmedisin og
fysisk aktivitet.

Nr. 3 – 2018 – Årgang 33

Adresse

Norsk Idrettsmedisin
co. André Fagerborg
Klinikk 24 AS, Storgata 2
9008 Tromsø

Utgiver

Leder i NIMF: Siri Bjorland
Leder i FIFA: Kenneth Martinsen

Redaksjon

Redaktør: André Fagerborg
Redaksjonskomite: Vibeke Koren,
Guri Ranum Ekås.

Annonse

André Fagerborg
idrettsmedisin@gmail.com

Formål

Norsk Idrettsmedisin er medlems-
blad for Faggruppen for idretts-
fysioterapi og aktivitetsmedisin
og Norsk forening for idrettsmedi-
sin og fysisk aktivitet. Tidsskriftet
skal belyse tverrfaglige idretts-
medisinske forhold rettet mot
toppidrett, mosjonsidrett og fysisk
aktivitet. Tidsskriftet skal kunne
stimulere til debatt og diskusjon
av faglige og organisatoriske for-
hold. Ut fra dette kan tidsskriftet
være med å påvirke utviklingen av
idrettsmedisin i Norge.

Abonnement

Tidsskriftet produseres 4 ganger
i året og sendes ut elektronisk til
medlemmer av Faggruppen for
idrettsfysioterapi og aktivitetsmedi-
sin og Norsk forening for idretts-
medisin og fysisk aktivitet, samt
andre interesserte abonnenter.

Adresseendring

Meldes for FIFA til:
informasjon@fysio.no Eller gå
direkte inn på www.fysio.no for å
endre adressen selv.

Meldes for NIMF til:
register@legeforeningen.no og:
sekretariat@nimf.legeforenin-
gen.no

Layout

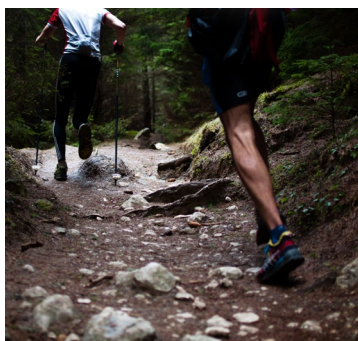
Follotrykk as, 1405 Langhus
Tlf. 64 91 71 01,
kjellove@follotrykk.no

Neste nummer: Desember 2018

Nr. 3

2018

Årgang 33



6-8

Når er det farlig å trene?

16-17

Ny doktorgrad

9

Leserbrev:
Medigames

18-19

Referat: IOC Advanced
Team Physician Course

10-12

Løping pluss muskler
er lik sant

20-21

Bokanmeldelse

14-15

Referat: Avansert
idrettsmedisin trinn 3

23-49

Abstracts til
Høstkongressen



REDAKTØRENS KOMMENTAR

Hei alle,

Da er høsten godt i gang og snart stilles klokka. Straks mørketid her nå og det merkes dag for dag. Heldigvis finnes det en rekke gode seminarer og kongresser som lyser opp arbeidshverdagen. Bergen nærmer seg med stormskritt. Gleder meg til faglig påfyll, god mat og hyggelige kollegaer man ikke ser for ofte. Også skal vi jo selvsagt dele ut NIM-pris for beste kasuistikk.

Jeg må i likhet med Kenneth komme med en oppfordring om å ta ansvar. Satsingen på økt fysisk aktivitet i skolen har fått seg et skudd for baugen. Det er jo egentlig like enkelt som aksjesparing dette. Man går inn med en gitt sum og som regel får man igjen forventet avkastning om 10+ år. Setter man av penger til forebygging og stimuli til økt fysisk aktivitet får man også avkastning. I form av betydelig færre utgifter relatert til inaktivitet. Penger spart er penger tjent, men noen ganger må man bruke litt for å spare mye! Det er ingen logikk, verken medisinskfaglig eller økonomisk, å la være å investere i forebyggende tiltak som både forebygger sykdom, bedrer mental helse, og minsker samfunns-kostnader bak neste sving. For ikke å snakke om den unike muligheten skolene har til å utjevne de sosioøkonomiske forskjellene, som Hjelle snakker om i aftenposten. Så ta ansvar, legg press på politikere lokalt og nasjonalt og bidra ellers med det dere sitter inne på av kunnskap.

I denne utgaven får vi som vanlig noen referater fra gode kurs. Les referat fra Idrettsmedisin trinn 3 og Marrakech. Les mer om at forskning viser at screening kan ikke forutse Muskel- og skjelettskader. Hvorfor bruker vi da så mye tid og ressurser på dette fortsatt, eller gjør vi det?

Vi får en bokanmeldelse av "Fysisk aktivitet og helse, fra begrepsforståelse til implementering av kunnskap", Kristine Jahren tar for seg løping og styrketrening og fra Nasjonal kompetansetjeneste Trening som medisin får vi nok et spennende og aktuelt bidrag.

*Beste hilsen
André Fagerborg*



Siri Bjorland, leder NIMF

Hei,

NIMF støtter gode verdier i norsk idrett som fremmer lik muligheter for alle mennesker til å drive idrett i fellesskap, men basert på individuelle ønsker og behov. Idrett skal være en positiv verdiskaper både for individ og samfunn. Under høstens Grunnkurs Idrettsmedisin trinn I fikk våre deltakere oppleve en engasjert og strålende god Håvard Øvregård i NIF - en av idrettens sterkeste ressurser innen verdipåbygg. Nulltoleranse for trakassering og mobbing, og øket bevissthet vedrørende språkbruk både blant utøvere, hos trenere og blant helsepersonell, er noe vi alle kan ta med oss i legekoften og fremme der vi kan.

Høstens Grunnkurs Idrettsmedisin trinn I, trinn II og trinn III var alle fullt og helt. Tilstede var en herlig blanding av etablerte, erfarne idrettsmedisinere og nye og engasjerte deltakere. Og snart er det duket for enda en spennende idrettsmedisinsk opplevelse denne høsten, både faglig så vel som sosialt. Bergen er klar for IMHK og IMHK er klar for Bergen! Vi gleder oss.

Sett fra et idrettsleges perspektiv, er programmet spennende, bredt og svært relevant for alle som jobber med idrettsmedisinske problemstillinger. Vil Tim Gabbet gi oss svar på om våre utøvere virkelig skal trene hardere og smartere? Har det kommet ny kunnskap om hva som egentlig skjer i luftveiene til våre toppidrettsutøvere? Hva skjer egentlig på idrettsutøverveien fra "barn til veteran"?

Sosialt skuffer IMHK aldri. Så – ta med deres gode humør, og glem for all del ikke danseskoene.

Ønsker dere alle en fin oktober videre. Vi sees snart!

*Beste hilsen,
Siri, NIMF*



Kenneth Martinsen, leder FIFA

Ta ansvar!

Høsten er godt over oss- og det er en fabelaktig tid. Masse gode seminarer og straks er vi klare for Idrettsmedisinsk Høstkongress i Bergen. Vi gleder oss stort til godt faglig påfyll, spennende diskusjoner og ikke minst møte med hyggelige kollegaer.

Ansvar! Ja, den siste tiden kommer det frem at det ikke vil bli satset på mer fysisk aktivitet i skolen. Det må vi gjøre noe med. Her må vi alle ta ansvar og påvirke lokale og sentrale politikere samt byråkrater i departement. Det blir helt feil å ikke følge opp Stortingets vedtak om daglig fysisk aktivitet i skolen for barn og unge. Alt for ofte ser vi negativ effekt av dette og jeg er redd dette bare er begynnelsen hvis vi ikke gjør noe med det nå. Kjære idrettsfysioterapeuter - ta ditt ansvar og gjør din plikt! Bidra alt dere kan.

Bidra kan vi også gjøre på flere arenaer. Vi i styret jobber med en strategi hvor vi må bli mer synlig på den lokale arena

- idrettsbanen, turløpet, skolearrangement, klinikken m.m. Vi blir ofte sett på som terapeuter for toppidretten, men det er ikke de fleste som jobber der. Vi ønsker oss mer ute blant folket. Her har vi masse å bidra med, og det er stor mangel. Gjentatte ganger har vi blitt kontaktet med spørsmål om hvorfor vi ikke er tilstede på ulike arrangement. Her er det også jobb til mange. Mange av medlemmene jobber i det helprivate - her er det mye å ta tak i. Vi skal komme tilbake med mer, men husk at dere har mye å komme med på den lokale cup'n, mosjonsrittet, turlaget m.m. Lag stand og tilby deres gode tjenester.

Takk til alle for som var på høstens seminar i Oslo - det var etter vår mening svært vellykket. Ikke minst fordi vi pirket bort i problematikken rundt ortopediske tiltak opp mot konservative tiltak. Det endte med en heftig diskusjon i etterkant - og det tror vi er sunt. Teppo Järvinen hadde et engasjert innlegg - som mange av de andre foreleserne. For de av dere som ikke fikk med dere hvorfor han ikke støtter kirurgi i de fleste tilfeller av meniskskader så kommer han også på høstkongressen i Bergen.

Da ses vi i Bergen!

Kenneth Martinsen

AlfaCare

www.alfacare.no

Vi introduserer:

occlude

blood flow restriction exercise

Okklusjonstrening kan best beskrives som en fysiologisk snarvei til å oppnå muskelvekst og forbedret funksjon med minimal belastning av sener og ledd.



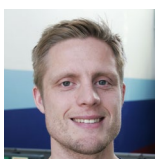
R.O.P.E.S BUNGEE

Bungee-Training er et enkelt, funksjonelt og morsomt treningskonsept.



www.alfacare.no, post@alfacare.no, tlf: 35 02 95 95

AlfaCare



Av Anders Revdal

Kommunikasjonsrådgiver
Nasjonal kompetansetjeneste
Trening som medisin
St. Olavs Hospital og Cardiac Exercise
Research Group, NTNU
E-post: anders.revdal@ntnu.no

Når er det farlig å trene?

■ **Når er det farlig å trene?**
Innimellom får unge og spreke mennesker helt plutselig hjertestans og dør under trening eller konkurranse. I bunn ligger det som regel alltid uoppdaget hjertesykdom.

– Friske mennesker dør ikke av trening, sier NTNU-forsker Jan Pål Loennechen. Hjeretelegen ved St. Olavs hospital vet hva han snakker om: Han er en av landets fremste eksperter på trening, hjerterytmeforstyrrelser og plutselig død.

Svært sjeldent

Likevel hører vi med jevne og ujevne mellomrom om topprente og tilsynelatende friske utøvere som dør på idrettsarenaen. Disse sakene får ofte stor oppmerksomhet i media, senest da langrennsløper Ida Eide fikk hjertestans under et mosjonsløp på Jessheim i september. Hva er det egentlig som skjer når trening tar unge liv?

– Nå snakker jeg helt generelt, men det er noen typiske hjertesykdommer som går igjen i de ulike undersøkelsene som er gjort på området. Nøkkelordet er at dette skjer svært sjeldent, sier Loennechen.

Det bekreftes også av tallene han viser til. I løpet av et år er det beregnet at mellom én av 50 000 og én av 100 000 unge idrettsutøvere dør plutselig. Årsaken er oftest en hjertesykdom som ikke har blitt oppdaget.

Fortykket hjertemuskelvegg

En av disse sykdommene er hypertrofisk kardiomyopati, hvor man har en arvelig fortykket hjertemuskelvegg. Sykdommen gir økt risiko for alvorlige hjerterytmeforstyrrelser og utvikling av hjertesvikt, men mange får kun mild fortykkelse av hjerteveggen og lever hele livet uten plager.

– Hypertrofisk kardiomyopati er ikke så ekstremt sjeldent. Vi finner det faktisk hos én av 500, men de fleste har milde grader som ikke medfører så stor risiko, sier Loennechen.

I de europeiske retningslinjene er det en uforbeholden advarsel mot å drive konkurranseidrett for pasienter som har hypertrofisk kardiomyopati. Det kan imidlertid være grunn til å tro at trening ikke er så farlig som tidligere antatt for denne gruppa. I fjor publiserte forskere ved Oslo universitetssykehus en studie som ikke viser økt forekomst av farlige hjerterytmeforstyrrelser hos pasienter med sykdommen som er eller har vært aktive med høy treningsintensitet

(1). De hadde derimot hjerter som slo kraftigere og pumpet mer blod for hvert slag enn pasienter som trente mindre. I en sak som nylig ble publisert på hjemmesidene til Nasjonal kompetansetjeneste Trening (2) som medisin skriver forskerne Lars A. Deigaard og Kristina H. Haugaa dette:

«Vårt råd til de fleste som får stilt diagnosen hypertrofisk kardiomyopati er at de ikke trenger å redusere trening, ettersom de fleste ikke driver med konkurranseidrett. Noen må redusere treningsintensitet, men kan opprettholde treningsmengde.



Jan Pål Loennechen



Pasientene bør motiveres til å trene mer dersom de ikke allerede gjennomfører anbefalt treningsmengde på minst to og en halv time i uka med moderat intensitet.» De understeker samtidig at alle med hypertrofisk kardiomyopati bør drøfte trening med hjertelegen sin.

Fettvev og betennelse i hjertet

En annen av de vanligste årsakene til plutselig hjertedød blant unge idrettsutøvere er noe som heter arytmiogen høyre ventrikkelsykdom, eller ARVC. Dette er også en arvelig tilstand hvor hjertemuskulatur dør og erstattes av fett og bindevev, spesielt i det høyre hjertekammeret. Denne sykdommen forverres av hard trening, og øker faren for farlige hjerterytmeforstyrrelser.

– Tilstanden er sjelden, og vi snakker kanskje om at én av 5000 personer har sykdommen, sier Jan Pål Loennechen.

En sjelden gang kan man ha betennelse i hjertemuskelen på grunn av en virusinfeksjon. Da er også risikoen økt for at hjerterytmen skal løpe løpsk og forårsake hjertestans under trening. Det finnes også noen andre genetiske sykdommer som øker risikoen for alvorlige hjer-

terytmeforstyrrelser og hjertestans i forbindelse med trening, deriblant lang QT-tid-syndrom og katekolaminerg polymorf ventrikkeltakykardi.

– Men disse tilstandene er så langt vi vet relativt sjeldne årsaker til plutselig død hos unge idrettsutøvere, så vi ikke trenger å gå nærmere inn på dem nå, sier Loennechen. Og illustrerer med det hovedbudskapet sitt om trening og plutselig hjertedød blant idrettsutøvere:

– De aller fleste er jo friske, og friske mennesker dør ikke av trening.

Hvem er i faresonen?

Sannsynligheten er altså lav for at man har en genetisk, uoppdaget hjertesykdom som kan gjøre trening farlig. Men når konsekvensene kan være så store, er det likevel betimelig å spørre hva man selv kan gjøre for å vite sikkert at man ikke er en av de få som kan bli rammet.

– Det er nok slik at man aldri kan være helt sikker, selv om man er grundig undersøkt. I flere andre land screener man idrettsutøvere for alle disse tilstandene, men redskapene som brukes er ikke gode nok til å fange opp alle tilfellene. I tillegg utelukkes mange unødvendig

fra idrett, sier Loennechen.

Det er likevel noen symptomer og tegn man skal være obs på.

– Hvis man har plutselig død hos unge i familien bør man få gjort en ekstra undersøkelse. Dersom man får symptomer som hjertebank når man anstrenger seg hardt, eller dersom man har opplevd å besvime i forbindelse med hjertebank eller fysisk aktivitet, må man også bli undersøkt, forklarer ekspertene.

Når treningen gir hjerteinfarkt

Nå er det ikke bare unge idrettsutøvere som kan rammes av plutselig hjertestans mens de trener. En annen sak som fikk stor oppmerksomhet i sommer var dødsfallet til den 58 år gamle tidligere arbeiderpartipolitiker Hans Kristian Amundsen, som døde mens han var ute og jogget.

Når middelaldrende og eldre personer dør under trening, skyldes det i de fleste tilfeller at de får et akutt hjerteinfarkt eller har svært trange kransårer. Kransårene er årene som forsyner selve hjertemuskelen med blod, forklarer Loennechen.

Forts. fra foregående side:
Når er det farlig å trene...

– Passerer du mye mer enn 30 år er det det vi kaller kransåresykdom som dominerer som dødsårsak. Da har man fettavleiringer i årene som fører blod til hjertet, og har enten trange områder i dem eller får en akutt tilstopping og dermed hjerteinfarkt i forbindelse med anstrengelse. Man skal være klar over at dette også kan ramme unge mennesker dersom man har en arvelig defekt i kroppens håndtering av kolesterol, såkalt familiær hyperkolesterolemi.

Hvordan kan man på forhånd avsløre at man er i risikosonen for det?

– Det viktigste er jo symptomer. Hvis man får vondt i bryst, arm eller kjeve ved anstrengelse er det et tegn på at man kan ha en slik tilstand. Har man opphopning av andre risikofaktorer som høyt blodtrykk, diabetes, røyking, opphopning av hjertesykdom i familien og høyt kolesterol kan man snakke med lege og bli undersøkt med tanke på risiko ved trening. Regelen er at trening er bra for pasienter med kransåresykdom, men de med ustabil og uttalt sykdom må behandles før de kan være aktive.

Trening når forkammeret flimrer

Når hjertekamrene bare flimrer uten å trekke seg sammen kontrollert, har de ingen pumpeeffekt og får dermed ikke levert blod til kroppen. Det er denne typen hjerterytme-forstyrrelser – ventrikkelflimmer – som fører til de aller fleste tilfeller av plutselig hjertedød.

Det er viktig å skille denne typen flimmer fra den vanligste hjerterytme-forstyrrelsen i befolkningen, nemlig atrieflimmer.

– Atrieflimmer er det som kalles hjerterflimmer på folkemunne, og det er relativt vanlig. Da er det de små kamrene i hjertet – forkamrene – som går i en uregelmessig hjerateksjon. Og det lever vi som regel fint med, selv om det kan være plagsomt mens det står på, forklarer Loennechen.

Vi får altså ikke hjertestans av atrieflimmer. Hovedkamrene i hjertet fortsetter å slå. Men bør man trene hvis forkamrene flimrer?

– Det er ikke forsket så mye på dette, men i det store og hele ser det ut som om det går bra å trene med atrieflimmer. Man kan være litt urolig for at hjerterytmen blir veldig rask når man har atrieflimmer og trener samtidig, men da vil man som regel ha plager og selv merke at det er ubehagelig å trene. I så fall bør man snakke med legen sin om trening, sier Loennechen.

Farligere å ikke trene

Nylig publiserte NTNU-forskeren en oversiktsartikkel om trening for personer med atrieflimmer sammen med kolleger i Cardiac Exercise Research Group og forskere fra Bærum sykehus (3). Den slår fast at personer med atrieflimmer bør få individtilpassede treningsanbefalinger.

– Atrieflimmer er hyppigere hos pasienter med overvekt, høyt blodtrykk, diabetes, trange blodårer i hjertet og hjertesvikt. Og da har man stort sett godt av å trene. Den største effekten får man sannsynligvis av å bedre eller forhindre annen type hjerte- og karsykdom, sier Loennechen.

Og avslutter:

– I det store og hele er det ingen tvil om at folk flest har godt av å trene med tanke på helsa. Generelt er det mye farligere å la være å trene enn å trene. Og man må ikke springe maraton for å få helsegevinst. Det viktigste er å komme seg opp av sofaen og finne en aktivitet man liker.

Referanser

1. Dejgaard, L. A., Haland, T. F., Lie, O. H., Ribe, M., Bjune, T., Leren, I. S., Berge, K. E., Edvardsen, T., & Haugaa, K. H. (2018). Vigorous exercise in patients with hypertrophic cardiomyopathy. *International journal of cardiology*, 250, 157-163.
2. Dejgaard, L. A. & Haugaa, K. H. (4.2.2018) Trening ved hypertrofisk kardiomyopati. Tilgjengelig fra www.stolav.no/treningsommedisin
3. Myrstad, M., Malmo, V., Ulimoen, S. R., Tveit, A., & Loennechen, J. P. (2018). Exercise in individuals with atrial fibrillation. *Clinical Research in Cardiology*, 1-8.

Leserbrev:

Medigames

Av Øystein Østergren

Fysioterapeut - Medigames
representative for Scandinavia &
the Baltic countries

E-post:
oystein.ostergren@medigames.com

■ *I Juni deltok 14 norske fysioterapeuter og leger i den 39 utgaven av World Medical & Health games (Medigames) som ble arrangert på Malta.*

Over 1600 deltagere fra 42 land møttes i 5 dager på Malta for å konkurrere i innen 26 idretter. I tillegg til en uke med sport, arrangeres det en halv dag med sports medisinske foredrag ledet av Prof Xavier Bigard (Medical director UCI) For første gang deltok det ny oppstartede norske helselandslaget i fotball. De gjorde sakene sine svært bra med å slå lag fra Polen, Chile, Frankrike og Brasil og tok til slutt en sterk 3.plass i 7-er fotballturneringen. Laget besto av fysioterapeuter, leger og ergoterapeuter som alle er tidligere aktive spillere. Bronse medaljen gav mersmak – derfor satser vi friskt mot neste års Medigames som blir arrangert i Budva, Montenegro 22-29 Juni 2019. Ved hjelp av sporty sponsorer som Physica Online, Bauerfeind Norge og AlfaCare er målet å stille med to lag i neste års fotballturnering. Her er det muligheter til å spille med flagget på brystet! Deltagere fra Norge tok i tillegg gull på 5000 meter og Triathlon herrer, og gull på sprint og i vektløfting for kvinner. Totalt endte Norge

på 20 plass totalt i medaljestatistikken. For mer info om deltagelse, ta kontakt med sportssjef Øystein Østergren. oostergren@icloud.com.



Bilde over: Mads Berge, fysioterapeut. Vinner av 5000 meter og sprint Triathlon menn U-30 år (i tillegg til å være en av de sentrale spillerne på Helselandslaget)





Av Kristine Jahren
Fysioterapeut
Stavanger Idrettsklinikk AS
E-post: kristine@stavangeridrettsklinikk.no

Løping pluss muskler er lik sant

■ *Hva er resultatet av å kombinere utholdenhetstrening og styrketrening for løpere? Er det mulig å løpe fortest og løfte tyngst? Mye forskning heller mot at det er gunstig å kombinere dette for å øke løpsøkonomi og muskelkraft. Hva skal til for at denne kombinasjonen har effekt?*

Styrketrening for bedre løpsøkonomi

Det er ingen tvil om at løpetrening og styrketrening påvirker hverandre. En rekke forskning viser til at styrketrening kan forbedre løpsøkonomien. En review av Fernandez et. al. tar for seg en rekke studier som ser på effekten av styrketrening for å øke løpsøkonomi på mellom- og langdistanse løpere. Styrketreningen besto av lav til høy intensitet og plyometriske øvelser gjennomført 2-3 ganger per uke over en periode på 8-12 uker. Resultatet viser en betydelig effekt i bedring av løpsøkonomi for optimal ytelse (1). Plyometrisk styrketrening har også vist seg å være mer effektiv for å forbedre energiomsetningen i løp hos mannlige utholdenhetsutøvere, sammenlignet med dynamisk styrketrening (2).

En annen studie sammenligner en gruppe med utøvere hvor intervensjonsgruppen gjennomfører en halv knebøy. Doseringen består av 4 sett av 4 repetisjoner, tre ganger i uka i en periode over 8 uker. Styrketreningen ble gjennomført ved siden av normal utholdenhetstrening. Resultatet viser at styrketrening forbedret løpsøkonomien og tid før utmattelse, dog uten endring av maksimal oksygenopptak eller kroppsvekt (3).

En studie som motstrider til resultatene over, ble gjennomført på utholdenhetsutøvere med formål om å vurdere løpsendringer ved å tilføre styrketrening. Programmet besto av 4 styrkeøvelser for underekstremitet, hvor doseringen var 3 sett av 4 til 10 repetisjon, to ganger i uka over en periode på 11 uker. Resultatet av studien viste ingen signifikant forskjell i kroppsmasse, løpsøkonomi eller maksimalt oksygenopptak (4). Studien

er gjennomført på unge kvinnelige utøvere, i motsetning til de fleste andre studier som hovedsakelig er rettet mot mannlige utøvere eller en blanding av kjønn.

Resultatene støtter studien hvor maratonløpere av begge kjønn, til tross for en klar forbedring i benstyrke, konkluderer med ingen signifikant endring eller forskjell i steg lengde eller frekvens, kroppsmasse, anaerob terskel eller maksimalt oksygenopptak (5).

Får å finne en forklaring til dette er det interessant å se på studier om hvordan styrketrening kan forstyrre eksplosiv kraft på grunn av for rask nevralt aktivisering av de aktuelle musklene. Det er sagt at en akutt respons på styrketrening, kan ha en skadelig effekt på løpeytelsen ved eksentrisk trening, mens styrketrening med langsom eksentrisk kontraksjon ikke hadde effekt på løpsøkonomi eller tid til utmattelse ved seks timer post test (6). En annen påvirkningsfaktor kan mulig være for kort intervensjonstid.

Resultatet av idrettsspesifisert løpsstyrke

Styrketrening er et vidt begrep og studier tar for seg ulike typer styrketrening. Studiene som er drøftet så langt tar hovedsakelig for seg eksentrisk styrketrening som treningsform for å øke løpsøkonomien. Eksentrisk styrketrening er tid- og restitusjonskrevende. Med tanke på at den fremre lårmuskulaturen er en anti-gravitasjonsmuskel hos løpere, blir eksentrisk styrketrening i praksis lite overførbart til spesifikk løpsøkonomi.

I løping kreves delvis lite bevegelsesmønster i ankelleddet, selv ved store individuelle variasjoner i form av teknikk og kraftoverføring. En studie gjort av Kirsten Albracht et. al. tar for seg stivhet og kontraktil styrke av triceps surae som et resultat av styrketrening for å øke løpsøkonomi. Intervensjonsgruppen (mosjonstrengte langdistanseløpere) utførte 4 styrkeøkter i uka over 14 uker som besto av 5 x 4 repetisjoner med isometrisk kontraksjon med 3 sekunder belastning og 3 sekunder hvile. I utgangsstillingen var ankelleddet i 5° dorsal fleksjon, kneleddet i full ekstensjon og hofteleddet 40° flektert, bilateralt. Resultatet viste en

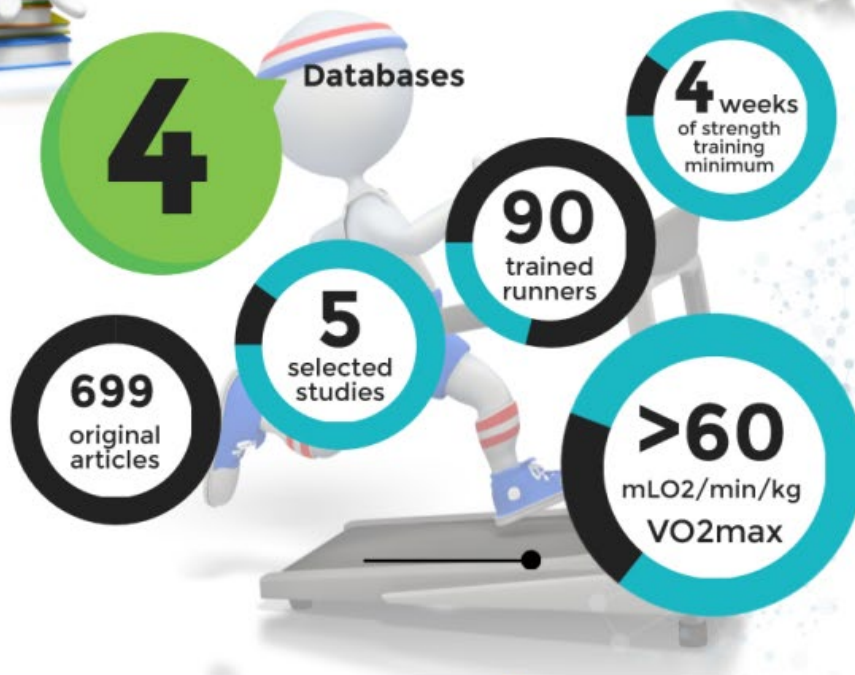
The effects of strength training on running economy in highly trained runners

Reference: C. Balsalobre-Fernandez, J. Santos-Concejero & GV. Grivas, JSCR, 2015

Designed by @YLMsPortScience

What did they do?

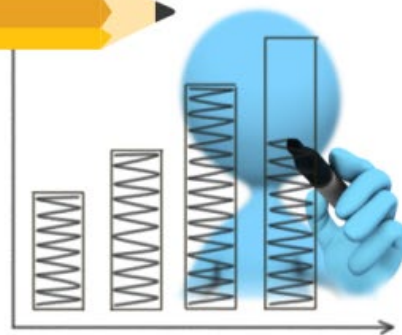
These authors performed a systematic review and meta-analysis of controlled trials to determine the effect of strength-training programs on the running economy of high-level middle- and long-distance runners



What did they report?

Four out of five of the included studies used low to moderate training intensities (40-70% one-repetition maximum)

All of them used low to moderate training volume (2-4 resistance lower-body exercises plus up to 200 jumps and 5-10 short sprints) 2-3 per week for 8-12 weeks



The meta-analyzed effect of strength training programs on running economy in high-level middle- and long-distance runners showed a large, beneficial effect

økning i muskelstyrke på 7 % i maksimal plantar fleksjon og 16 % økning i sene stivhet av triceps surae. Videre viser intervensjonsgruppen en reduksjon på 4 % i oksygenforbruket og energikostnaden i motsetning til kontrollgruppen som ikke viser til endring (7).

En sterk kropp tåler mer

Forskning viser, ikke overraskende, at styrketrening har en positiv relasjon med tanke på å redusere risiko for skade. En studie fra Leudke et. al. har analysert korrelasjonen mellom patellofemorale smerter og svakhet i hofte abduksjon, kne ekstensjon og kne fleksjon hos terrengløpere (8). Resultatene viser at det er en sterk relasjon mellom skade og nedsatt styrke. Det er også logisk å tenke at en sterk kropp øker toleransen for at muskler og skjelett kan tåle en høyere belastning. Videre vil styrketrening være med på å øke muskelmassen, som ved siden av slagvolum, er en av de sentrale fysiske forutsetningene en kan påvirke for å øke maksimalt oksygenopptak.

Forskning forsvarer påstanden om at kombinasjonen av utholdenhet- og motstandstrening kan være med å forbedre løpsøkonomien og muskelkraft. Det er absolutt nødvendig å ta hensyn til løperne sitt ønske om å ha øvelser som er gjennomførbare i praksis. I realiteten gjennomføres enklest styrketrening som en supplerende del av løpetrening. I den sammenheng, er det viktig å stille spørsmål til faktorer som spiller en rolle for å løpe fortest mulig. Det bør prioriteres å trene idrettsspesifikke muskelgrupper i et bevegelsesmønsteret som er overførbart til løping for å stimulere den rette delen av nervesystemet. Det kan også tenke seg at dette bidrar positivt til bedre løpsteknikk og økt energilagring.

Kilder

1. Fernandez CA, Santos-Concejero J, Graviás GV (2016): Effects of strength training on running economy in highly trained runners: A systematic review with meta-analysis of controlled trials. <i>Journal of strength and conditioning association</i>, 30 (8), 2361-2368 2. Berryman N, Maurel DB, Bosquet L (2010): Effect of plyometric vs. dynamic weight training on the energy cost of running. <i>Journal of strength and conditioning research</i>, 24 (7), 1818-1825 3. Storen O, Helgerud J, Stoa EM, Hoff J (2008): Maximal strength training improves running economy in distance runners. <i>Med Sci Sports Exerc</i> 40, 1087–1092 4. Vikmoen O, Raastad T, Seynnes O, Bergstrom K, Ellefsen S, Ronnestad BR (2016): Effects of heavy strength training on running performance and determinants of running performance in female endurance athletes. <i>PLoS ONE</i> 11 (3): e0150799. Doi: 10.1371/journal.pone.0150799	5. Ferrauti A, Bergermann M, Fernandez-Fernandez J (2010): Effects of a concurrent strength and endurance training on running performance and running economy in recreational marathon runners. <i>Journal of strength and conditioning research</i>, 24 (10), 2770-2778 6. Doma K, Deakin GB (2014): The acute effects intensity and volume of strength training on running performance. <i>Eur J Sport Sci</i>, 14 (2), 107-15 7. Albracht K, Arampatzis A (2013): Exercise-induced changes in trieps surae tendon stiffness and muscle strength affect running economy in humans. <i>Eur J Appl Physiol</i>, 113: 1605-1615. DOI 10.1007/s00421-012-2585-4 8. Luedke LE, Heiderscheit BC, Williams DS, Rauh MJ (2015): Association of isometric strength of hip and knee muscles with injury risk in high school cross country runners. <i>Int J Sports Phys Ther</i>, 10 (6), 868-76
---	--

Online Journalsystem

Online Booking

Radiologi

Pasientportal

Betaling



Bilde
Video
Dokumenter

App :)

Medlemshåndtering/gym



Av Janicke Magnus

Fysioterapeut med master i idrettsfysioterapi ved Nimi Ullevål
E-post: janicke.magnus@nimi.no

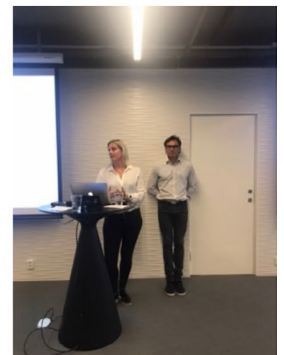
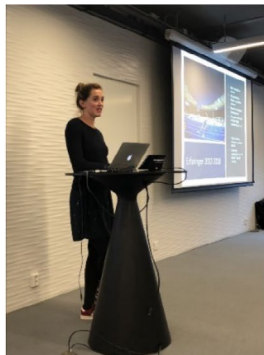
Referat:

Avansert Idrettsmedisin trinn 3 – Sommeridrett

■ *Etter et comeback for tre år siden ble det igjen avholdt Avansert Idrettsmedisin - trinn 3 i slutten av september på Ullevål stadion i Oslo. Kurset ble arrangert av Nimi i samarbeid med Faggruppen for idrettsfysioterapi og aktivitetsmedisin (FIFA) og Norsk Idrettsmedisinsk Forening (NIMF), og ble avholdt parallelt med Idrettsmedisin trinn 1 og 2.*

gjør feil», tok opp et viktig og evigaktuelt aktuelt tema. På kurs lærer vi mye om hva som er «riktig å gjøre» ved ulike medisinske problemstillinger, men hva vi gjør og hvordan vi reagerer når vi som helsepersonell gjør medisinske feil, kanskje karriereavgjørende feil i vår utredning/behandling av utøvere, snakkes det svært lite om. Innlegget til Bendiksen gjorde et sterkt inntrykk på både kursledere og kursdeltakere, og sørget for at kurset fikk en åpning de færreste av oss vil glemme.

Dagens andre tema rettet fokus på en av våre største sommeridretter. Gjennom innlegget «Skader i sykling - generelle prinsipper» fikk vi høre hvilke erfaringer Ben



Kurset gikk over to dager, og har i motsetning til trinn 1 og 2 et helt nytt innhold og program hvert år. I fjor var temaet vinteridrett, og da var det kanskje ikke helt overraskende at årets tema falt på sommeridrett. Kurset hadde over 50 påmeldte deltakere med ulik idrettsmedisinsk bakgrunn, med flere gjengangere fra de to foregående årene. Det ble avholdt en felles sosial hyggekveld for alle deltakerne på de tre idrettsmediske trinnene torsdag kveld, noe som satte fine rammer for å både møte gamle kjente og bli kjent med nye ansikter innen norsk idrettsmedisin.

Idrettsmedisin trinn 3 ble åpnet med et innlegg av Fredrik Bendiksen, idrettslege med flere prestisjetunge verv i IOC og med lang erfaring fra flere ulike idretter - kanskje best kjent fra landslaget i langrenn. Hans innlegg, «Når du

Clarsen, tidligere fysioterapeut for ulike profesjonelle sykkelag i verdens største sykkelritt, har gjort seg. Clarsen har doktorgrad innen «Belastningsskader i Idretten» og gjennomgikk de vanligste risikofaktorene for belastningsskader innen sykling, samt hvilke forebyggende tiltak som bør iverksettes basert på egen erfaring. Gjennom en klinisk case fra sykkelporten understreket han at det også for sykklister er belastningstynging som er nøkkelen for å holde seg skadefri og prestere på et høyt nivå.

Grunnleggeren av «Sykkeltilpasning» i Drøbak og Nordisk representant for International Bike Fitting Insititute, Petter Gustavsen, holdt en svært engasjerende workshop om sykkeltilpasning. Med forrige foredragsholder Ben Clarsen sittende på en sykkel gjennomgikk han de viktigste prinsippene for sykkeltilpassing, en millimeter om

gangen. En morsom og annerledes workshop med flere nyttige tips for alle sykkelinteresserte.

Parallelt med at halvparten av deltakerne hadde workshop med Gustavsen, hadde den andre halvparten skiftet til løpeklær og gått ut for å ha en workshop i løpsteknikk med Håkon Mushom. Mushom er løpstrener på Nimi med flere års erfaring som toppløper og landslagstrener i løpeteknikk for Norges Orienteringsforbund. Her ble det instruert i flere enkle øvelser som kan brukes både skadeforebyggende, prestasjonsfremmende og i tilbakeføring til idrett. Flere av deltakerne, i en gruppe hvor flere beskrev seg selv som regelmessig løpere, fortalte neste dag at de var stolte både her og der, og flere innså nok at selv idrettsmedisinere har forbedringspotensialet når det kommer til løpstrening (tro det eller ei).

De siste to innleggene på den første kursdagen flyttet fokus over på noe vi dessverre har fått litt for mange eksempler på i idretten de siste årene. Carl Erik Torp, tidligere norsk fotballspiller som sist spilte for Tippeligaenklubben SK Brann, delte sin dramatiske historie gjennom innlegget «Hjertestans». Den 25. september 2011 fikk Torp et illebefinnende under en kamp mot Sogndal. Han ble båret av banen og fikk hjertestans i spillertunnelen. Hans opplevelse og tanker rundt det som ble slutten på hans karriere var både gripende og tankevekkende. Presentasjonen til Torp ble fulgt opp med et innlegg av en av Norges fremste spesialister innen idrettskardiologi, Erik Ekker Solberg - overlege ved Diakonhjemmet sykehus i Oslo og spesialist i indremedisin og kardiologi. «Idrett for harde livet – hva utløser hjertestans i idrett?» var en lærerik gjennomgang, og ikke minst viktig påminnelse, på hva som kjennetegner hjertestans og hvor viktig det er at vi som helsepersonell ikke nøler om vi mistenker hjertestans. Torp og Solberg avsluttet dagen med å lede en felles diskusjon rundt temaet hjertestans. Her ble det blant annet diskutert hva vi som jobber tett med utøvere kan/bør gjøre om vi mistenker at en utøver lider av hjerteproblematikk og hva som kan/bør gjøres for å avdekke eventuelle utøvere med medfødt hjertefeil.

Dag to av kurset startet med en gjennomgang av en sommeridrett med større og større popularitet blant befolkningen og som nå for første gang også er på OL-programmet. Stian Christophersen, fysioterapeut ved Apex-klinikken og tidligere landslagssjef for klatring, startet sitt innlegg «Klatring – skade og helseutfordringer» med å vise og forklare forskjellen på de ulike grenene i klatring, samt hvilke fysiske krav som stilles i den enkelte gren. Det ble også gjen-



nomgått de vanligste fingerskadene i klatring, både diagnostisering og behandling. Et svært interessant innlegg da de færreste av oss kjenner godt nok til denne stadig voksende idretten med svært høye fysiske krav, og for mange av oss, ukjente skadeproblematikker.

To foredragsholdere med helt ulik bakgrunn holdt hvert sitt innlegg om dagens andre tema, mentalitet og idrett. Nils Harald Sødal, operasanger og stipendiat innen prestasjonsangst ved kunsthøgskolen i Oslo, holdt først sitt innlegg «EUREKA-KODEN – en drøfting av hemmende og fremmende prestasjonspsykologiske aspekter». Her trakk han paralleller mellom det å prestere på en scene og det å prestere i idrett. En annerledes presentasjon og vinkling av et relevant og viktig tema hvor «taus kunnskap» og det «å tørre å stole på det vi har trent på» stod i fokus. Trond Lunåshaug, mentaltrener ansatt i eliteserielaget Sarpsborg 08, holdt deretter sitt innlegg «Betydning av den menneskelige faktor «M» i et prestasjonsklima». Her fortalte han blant annet om hvordan de i Sarpsborg 08 aktivt bruker oppmerksomhetstrening og meditasjon i sin treningshverdag, og hvordan det å jobbe med det mentale har påvirket både prestasjon og skadeinsidens i klubben. Som en avslutning på formiddagsøkten deltok alle medisindeltakerne på en felles meditasjonsøvelse tilsvarende det Lunåshaug bruker i 08.

Etter lunsj var det friidrett som var tema. Kursleder, spesialist i idrettsfysioterapi og medisinsk koordinator for friidrettsforbundet Maren Stjernen hadde en gjennomgang av hvordan det medisinske støtteapparatet i norsk friidrett er organisert gjennom presentasjonen «Norsk Friidrett – skader og helseutfordringer». Det var spennende å høre om hvilke tiltak friidrettsforbundet har

iverksatt for å ivareta utøvere på ulike nivåer, og ikke minst om hvilke utfordringer de fortsatt møter i sitt medisinske arbeid.

Kurset ble avsluttet med en grundig gjennomgang av den operative og postoperative behandlingen

av en av våre fremste friidrettsutøvere de siste årene. Ove Talsnes, ortoped på sykehuset i innlandet og lege for friidrettslandslaget, og Vibeke Koren, Idrettsfysioterapeut FIFA med IOC Diploma in Sports Physical Therapies ved Stavanger Idrettsklinikk, fortalte sammen om den krevende veien denne utøveren har hatt tilbake til konkurranse på øverste internasjonale nivå. En meget lærerik presentasjon med et unikt innblikk i et komplisert rehabiliteringsforløp.

Kort oppsummert var *idrettsmedisin trinn 3* et inspirerende og morsomt kurs. Kurset hadde et variert innhold som ble presentert av svært dyktige foredragsholdere. Kurset skilte seg noe fra trinn 1 og 2 ved at det i større grad ble lagt opp til refleksjon rundt hvert enkelt tema uten at det nødvendigvis var et konkret svar eller en «take home message» på de problemstillingene som ble belyst. Det ble derfor erfaringene til både foredragsholderne og kursdeltakerne som primært satte rammene rundt flere av kursets temaer, noe som skapte et større rom for spørsmål og diskusjon underveis.

En stor takk til alle involverte, og en spesiell takk til våre to engasjerte og faglig dyktige kursholdere Maren Stjernen og Thomas Ødegaard. Det blir spennende å se hva temaet for *idrettsmedisin trinn 3* blir neste år, jeg gleder meg allerede.



Ny doktorgrad

Arnhild Bakken:

Muskel- og skjelettscreening kan ikke forutse fotballskader



Av Arnhild Bakken

Fysioterapeut, phd.
Senter for idrettsskade-
forskning, seksjon for
idrettsmedisinske fag,
Norges idrettshøgskole,
Oslo, Norge og Aspetar
Orthopaedic and Sports
Medicine Hospital, Doha,
Qatar.

Hovedveilder: Professor Roald Bahr, Senter for idrettsskade-
forskning, seksjon for idrettsmedisinske fag, Norges
idrettshøgskole.

Original tittel: "The benefits of periodic health evaluation
in professional football players – a focus on musculoskeletal
screening."

Skader og sykdom er vanlig blant fotballspillere, ikke minst på elitenivå. Standardisert helseundersøkelse (PHE) eller screening er en kjent metode for å avdekke og behandle helseplager som kan hindre deltakelse i trening og/eller konkurranse. Screening blir også benyttet for å identifisere risikofaktorer for fremtidig skade og sykdom, slik at disse kan forebygges. FIFA oppfordrer alle eliteklubber til å gjennomføre en standardisert helseundersøkelse, som inkluderer en omfattende generell medisinsk undersøkelse, hjertescreening og en muskel- og skjelettundersøkelse. Det er imidlertid lite dokumentasjon på effekten av slike helseundersøkelser; spesielt er det lite dokumentasjon på effekten av muskel- og skjelettscreening. Dette påpekte Den internasjonale olympiske komité i en konsensusrapport fra 2009 om helseundersøkelser av eliteutøvere. De etterlyste studier for å kunne vurdere om dette er en nyttig metode for å ivareta utøvernes helse.

Det overordnede målet med dette doktorgradsprosjektet var å øke vår kunnskap om gevinsten av å utføre standardiserte helseundersøkelser av elitefotballspillere med fokus på muskel- og skjelettapparatet.

Doktorgradsprosjektet er gjort i samarbeid mellom Senter for idrettsskadeforskning på Norges idrettshøgskole og Aspetar Orthopaedic and Sports Medicine Hospital i Qatar, hvor datainnsamlingen ble utført.

Avhandlingen bygger på en omfattende helseundersøkelse av alle mannlige elitefotballspillere fra Qatar Stars League (QSL) utført i forkant av fotballsesongene 2013/14 og 2014/15 på Aspetar Hospital. Helseundersøkelsen bestod av anamnese, en generell medisinsk screening som inkluderte blodprøver, hjertescreening med 12-kanals-

EKG og ekkokardiografi, og en omfattende muskel- og skjelettscreening. Testbatteriet var rettet mot kjente risikofaktorer for underextremitetsskader og inkluderte muskelstyrketester for hofter og lår og en funksjonell beveglighetstest, 9+ testen. I tillegg ble alle skader i trening og kamp registrert prospektivt gjennom Aspetar skade- og sykdomsregistrering gjennom hver av fotballsesongene 2013/14 og 2014/15. I første del av prosjektet undersøkte vi forekomsten av helseplager (medisinske og muskel- og skjelettplager) avdekket gjennom helseundersøkelsen blant 558 fotballspillere. I andre del av prosjektet undersøkte vi verdien av de to mest benyttete screeningtestene i mannlig elitefotball, muskelstyrketesting og 9+ testen, til å predikere underextremitetsskader.

Helseundersøkelsen avdekket minst en helseplage hos 95 % av spillerne som krevde enten videre utredning eller anbefalinger om forebyggende tiltak. Mangel på D-vitaminer (≤ 30 ng/ml) (89 %) var hovedårsaken til den høye forekomsten av helseplager. Muskel- og skjelettundersøkelsen avdekket plager hos en tredjedel av spillerne. Hjertescreeningen førte til videre undersøkelser av 8,6% av spillerne, de fleste på grunn av uregelmessigheter på EKG og/eller ekkokardiografi. Det var bare et fåtall av disse helseplagene som fikk konsekvenser for deltakelse i fotball.

For andre del av prosjektet inkluderte vi de 369 spillerne som fullførte muskelstyrketestene og samt den påfølgende skaderegistreringen. Multivariat Coxregresjonsanalyse viste at av de 20 styrkevariablene som ble undersøkt, fant vi kun en svak sammenheng mellom isokinetisk konsentrisk quadricepsstyrke ved høy fart ($300^\circ/\text{s}$) og risikoen for underextremitetsskader ($n=294$). Sensitivitets- og spesifisitetssanalyser viste at denne sammenhengen var for liten til å kunne identifisere spillere med høy risiko for skade (mindre enn 50% treffsikker). I undersøkelsen av 9+ test blant 362 spillere fant vi ingen sammenheng mellom 9+ totalskåre og risiko for underextremitetsskade ($n=283$), dette selv etter justering for andre risikofaktorer i en multivariat Cox regresjonsanalyse. Også her viste sensitivitets- og spesifisitetssanalyser

at 9+-testen ikke var bedre enn et myntkast til å skille skadet spiller fra ikke-skadet spiller. Dette var delvis på grunn av høy variasjon (målefeil) i 9+-testen. Blant 220 spillere med 9+ test resultat foran begge sesongene var der en signifikant forbedring i 9+ totalskåre fra sesongen 2013/14 til 2014/15, og variasjonen var også stor. Den minste påvisbare endring i 9+ test skåre fra sesong til sesong var også svært høy, noe som indikerer at 9+ testen har begrenset klinisk andvendbarhet til å avdekke endring over tid som kan tilskrives skade eller en klinisk intervensjon (rehabilitering, trening etc.).

Denne avhandlingen viser at en standardisert helseundersøkelse (PHE) er en nyttig metode for å avdekke en rekke nåværende helseplager som kan være relevant for utøverens helse og prestasjon, og hvor behandling eller videre oppfølging kan være nødvendig. For muskel- og skjelettscreeningen viser resultatene fra denne avhandlingen at testene har begrenset (eller ingen) verdi som en metode for å identifisere

spillere med økt risiko for underekstremitetsskader. Men fordi standardiserte helseundersøkelser fungerer godt for å si noe om utøverens nåværende helse, kan muskel-og skjeletttestene brukt i denne avhandlingen brukes som et referansepunkt ved for eksempel retur til idrett etter senere skader. En mulig bedre bruk av testene kan være å utføre de flere ganger i løpet av sesongen for å se om det er noen endringer hos spillerne i for eksempel styrke, slik at forebyggende tiltak kan igangsettes.

Artikler

1. Bakken A, Targett S, Bere T, Adamuz M-C, Tol J.L, Whiteley R, Wilson M.G, Witvrouw E, Khan K.M and Bahr R. Health conditions detected in a comprehensive periodic health evaluation of 558 professional football players. Br J Sports Med 2016 Sep; 50(18):1142-50. doi:10.1136/bjsports-2015-095829. Epub 2016 Mar 24.
2. Bakken A, Targett S, Bere T, Eirale C, Farooq A, Mosler A.B, Tol J.L, Whiteley R, Khan K.M and Bahr R. Muscle strength is a poor screening test for predicting lower extremity injuries in professional male soccer: A 2-year prospective cohort study. Am J Sports Med, 2018 May; 46(6):1481-1491. doi: 10.1177/0363546518756028. Epub 2018 Mar 13.
3. Bakken A, Targett S, Bere T, Eirale C, Farooq A, Tol J.L, Whiteley R, Khan K.M and Bahr R. The functional movement test 9+ is a poor screening test for lower extremity injuries in professional male football players: a 2-year prospective cohort study. Br J Sports Med 2018, Aug; 52(16):1047-1053. doi: 10.1136/bjsports-2016-097307. Epub 2017 May 16.
4. Bakken A, Targett S, Bere T, Eirale C, Farooq A, Tol J.L, Whiteley R, Witvrouw E, Khan K.M and Bahr R. Interseason variability of a functional movement test, the 9+ screening battery, in professional male football players. Br J Sports Med 2017 Jul; 51 (14): 1081-1086. doi:10.1136/bjsports-2016-096570. Epub 2016 Sep 6.



Av Kurt Tomas Nyheim
Vesterålen Idrettsklinikk AS
Spesialist i idrettsfysioterapi MNFF
International Specialist in Sport
Physical Therapy IFSPT

Referat:

IOC Advanced Team Physician Course (ATPC) - 25-27 september 2018

■ 80 idrettsfysioterapeuter og idrettsleger fra alle verdensdeler møtte forventningsfulle til IOC sin tiende utgave av kurset. Det første kurset ble gjennomført i Svolvær i 2008 og denne gangen var kurset lagt til den nordvestlige delen av Afrika og den spennende byen Marrakech i Marokko.

Den vitenskapelige komité hadde satt sammen et variert og spennende program over 3 dager.

Norge var godt representert i organisasjonskomitéen med Fredrik Bendiksen som leder, LarsEngelbregtsen som er sjef for medisin og vitenskap i IOC og Roald Bahr som leder av den vitenskapelige komité. Fra Norge var det seks deltakere på kurset, 4 idrettsfysioterapeuter og 2 idrettsleger.

Det sosiale programmet var av høy kvalitet og ga deltakerne gode muligheter for å bli kjent med byen Marrakech og landet Marokko. I tillegg ble det flere faglige diskusjoner og det ble knyttet bånd over landegrensene og kontinenter.

Beskyttelse av idrettsutøverens helse er hovedprioriteten til IOC's medisinske og vitenskapelige avdeling. IOC arbeider tett med eksperter verden over for å forebygge skade og sykdom. Kursets hovedfokus var å øke praktiske kunnskaper hos idrettsmedisinere og idrettsfysioterapeuter som arbeider med toppidrettsutøvere.

Kurset besto av totalt elleve sesjoner over tre dager. Hver sesjon varte i 3 timer med flere forelesninger innenfor hver sesjon. I flere av sesjonene ble det presentert kasuistikker som ble diskutert i grupper. Deretter ble forelesninger om temaet gjennomført og kasuistikken ble gjennomgått i plenum eller gjennom paneldiskusjoner. Det ble også gjennomført interaktive tester rundt temaet ved hjelp av «kahoot» både før og etter sesjonene for å teste læringsutbyttet.

Take home message fra første sesjon, data fra tre olympiske leker:

- 10-14 % av utøvere er skadet og 7-9 % blir syk i løpet av olympiske leker
- Skader og sykdom varierer mellom idrett, mellom sommer- og vinterleker og mellom kjønn.
- Luftveisinfeksjon er det mest utbredte sykdommen.
- Det finnes lite data om utbredelsen av overbelastningsskader i forbindelse med olympiske leker.

Take home message fra sesjon om hamstringsskader

Hvilken nytte har klassifisering/gradering av muskelskader?

- Klassifisering/gradering er nyttig for beskrivelse av skaden og kommunikasjon av skaden til utøver og apparatet rundt.
- Klassifisering/gradering er ikke nyttig for prognose (tid til skadefri/retur til idrett).

Take home messages fra sesjon om infeksjonssykdom hos idrettsutøvere

- Søvn er essensielt for restitusjon og immunforsvaret.
- Kosthold med mye frukt, grønnsaker og sunt fett for å sikre nok inntak næringsstoffer.
- Bruk flaskevann, unngå isbiter.
- Vitamin D3 og vitamin C tilskudd kan forebygge forkjølelse.
- Vurder å ta sinktilskudd hvis du er forkjølet.
- Bruk probiotika tilskudd.

Take home message fra sesjon hjernerystelse

- Det er viktig å gjøre en rask vurdering på sidelinjen for å avgjøre om utøveren bør tas ut av aktivitet. Bruk flere modaliteter og elementer fra SCAT 5.
- Reager alltid på observerbare tegn
- Stol på dine instinkter og ditt kliniske resonnement.
- Er du tvil, gi utøveren en hvil!
- Definitiv diagnose gjøres trygt med å gjennomgå SCAT 5 og/eller andre utfyllende undersøkelser om nødvendig. Dette tar tid.
- Husk langtidsfølger av hjernerystelse (konsentrasjon, lys- og lydsensitivitet, hodepine)



When to consider surgery?

- **Acute injuries:**
 - Full-thickness free tendon avulsion/rupture (retracted 3-hamstring avulsions)
 - Displaced apophyseal avulsion/avulsion fracture
- **Chronic/recurrent injuries:**
 - Chronic full-thickness free tendon avulsion
 - Chronic avulsion fracture (i.e. non-union)
 - Persistent/recurrent intramuscular tendon injury
 - Persistent symptomatic heterotopic ossification

- Husk gradvis tilbakeføring til aktivitet og idrett etter hjernerystelse.

Take home message fra sesjon om medisinske utfordringer under reise med utøvere

- Reis til destinasjonen for å kartlegge i forkant av konkurranse.
- Om du ikke reiser dit bruk internett for å gjøre det kjent med stedet.
- Verktøy som kan være nyttig:
Center of Disease Control and Prevention og/eller WHO sin nettside.
Turistinformasjon på nettsiden til arrangørlandet.
Helsedepartementet sin nettside hos arrangørlandet.
Bruk google maps for å finne beliggenheten til utøverhotellet.
Søk opp nærmeste apotek og akuttmottak.

Take home message om medisinske utfordringer når man reiser med utøvere med funksjonshemming

- Utøvere med funksjonshemming kan være mer utsatt for visse sykdommer på grunn av deres funksjonshemming.
- Sykdom er mer vanlig hos paralympiske utøver. Høy forekomst med 20 % time loss.
- Sykdomsspekteret er annerledes for utøvere med funksjonshemming.
- Respiratorisk sykdom er mest vanlig.
- Spinalskadde og amputerte er særlig utsatt for urinveisinfeksjon og hudproblemer.
- Utøveren kan unngå å rapportere sykdom (har høy terskel for hva som er skade og sykdom).
- Temperaturregulering er ofte en utfordring hos parautøvere.





Av Kirsti Krohn Garnæs
Spesialist i idrettsfysioterapi,
PhD i klinisk medisin,
Kvinneklubben,
St. Olavs Hospital, Trondheim,
og Institutt for samfunnsmedisin og
sykepleie, NTNU

Bokanmeldelse

Fysisk aktivitet og helse. Fra begrepsforståelse til implementering av kunnskap

Redaktører: Monica Klungland Torstveit,
Hilde Lohne-Seiler, Sveinung Berntsen og
Sigmund A. Andersen (red.)

Fullstendig boktittel: Fysisk aktivitet og
helse. Fra begrepsforståelse til implemen-
tering av kunnskap

Forlag, utgivelsesår: Cappelen Damm
Akademisk, 2018

Antall sider: 453 sider

Pris: 599,-

ISBN-nummer: 978-82-02-56831-3

Systematisert og oppdatert kunnskap om fysisk aktivitet og helse

Fysisk aktivitet er stadig på dagsorden, og erfarings- og forskningsbasert informasjon strømmer på fra både mer og mindre pålitelige hold. Utallige studier har blitt gjort og gjøres på dette området, og det er ikke enkelt å orientere seg og til enhver tid holde seg oppdatert.

Boka «Fysisk aktivitet og helse» er en fagfelle-vurdert antologi som presenterer og diskuterer oppdatert vitenskapelig kunnskap om sammenhengen mellom fysisk aktivitet og helse. Dette er en ambisiøs bok som har tatt mål av seg å forsøke å dekke de fleste sider ved fysisk aktiv



itet og helse, fra begrepsavklaringer og metoder til samfunnsøkonomiske perspektiver, og det synes jeg de har lyktes med.

Redaktørene av boka er alle erfarne forskere med nære bånd til klinikken, og besitter stor faglig tyngde innenfor fysisk aktivitet og helse. I tillegg har de fått med seg en rekke medforfattere som er spesialister innenfor de ulike feltene som boka presenterer.

Boka er inndelt i tre hoveddeler, der første delen tar for seg historiske tilbakeblikk, begrepsavklaringer, dagens anbefalinger, metode for måling av fysisk aktivitet og dagens status for fysisk aktivitet i befolkningen. Del to tar for seg sammenhengen mellom fysisk aktivitet og ulike tilstander som blant annet fedme, hjertekar sykdom, kreft og psykiske lidelser. Siste del av boka omhandler rammebetingelser for fysisk aktivitet, atferdsendring, sosioøkonomiske faktorer og hvordan implementere fysisk aktivitet i ulike befolkningsgrupper.

Hvert kapittel i boka starter med en introduksjon av temaet og avsluttes med en oppsummering og noen kjernespoørsmål. I tillegg presenterer de også metode for litteratursøk i flere av kapitlene. Denne måten å bygge opp

boka på gjør at de omfattende temaene blir mer lettlest, og det blir enklere for leseren å fange essensen i kunnskapen som blir formidlet. Ved å legge opp boka på denne måten oppnår de også å lage en bok som er svært egnet for undervisning. Boka tar i bruk illustrasjoner, figurer og tabeller som gjør den egnet som oppslagsverk, en bok man kan ta ned fra hylla for å lete etter spesifikke momenter. Referanseliste er satt for hvert enkelt kapittel, noe som gir leseren tettere kjennskap til eksisterende litteratur.

Å lage en bok som skal dekke absolutt alle helsetilstander hvor fysisk aktivitet kan ha en effekt ville være en vanskelig oppgave. Forfatterne har i denne boka valgt å ta for seg hovedgrupper av tilstander som i dag utgjør store utfordringer i folkehelsearbeidet; som fedme, hjerte- kar- sykdom, diabetes, kreft, artrose, osteoporose, psykiske lidelser og svangerskap. Disse kategoriene representerer pasientgrupper som også idrettsfysioterapeuter og idrettsleger jobber tett mot, da gjerne i tett tverrfaglig samarbeid. Det er et stort behov for oppdatert kunnskap om fysisk aktivitet for disse gruppene blant helsepersonell.

Det er med glede jeg ser at psykiske lidelser, svangerskap er tatt inn som egne tema relatert til fysisk aktivitet, da dette er områder med mye ny forskning, og begrenset kompetanse. Likeledes er det også en styrke i boka at de har viet atferdsendring knyttet til fysisk aktivitet et eget kapittel. Synet på fysisk aktivitet og idrett har vært kritisert for å være for dualistisk, der vi har forenklet fysisk aktiv vs. fysisk inaktiv til en kostnad-nytte kalkyle, hvor vi lett predikerer «at det er jo bare å være mer fysisk aktiv». Hvorfor er ikke flere fysisk aktive når de fleste kjenner til fordelene? Forskning og erfaring viser at verden ikke er så enkel,

og denne boka tar for seg motivasjon og teorier for endring av atferd. Et lite savn er at boka ikke går inn på fysisk aktivitet relatert til helsetilstandene fibromyalgi og kronisk utmattelses-syndrom. Dette er felt preget av uenighet og mer begrenset antall studier, men det hadde vært svært interessant å lese en oppsummering av hva vitenskapen sier på dette området. Kanskje kan vi utfordre de til å ta fatt på disse gruppene ved en eventuell senere utgave?

Boka «Fysisk aktivitet og helse» favner svært vidt, men redaktørene og forfatterne har lyktes i å lage en grundig, god og oversiktlig bok som samler og systematiserer oppdatert kunnskap om fysisk aktivitet, både på individnivå og med et samfunnsperspektiv. Boka gir leseren god innsikt i dagens kunnskap om sammenhengen mellom fysisk aktivitet og helse, og tilhørende utfordringer.

Boka må gjerne leses sammenhengende, men fungerer også utmerket som en lærebok og som et oppslagsverk. Her har man mulighet til å spesifikt lete etter definisjoner og begrepsavklaringer, oppdaterte studier, litteratur, metoder og vurdering av dagens kunnskap og klinisk erfaring. Boka anbefales til spesielt fysioterapeuter og leger som jobber med fysisk aktivitet og som jobber mot brukergruppene som representert i boka. Boka vil også være svært aktuell for alle andre faggrupper som jobber med og har interesse for fysisk aktivitet, både på individ- og systemnivå. Boka er godt egnet som en del av opplæring og undervisning innen helse og fysisk aktivitet.



9-11 nov 2018

Idrettsmedisinsk høstkongress

10-årsresultater fra en randomisert sammenligningsstudie mellom senesutur og fysioterapi for mellomstore rotatorcuffrupturer

Dr. Stefan Moosmayer¹, Ms. Unni Seljom², Mr. Benjamin Haldorsen², Ms. Toril Hennig³, Prof. Are Hugo Pripp⁴

1. Ortopedisk avdeling, Martina Hansens Hospital, 2. Fysioterapeutisk avdeling, Martina Hansens Hospital, 3. Ergoterapeutisk avdeling, Martina Hansens Hospital, 4. Oslo Centre of Biostatistics and Epidemiology, Oslo universitetssykehus

Abstract

Senesutur eller fysioterapi er hyppig brukt i behandlingen av små og mellomstore rotatorcuffrupturer. I to tidligere publikasjoner av 1- og 5-årsresultatene fra denne randomiserte studien fant vi kun små forskjeller mellom de to behandlingsmetodene. Langtidsresultater mangler. Hensikten med 10-års oppfølgingen var å finne ut om resultatene er konstante over tid, spesielt for rupturer som forblir ureparert.

Metode

103 pasienter med en rotatorcuffruptur med størrelse inntil 3 cm, ble randomisert til primær senesutur eller fysioterapi. Pasientene ble undersøkt ved baseline og etter 6 måneder, 1, 2, 5 og 10 år med Constant score, ASES score, SF-36 score og subscores for skulderbevegelighet, smerte, styrke og pasientfornøydhethet. Undersøkeren var blindet for pasientenes behandlingsvalg. Billedutredning med MR og/eller Ultralyd ble utført ved baseline og etter 1, 5 og 10 år. Analysen ble gjort med one-way ANCOVA etter intention-to-treat prinsippet.

Resultater

91 av 103 pasienter (88%) møtte til 10-årskontrollen. Forskjellene mellom gruppene vår noe større enn ved tidligere kontroller. Resultatene var bedre for senesutur med 9,6 poeng på Constant score ($p=0,002$), 15,7 poeng på ASES score ($p<0,001$), 1,8 cm på en 10 cm smerteskala ($p<0,001$), og $19,6^\circ$ og $14,3^\circ$ for abduksjon ($p=0,007$) og fleksjon ($p=0,01$). Fjorten pasienter i fysioterapigruppen (27%) krysset over til sekundær senesutur. Tretten av 32 rupturer (40%) som fortsatt var ureparert etter 10 år hadde økt i størrelse med mer enn 1 cm, og 16 av 47 rupturer (34%) som hadde blitt behandlet med primær sutur viste re-ruptur. Økning i rupturstørrelse var korrelert med et dårligere resultat.

Konklusjon

Forskjellene mellom våre to studiegrupper er noe større etter 10 år enn tidligere. Forskjellene er statistisk signifikante, men den kliniske relevansen er usikker. Den kliniske betydningen av en resultatsforskjell på 9,6 poeng på Constant score, 10 år etter primærbehandling, ansees som begrenset.

Association between lower extremity strength and knee and pelvic kinematics during a single leg squat

Ms. Solveig Thorarinsdottir¹, Prof. Tron Krosshaug¹, Ms. Agnethe Nilstad¹

1. Norwegian School of Sport Sciences

Abstract

Increased risk of early osteoarthritis and two- to threefold injury rate compared to males, make anterior cruciate ligament (ACL) injuries of concern to female football players.

Displaying dynamic knee valgus when the load is primarily distributed to one leg has been suggested as an ACL injury mechanism. Position of segments proximal to the knee could also place the knee in a position of injury risk. Exercise programs have been reported to reduce knee valgus and ACL injury rate. The mechanism behind this effect is however not fully understood.

Objective: To investigate the association between maximal lower extremity strength and frontal plane knee and pelvic kinematics during a single leg squat (SLS), in elite female football players.

Metode

From a comprehensive preseason screening of elite female football players (n = 323) we included:

- 2D video analysis of a SLS, from which we calculated frontal plane projection angle (FPPA), medial knee displacement (MKD) and lateral pelvic tilt (LPT)
- Peak isokinetic knee extension and flexion torque (60°/s), isometric hip abduction force, and one-repetition maximum (1 RM) leg press.

Statistics

- Multiple linear regression analyses to investigate the combined effect of the strength tests on FPPA, MKD and LPT during a SLS.
- Independent sample t-test to compare legs with high FPPA, MKD and LPT (1 SD from the mean) to the remaining legs.

Resultater

The strength tests included explained less than 1% of the observed variance in FPPA, MKD and LPT.

No clinically meaningful differences were found between legs with high FPPA, MKD or LPT when compared with the remaining legs.

Konklusjon

These findings indicate that there are other factors that predict FPPA, MKD and LPT during a SLS than maximal lower extremity strength.

Focusing on lower extremity strength, as measured here, can be questioned if the aim is to limit FPPA, MKD and LPT during a SLS.

BACE-N: Preliminære baselinedata for eldre pasienter som oppsøker primærhelsetjenesten med ny episode av ryggsmarter

Ms. Rikke Munk Killingmo¹, Prof. Kjersti Storheim², Prof. Liv Inger Strand³, Prof. Chris Maher⁴, Prof. Bart Koes⁵, Prof. Astrid Bergland¹, Mr. Ørjan Nesse Vigdal¹, Prof. Margreth Grotle¹

1. OsloMet - storbyuniversitetet, 2. Formi, Nevroklippen, 3. Institutt for global helse og samfunnsmedisin, Universitetet i Bergen, 4. Musculoskeletal Division at the George Institute of Global Health, University of Sydney, 5. Erasmus University Medical Centre, Rotterdam

Abstract

Til tross for at ryggsmarter er vanlig blant eldre, er det lite kunnskap om det kliniske forløp og prognostiske faktorer for vedvarende ryggsmarter. Det overordnede mål med BACE-studien (Back Complaints in the Elders) er derfor å vurdere det kliniske forløp og identifisere prognostiske faktorer for vedvarende ryggsmarter hos personer over 55 år som oppsøker primærhelsetjenesten med en ny episode av ryggsmarter. Baselinedata fra de første 261 inkluderte pasienter i den norske armen (BACE-N) presenteres i dette abstrakt.

Metode

BACE-studien er en prospektiv kohortstudie med oppfølging etter 3, 6, 12 og 24 mnd. BACE er en internasjonal studie med en felles protokoll der personer over 55 år som oppsøker fysioterapeut, lege eller kiropraktor i primærhelsetjenesten med en ny episode av ryggsmarter inkluderes. Inkluderte pasienter svarer på et spørreskjema som dekker sosiodemografisk, livsstil og klinisk informasjon, samt gjennomgår en fysisk undersøkelse og funksjonstester ved baseline.

Resultater

Totalt 121 menn og 140 kvinner med en gjennomsnitt (SD) alder på 66 (7,9) år er så langt inkludert i BACE-N. Nesten alle inkluderte har hatt ryggsmarter tidligere (94%). De fleste angir smerter i lumbal- og setereion (80%), mens 28% rapporterer om radierende smerter under knenivå. Deltagerne skårer gjennomsnittlig (SD) 6 (2) på numerisk smerteskala (0-10) og 9 (5) på Roland Morris Disability Questionnaire (0-24). Omtrent en tredjedel av pasientene (32%) sover dårlig på grunn av ryggsmarter.

Konklusjon

De preliminære baselinedataene for BACE-N indikerer at nesten alle eldre som tar kontakt med norsk primærhelsetjeneste for en ny episode med ryggsmarter har hatt ryggsmarter tidligere. Pasientgruppen rapporterer som oftest om smerter i lumbal- og setereion, samt en moderat grad av smerte og funksjonsbegrensning. En fullskalastudie med 600 deltagere vil gi essensiell kunnskap om det kliniske forløp og de helsemessige konsekvensene av ryggplager hos eldre pasienter i primærhelsetjenesten.

Behandling av EILO- Exercise Induced Laryngeal Obstruction

Dr. Astrid Sandnes¹, Dr. Magnus Hilland², Dr. Maria Vollsæter², Dr. Ingvild Øvstebø Engesæter², Prof. John-helge Heimdal², Prof. Thomas Halvorsen¹, Prof. Ola Drange Røksund², Dr. Hege Havstad Clemm²

1. University of Bergen, 2. Haukeland University hospital

Abstract

Bakgrunn: Anstrengelsesutløst inspiratorisk pustebesvær er vanlig, blir ofte forvekslet med anstrengelsesutløst astma og rammer mange idrettsutøvere. Det inspiratoriske pustebesværet er hos de fleste relatert til laryngeal obstruksjon, både supraglottisk (over) og/eller glottisk (i stemmespalten). Det kalles derfor anstrengelsesutløst laryngeal obstruksjon (exercise induced laryngeal obstruction, EILO). Det ble tidligere omtalt som paradoksal stemmebåndsbevegelse, «vocal cord dysfunction». Eksisterende behandling av tilstanden består av konservative tiltak som bl.a logopedi, inspiratorisk muskelstyrketrening (IMT) eller kirurgi (supraglottoplastikk). Kunnskapsgrunnlaget for behandling er sparsomt, basert på små studier og enkelt-kasuistikker.

Mål: Å undersøke effekten av konservativ og kirurgisk behandling hos en gruppe pasienter med EILO.

Metode

Metode: Mellom 2010 og 2015 gjennomførte 28 pasienter seks-ukers behandling med IMT. 43 pasienter fikk utført supraglottoplastikk. Alle pasientene besvarte et spørreskjema og gjennomførte CLE-test (kontinuerlig laryngoskopi under belastningstest) både før og etter intervensjonen. Obstruksjonsgraden supraglottisk og glottisk (gradert fra 0-3) ble vurdert retrospektivt via video.

Resultater

Resultater: 22/28 i IMT gruppen og 37/43 i kirurgigruppen rapporterte subjektiv bedring etter gjennomgått behandling. Obstruksjonsgraden ble redusert i begge grupper. 23/28 i IMT gruppen hadde hovedsakelig effekt på stemmebånds nivå, kun 5/28 hadde normal laryngeal åpning under anstrengelse etter behandling. I kirurgigruppen hadde 42/43 reduksjon av obstruksjonsgraden, effekt på både stemmebånds nivå og supraglottisk nivå. 21/43 hadde normal laryngeal åpning under anstrengelse etter kirurgi.

Konklusjon

Konklusjon: EILO er en heterogen tilstand med ulike fenotyper. Det er viktig at idrettsutøvere som lider av EILO kommer raskt til behandling. God diagnostikk og vurdering av obstruksjonsgrad og -nivå er viktig for å kunne gi målrettet og effektiv behandling. IMT virker best hos pasienter med obstruksjon på stemmebånds nivå. Kirurgi bør tilbys pasienter med hovedsakelig supraglottisk obstruksjon og der konservative tiltak tidligere er gjennomgått. Det er behov for større og randomiserte studier.

Brå endring av treningsbelastning gir ikke økt risiko for helseproblemer blant junior elite fotballspillere

Mr. Torstein Dalen-Lorentsen¹, Mr. Markus Vagle², Mr. Michael Kleppen³, Mr. Kevin Nordanger Martin⁴, Dr. John Bjørneboe⁴, Dr. Benjamin Clarsen⁴, Dr. Thor Einar Andersen⁴

1. NIH, 2. Høgskolen i Sørøst-Norge, institutt for friluftsliv, idrett og kroppsøving, Horten, 3. Seksjon for fysisk prestasjonsevne, Norges idrettshøgskole, Oslo, 4. Senter for idrettsskadeforskning, Norges idrettshøgskole, Oslo

Abstract

Introduksjon: Tidligere studier har vist lik skade- og sykdomsforekomst i juniorfotball som profesjonell fotball. Spillerne i aldersgruppen deltar ofte på flere trenings- og kamparenaer som gjør belastningsstyring vanskelig. Brå endring i treningsbelastning har vist å øke skaderisikoen hos fotballspillere. Formålet med denne studien var å undersøke om brå endring av treningsbelastning er en risikofaktor for skade og sykdom hos elite-juniorspillere.

Metode

Metode: Åttiseks spillere fra seks juniorlag (15-19år) ble inkludert i en prospektiv kohortstudie. Spillere rapporterte egen treningsbelastning og helsestatus daglig i 15 uker. Spørreskjemaet var nettbasert og ble distribuert via en automatisert SMS-tjeneste. Hovedutfallsmål var acute:chronic workload (7/28dg) som risikofaktor for skader og sykdom. De mest etablerte Acute:chronic kategoriene (Lav: 0-0,88; Medium: 0,88-1,5 og Høy >1,5) ble benyttet i analysene. Helseproblemer ble registrert ved endring av helsestatus (nye helseproblemer og forverring av eksisterende helseproblem) og ved bruk av en «alle plager» definisjon.

Resultater

Resultater: 6250 treningsdager, 4668 treningstimer og 140 helseproblemer ble registrert hos 86 spillere i perioden. Gjennomsnittlig svarprosent var 73%. Brå nedgang i treningsbelastning (ratio 0-0,88) hadde en insidens på 17,5 helseproblemer/1000 timer aktivitet, tilsvarende var insidensen ved liten endring i treningsbelastning (ratio 0,88-1,5) på 10,99 helseproblemer/1000 timer aktivitet, og ved brå økning i treningsbelastning (ratio >1,5) var insidensen på 21,44 helseproblemer/1000 timer aktivitet. Det var ingen signifikant forskjell i skaderisiko når man økte (OR 1,55; P=0,16) eller minsket (OR 0,95; P=0,89) belastningen brått.

Konklusjon

Konklusjon: I motsetning til tidligere studier, finner vi i denne studien ingen endring i risiko for helseproblemer ved brå økning eller reduksjon av treningsbelastning, målt som acute:chronic workload ratio (7/28dg).

Changes in physical activity and sleep patterns: The transition into adulthood

Ms. Runa Stefansdottir¹, Ms. Vaka Rognvaldsdottir¹, Dr. Sunna Gestsdottir¹, Dr. Sigríður Lara Gudmundsdottir¹, Dr. Hilde Gundersen², Prof. Kong Chen³, Dr. Robert Brychta³, Prof. Erlingur Johannsson¹

1. Center of Sport and Health Sciences, University of Iceland, Reykjavik, Iceland, 2. Department of Sport and Physical Activity, Western Norway University of Applied Sciences, Bergen, Norway., 3. Diabetes, Endocrinology, and Obesity Branch, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, Bethesda, MD, USA

Abstract

Objective:Physical activity (PA) and sleep duration are thought to decline during the adulthood. Limited longitudinal studies with objective measures have quantified these changes and more demanding school schedules may contribute to these declines.

Aim:The aim of this longitudinal study was to track PA and sleep in Icelandic youth from primary (age 15) to secondary school (age 17) and to compare students who enrolled in schools with a traditional schedule type to those with college-style schedules.

Metode

Methods:PA and sleep of one-week period were measured with wrist-worn accelerometers in 145 students at age 15 and again at age 17. At age 17, 58% attended schools with college-style scheduling. Analysis of variance corrected for multiple comparisons was used to assess differences from age 15 to 17 and between students of different school schedule types.

Resultater

Results: From age 15 to 17, the overall PA levels decreased by 13.1% ($p<0.001$), with most of the reduction on school days (19.0%, $p<0.001$), and not on non-school days ($p=0.8$). At age 15, students were on average 18.5% more active on school days than non-school days ($p<0.001$). At age 17, PA on school days and non-school days was not different ($p=0.9$). Changes in PA did not differ by school schedule type. From age 15 to 17, the overall sleep duration decreased from 6.6 ± 0.7 h/night to 6.2 ± 0.7 h/night ($p<0.001$). Students with traditional schedules reduced school night sleep duration by 26.4 min/night at follow-up ($p<0.001$), whereas sleep duration did not change for college-style students.

Konklusjon

Discussion: Icelandic adolescents decreased PA and sleep duration from age 15 to 17 when they transitioned from primary to secondary schools. The reduction in PA occurred mostly on school days, which may be important for public health and education policy. Sleep time is better preserved in students attending college-style secondary schools than traditional schools.

Effekt av regelmessig trening i svangerskapet på mental helse blant kvinner med overvekt/fedme, ETIP studien.

Dr. Kirsti Garnæs¹, Prof. Anne-Sofie Helvik², Dr. Signe Nilssen Stafne³, Prof. Siv Mørkved², Prof. Kjell Åsmund Salvesen⁴, Dr. Trine Moholdt⁵

1. Kvinneklubben, St. Olavs Hospital, Trondheim universitetssykehus, Trondheim, Norge Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie. Fakultet for medisin og helsevitenskap, NTNU, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Trondheim, Norge, 2. Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie. Fakultet for medisin og helsevitenskap, NTNU, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Trondheim, Norge, 3. Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie. Fakultet for medisin og helsevitenskap, NTNU, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Trondheim, Norway. Kvinneklubben, St. Olavs Hospital, Trondheim universitetssykehus, Trondheim, Norge, 4. Kvinneklubben, St. Olavs Hospital, Trondheim universitetssykehus, Trondheim, Norge Institutt for klinisk og molekylær medisin, Fakultet for medisin og helsevitenskap, NTNU, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Trondheim, Norge, 5. Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk. Fakultet for medisin og helsevitenskap, NTNU, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Trondheim, Norge

Abstract

Bakgrunn: Svangerskapet er forbundet med økt risiko for utvikling av symptomer på angst og depresjon, spesielt blant gravide med høy kroppsmasseindeks (KMI). Regelmessig trening har vist seg å bidra til god mental helse. Vi ønsket å undersøke om regelmessig trening gjennom svangerskapet for inaktive kvinner med KMI $\geq 28 \text{ kg/m}^2$ kunne påvirke generell mental helse sent i svangerskapet og tre måneder etter fødsel.

Metode

Dette er sekundære analyser fra ETIP studien, en randomisert klinisk studie blant 91 kvinner, $31,2 \pm 4,1$ år, $34,5 \pm 4,2 \text{ kg/m}^2$ før svangerskapet. Kvinnene ble inkludert i svangerskapsuke 12-18, og randomisert til trening ($n=46$) eller kontroll ($n=45$). Treningsgruppa ble tilbudt veiledet trening 3 ganger i uka ved NTNU/St. Olavs Hospital, frem til fødsel. Treningen besto av 35 min moderat gange/løp på tredemølle, etterfulgt av 25 min styrketrening. Generell mental helse ble kartlagt gjennom selvrapportert spørreskjema «The Psychological General Well-Being Inventory» (PGWBI) ved inkludering i studien, i svangerskapsuke 34-37, og tre måneder etter fødsel.

Resultater

Sent i svangerskapet deltok 74 kvinner (trening 38, kontroll 36), tre måneder etter fødsel, 70 kvinner (trening 38, kontroll 34). Halvparten av kvinnene i treningsgruppa trente «per protokoll». Vi fant ingen forskjell mellom gruppene i PGWBI score hverken sent i svangerskapet (trening 76.6, kontroll 74.0, $p=0.417$) eller tre måneder etter fødsel (trening 85.4, kontroll 84.6, $p=0.767$). Kvinnene i treningsgruppen som trente «per protokoll» gjennom svangerskapet, rapporterte ved inklusjon om høyere «selv-kontroll» ($p=0.046$), og tendens til mindre «depresjon» ($p=0.070$), sammenlignet med kvinnene som ikke gjorde det.

Konklusjon

Vi fant ingen effekt av regelmessig trening på generell mental helse sent i svangerskapet og tre måneder etter fødsel blant kvinner med høy KMI. Resultatene kan være påvirket av at kun halvparten i treningsgruppen fulgte treningsopplegget. Mental helse tidlig i svangerskapet kan være av betydning for deltakelse i trening frem til fødsel.

Effekt av trening i svangerskapet på fysisk form hos gravide med overvekt/fedme

Dr. Trine Moholdt¹, Prof. Siv Mørkved¹, Dr. Kirsti Garnæs¹

1. Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet og St.Olavs Hospital

Abstract

Gravide med overvekt/fedme har økt risiko for å legge på seg mer enn anbefalt i svangerskapet. Sammen med dårlig fysisk form gir dette økt risiko for senere utvikling av diabetes. Formålet med denne studien var å undersøke om regelmessig trening i svangerskapet kunne forhindre nedgang i fysisk form, målt som peak oksygenopptak (VO₂peak) blant gravide med kroppsmasseindeks ≥ 28 kg/m².

Metode

Vi inkluderte et utvalg (n=53) av tidligere inaktive kvinner (31±4 år, BMI: 34.8±4.3 kg/m²) fra en større randomisert, kontrollert studie (ETIP-studien, n=91) hvor halvparten ble randomisert til en treningsgruppe og halvparten mottok standard svangerskapsoppfølging. Treningsgruppa (n=28) ble tilbudt veiledet trening tre ganger ukentlig (35 minutt utholdenhetstrening med moderat intensitet og 25 minutt styrketrening) fra inklusjon i svangerskapsuke 12-18 og fram til fødsel. Vi testet VO₂peak ved inklusjon (tidlig svangerskap), i svangerskapsuke 34-37 (sent svangerskap) og tre måneder postpartum. Vi brukte tosidede paret t-test for å undersøke forskjell mellom de tre tidspunktene innad i hver gruppe og tosidet t-test for uavhengige utvalg for forskjeller mellom gruppene.

Resultater

Relativ VO₂peak (målt i mL/min/kg) gikk ned i begge gruppene fra tidlig til sent i svangerskapet (trening: -3.7±2.4, kontroll: -4.8±4.1, begge p<0.001), med ingen forskjell mellom gruppene (p=0.34). Absolutt VO₂peak (målt i L/min/kg) gikk ned bare i kontrollgruppa. 19 kvinner klarte ikke å gjennomføre testen sent i svangerskapet. Fra tidlig i svangerskapet til postpartum økte relativ VO₂peak med 13% (fra 25.0±4.1 to 27.7±3.9, p = 0.002) i treningsgruppa, med ingen økning i kontrollgruppa (forskjell mellom gruppene, p=0.05). Også absolutt VO₂peak økte bare i treningsgruppe fra baseline til postpartum (+0.2±0.4 L/min, forskjell mellom gruppene, p=0.04).

Konklusjon

Vi konkluderer med at gravide med overvekt/fedme som får tilbud om veiledet trening i svangerskapet opprettholder sin fysiske form utover i svangerskapet og postpartum i større grad enn de som kun mottar dagens svangerskapsomsorg.

Fysisk kapasitet hos unge fotballspillere. Spiller skjelettmodningsnivå en rolle?

Dr. Hilde Gundersen ¹, Mr. Halvard Grendstad ¹, Ms. Ann-kristin Nilsen ¹, Ms. Tone Nybakken ¹, Dr. Cecilie Rygh ¹

1. Høgskolen på Vestlandet

Abstract

Formål og introduksjon:Fotball er en kompleks idrett hvor både tekniske, taktisk og fysiske egenskaper er viktig for å lykkes på høyt nivå. Allerede i barne- og ungdomsfotballen skjer det en utvelgelse til satsningslag, hvor målet er å tilrettelegge for utvikling av de antatt beste. Utvelgelsen skjer på et tidspunkt hvor spillerne er i ulik fase med hensyn til biologisk modning. Hensikten med studien er å undersøke fysisk kapasitet hos en gruppe fotballspillere mellom 13 og 14 år, og i hvilken grad det er en sammenheng mellom fysiske kapasitet og skjelettmodning.

Metode

Metode:102 fotballspillere fra G14 lag (født i 2004) i Hordaland deltar i denne longitudinelle studien. $\frac{3}{4}$ av spillerne spiller på satsningslag, og $\frac{1}{4}$ på breddelag. Spillerne skal hvert halvår i 5 år gjennomføre fysiske tester (hurtighet, spenst, styrke og utholdenhet), svare på spørreskjema, samt ta røntgen av hånd for å måle skjelettmodningsnivå. I tillegg måles høyde og vekt. Så langt er første datainnsamling gjennomført.

Resultater

Resultat:Gjennomsnittlig alder og skjelettmodning er henholdsvis $14,0 \pm 0,3$ år og $13,9 \pm 1,1$ år. Det er stor variasjon i høyde (1,47-1,86 cm) og vekt (35-86 kg) blant spillerne. Skjelettmodning varierer også, hvorav 90 % av spillerne har en skjelettmodning mellom 12,9 og 15,5 år. Korrelasjonsanalyser viser at det er en sammenheng mellom skjelettmodning og fysisk kapasitet når det gjelder hurtighet, spenst, styrke og utholdenhet. Sammenhengen er sterkest for benstyrke ($r=,068$, $p=,001$) og oksygenopptak (L/min) ($r=,69$, $p<,001$). Sammenhengen er betydelig større mellom fysisk kapasitet og skjelettmodning, enn mellom fysisk kapasitet og alder. Det er ingen sammenheng mellom skjelettmodning og koordinative ferdigheter målt ved en hinketest.

Konklusjon

Diskusjon og konklusjon:Resultatene viser at spillere med høy skjelettmodning presterer bedre på fysiske tester enn spillere med lav skjelettmodning. Det er viktig at trenere i ungdomsfotballen er oppmerksom på dette, og at de er tålmodige i talentutviklingsprosessen.

HVILKE IDRETTSAKTIVITETER ER OFTEST ASSOSIERT MED AKUTT SKULDERSKADE I NORMALBEFOLKNINGEN?

Dr. Martine Enger¹, Dr. Stein Arve Skjaker¹, Dr. Knut Melhuus¹, Prof. Lars Nordsletten², Prof. Are Hugo Pripp³, Dr. Stefan Moosmayer⁴, Prof. Jens Ivar Brox²

1. Oslo universitetssykehus, 2. Oslo universitetssykehus, Universitetet i Oslo, 3. Oslo Centre of Biostatistics and Epidemiology, Oslo universitetssykehus, 4. Martina Hansens Hos

Abstract

Introduksjon og formål

Mer enn hver tredje idrettsskade affiserer overekstremiteten. Skulderskader er tidligere undersøkt for spesifikke idretter og skulderdiagnoser. Vi ønsket å estimere hvor stor andel av skulderskadene i normalbefolkningen som er idrettsrelatert, og hvilke idrettsaktiviteter som er assosiert med skulderskade i forskjellige aldre for begge kjønn.

Metode

Vi registrerte prospektivt alle tilfeller av akutt skulderskade som oppsøkte Oslo skadelegevakt i ett år. Skadelegevakten er felles skadepoliklinikk for alle byens sykehus og innbyggere. Vi gjennomgikk legeutfylt skaderegistrering, journalnotater og pasientutfylt skjema om skademekanisme.

Resultater

Vi registrerte 2 650 skulderskader i Oslos befolkning fra og med mai 2013 til og med april 2014. Tjueni prosent (n=781) var idrettsskader. Høyest andel ble rapportert for acromio-klavikulærleddskader (53%). Andelen menn var høyere i idrettsskadegruppen enn blant de som var skadet i annen sammenheng (henholdsvis 78% og 52%), og pasientene med idrettsskade var yngre (median alder henholdsvis 28 og 43 år, $p<0.001$). Den høye insidensen blant unge menn sammenlignet med unge kvinner, ble ikke gjenfunnet i gruppen som ikke var skadet i idrettssammenheng. Fotball var den vanligste idrettsaktiviteten ved skulderskade i aldersgruppen 6 – 29 år, sykling i aldersgruppen 30 – 49 år og langrenn i aldersgruppen 50 – 69 år. Vi fant høyest andel brudd i idretter med økt risiko for høyenergiskade som sykling og alpint, mens vi fant høyest andel luksasjoner blant pasienter som hadde drevet kampsport.

Konklusjon

Hver tredje skulderskade var idrettsrelatert. Det er en høyere andel enn det som er rapportert for skader generelt, men samme andel som i tidligere studier av skulderfrakturer, dislokasjoner og cuffrupturer. Vi har tidligere vist at det er høy insidens av skulderskader blant unge menn. I aktuelle studie viser vi at denne forskjellen mellom unge menn og kvinner hovedsakelig er forårsaket av idrettsskader. Hvilke idretter som er assosiert med skulderskader varierer med alder og kjønn.

Implementering av fysisk aktiv læring i skolen - den utfordrende videreføringen

Mrs. Ingrid Skage¹, Prof. Sigrun Karin Ertesvåg², Mr. Per Helge Seljebotn³, Prof. Sindre M. Dyrstad⁴

1. Institutt for grunnskolelærerutdanning, idrett og spesialpedagogikk, Universitetet i Stavanger., 2. Nasjonalt senter for læringsmiljø og atferdsforskning, Universitetet i Stavanger, 3. Fysio -og ergoterapitjenesten, Stavanger kommune, 4. Avdeling for folkehele, Det helsevitenskapelige fakultet, Universitetet i Stavanger

Abstract

I de senere år er det blitt stadig mere klart at fysisk aktivitet har potensiale til å styrke en rekke dimensjoner av vesentlig betydning for barn og unges helse og læring. En rekke skoleintervensjoner har lyktes i å øke elevenes fysiske aktivitetsnivå. Det har imidlertid vist seg at mange gode skoleintervensjoner strander fordi det fokuseres for lite på hvordan vellykkede innovasjoner kan videreføres etter intervensjonsperioden. Skoleåret 2014-15 ble «Aktiv skole»-studien gjennomført på ni barneskoler i Stavanger. Hoveddelen i skoleintervensjonen besto av 2 x 45 min *fysisk aktiv læring* per uke, dvs. at lærerne brukte fysisk aktivitet som læringsaktivitet i fagformidlingen. Hensikten med denne studien var å undersøke hvordan de fem intervensjonsskolene hadde videreført arbeidet med fysisk aktiv læring to år etter at studien ble avsluttet.

Metode

Det ble gjennomført individuelle intervjuer med ni lærere og fem skoleledere. Det teoretiske rammeverket, *The Concern Based Adaption Model* (Level of Use), ble benyttet som analytisk redskap for å beskrive hvordan lærerne hadde implementert fysisk aktiv læring.

Resultater

Syv av lærerne benyttet fortsatt fysisk aktiv læring i gjennomsnitt en undervisnings time per uke. En viktig fasiliterende faktor var elevenes læring og trivsel. Barrierer var at metoden opplevdes mindre egnet i forhold til innlæring av nytt fagstoff, samt tid til planlegging. På en skole hadde lærerne nådd et høyere nivå av implementering. Denne skolen hadde en langsiktig plan for endringsarbeidet, en aktiv ledelse som motiverte og etterspurte arbeidet, og hadde avsatt tid til erfaringsutveksling og opplæring av nye lærere. På de andre skolene var disse elementene mere eller mindre fraværende etter at studien ble avsluttet.

Konklusjon

Det vil være vanskelig å skape varige endringer uten en aktiv ledelse. For å oppnå dette kreves det et langtidsperspektiv på endringsarbeidet. Fokus på utvikling av endringskapasitet både på skole- og kommunalt nivå vil være av vesentlig betydning.

Kan man predikere hvor fysisk aktive ekstremt prematurt fødte barn blir i skolealder?

Mrs. Mette Engan¹, Mrs. Merete Engeseth², Prof. Thomas Halvorsen¹, Prof. Ola Drange Røksund², Dr. Hege Havstad Clemm¹

1. Universitetet i Bergen, Haukeland Universitetssjukehus, 2. Høgskulen på Vestlandet, Universitetet i Bergen

Abstract

Å være født prematurt er forbundet med økt risiko for en rekke sykdomstilstander senere i livet som fysisk aktivitet (FA) kan forebygge. Hensikten med studien var å utforske om ekstremt premature fødte barn (EPF) er mindre fysisk aktive enn terminfødte barn (TF) og om resultatet fra Movement Assessment Battery in Children (m-ABC) kan predikere EPF sine treningsvaner og deltagelse i idrett.

Metode

Dette var en retrospektiv observasjons studie av alle nyfødte født i Norge fra 1999-2000 ved gestasjonsalder 22-27 uker og/eller fødselsvekt 500-900 gram. En gruppe terminfødte (TF) 11-åringer fra en regional kohort var kontrollgruppe. Motorisk funksjon ble vurder med m-ABC da de EPF var 5 år. Informasjon om FA ved 11-års alder ble hentet fra spørreskjema. Statistisk metode bruk var Linear-by-linear-association og Fishers-exact-test for å sammenligne grupper og bi- og multinominell logistisk regresjon for prediksjon.

Resultater

Opplysninger om FA var tilgjengelig fra 228 EPF og 54 TF ved snittalder 11,8 år. Blant de EPF hadde 165 deltagere uten signifikant nevrosensorisk utfall gjennomført m-ABC testen ved 5-års alder. EPF rapporterte at de var mindre utholdenhet ($p=0,012$), hadde lavere kompetanse ($p<0,001$) og var mindre fysisk aktive ved sportslige aktiviteter ($p<0,001$) enn TF. EPF oppgav færre lek- eller treningsøkter per uke hvor man ble andpusten eller svett ($p=0,001$) og færre deltok i lagidrett ($p=0,003$). For de EPF var avvikende m-ABC score ved 5-års alder assosiert med redusert sportslig kompetanse, redusert utholdenhet og redusert FA ved sportslige aktiviteter ved 11-års alder. Det var ingen assosiasjon med antall treningsøkter eller deltagelse i lagidrett.

Konklusjon

Samsvarende med andre studier fant vi at EPF barn var mindre fysisk aktive enn TF ved skolealder. Avvikende m-ABC test hos de EPF ved 5-års alder predikerte redusert utholdenhet og sportslig kompetanse ved 11-årsalder. Tiltak for å tilrettelegge for FA er spesielt viktig for denne gruppen.

Klinisk langtidsoppfølging av barn med korsbåndsskade før 13 års alder

Ms. Guri Ranum Ekås¹, Dr. Håvard Moksnes¹, Dr. Hege Grindem², Prof. May Arna Risberg³, Prof. Lars Engebretsen⁴

1. Oslo Sports Trauma Research Centre, 2. Department of Sports Medicine, Norwegian School of Sport Sciences, 3. Norges idrettshøgskole, Norwegian Research Center for Active Rehabilitation, 4. Oslo Sports Trauma Research Centre, Institute of Clinical Medicine, University of Oslo, Division of Orthopaedic Surgery, Oslo University Hospital,

Abstract

Behandlingen av barn med fremre korsbåndsskader er omdiskutert. Det er mangel på prospektive studier, studier med lang oppfølging og studier som inkluderer barn som ikke er korsbåndskonstruert. Målet med studien var å evaluere klinisk og funksjonelt resultat samt klinisk forløp etter primær aktiv rehabilitering hos barn med fremre korsbåndsskade før 13 års alder.

Metode

Dette er en prospektiv kohort som inkluderte 46 barn som pådro seg fremre korsbåndsskade før de var 13 år. De er fulgt opp siden skaden og har vært gjennom et identisk test batteri som ble gjennomført ved inklusjon, ett og to år etter skade samt når de var blitt utvokst, gjennomsnittlig 8 år etter skade. Det var da 44 pasienter igjen i studien. Test batteriet besto av funksjonelle tester (4 hinke tester, testing av isokinetisk muskelstyrke i quadriceps og hamstrings), pasient rapporterte spørreskjema (Knee and Osteoarthritis Outcome Score, KOOS and International Knee Documentation Committee Subjective Form IKDC) og klinisk undersøkelse. I tillegg ble aktivitetsnivå, operasjoner, tilleggsskader og komplikasjoner kartlagt. Resultatene beskrives ved deskriptiv statistikk.

Resultater

Etter gjennomsnittlig 8 års oppfølging hadde 24 pasienter (54%) gjennomgått korsbåndsoperasjon, og 16 pasienter (36 %) hadde gjennomgått meniskkirurgi. Det var gjennomgående høy grad av symmetrisk prestasjon på skadet og ikke-skadet side (gjennomsnittlig over 90 %) ved hinketester og styrke tester (utenom for enkelt hop og hamstringsstyrke for de korsbåndskonstruerte pasientene). IKDC score var 86.3 ± 13.7 for korsbåndskonstruerte pasientene og 90.6 ± 11.8 for de ikke-rekonstruerte pasientene. 29 pasienter (66%) reduserte sitt aktivitetnivå til en ikke-pivoterende sport.

Konklusjon

Noen barn er i stand til å fungere utmerket frem til de er utvokste uten korsbåndsoperasjon og likevel ha god funksjon, intakte menisker og være i aktivitet. Dette er ikke tidligere vist og antyder at aktiv rehabilitering med fortløpende vurdering av korsbåndskonstruksjon og eventuell meniskkirurgi, er et godt behandlingsalternativ for barn med korsbåndsskade uten tilleggsskader som må opereres akutt.

Knepatologi hos unge voksne etter fremre korsbåndsskade før 13 års alder

Ms. Guri Ranum Ekås¹, Dr. Håvard Moksnes², Dr. Hege Grindem³, Mr. Arne Larmo⁴, Mrs. Marit Mjelde⁵, Prof. May Arna Risberg⁶, Prof. Lars Engebretsen⁷

1. Oslo Sports Trauma Research Centre, Institute of Clinical Medicine, University of Oslo, Division of Orthopaedic Surgery, 2. Oslo Sports Trauma Research Centre, 3. Department of Sports Medicine, Norwegian School of Sport Sciences, 4. Department of Radiology, Akershus University Hospital, 5. Department of Radiology, Ullevål, Oslo University Hospital, 6. Norges idrettshøgskole, Norwegian Research Center for Active Rehabilitation, 7. Institute of Clinical Medicine, University of Oslo, Division of Orthopaedic Surgery, Oslo University Hospital

Abstract

Det er ingen enighet om hva som er den beste behandling av korsbåndsskader hos barn, men beskyttelse av meniskene er et viktig prinsipp. Raten av sekundære meniskskader er usikker, både hos barn som behandles med og uten kirurgi.

Metode

Hensikten med studien var å dokumentere nye meniskskader i det skadde kneet siden diagnostisk MR, kartlegge menisk og bruskskader i det skadde kneet og alle skader i motsatt kne samt undersøke akser og beinlengde i underekstremitetene. Studiepopulasjonen var 47 unge voksne som pådro seg en fremre korsbåndsskade før de var 13 år. De ble fulgt prospektivt fra skadetidspunkt frem til MR og røntgen undersøkelse 9.5 år etter skade. Majoriteten ble primært behandlet med treningsterapi med mulighet for korsbåndskirurgi på senere tidspunkt. Fire pasienter hadde imidlertid behov for initial korsbåndrekonstruksjon grunnet meniskskade. Ved siste oppfølgingstidspunkt, var 27 studiedeltagere korsbåndrekonstruert, mens 20 var ikke. Siste oppfølging besto av 3.0 Tesla MR av begge knær samt lange stående røntgen bilder av underekstremitetene. Diagnostisk MR av det skadde kneet samt tilsvarende 3.0 Tesla MR av knærne fra 1 og 2 år etter skade, var også tilgjengelige.

Resultater

Fra diagnostisk MR til oppfølgingstidspunktet 9,5 år etter skade, hadde 16 pasienter (34%) pådratt seg en ny meniskskade i en tidligere intakt menisk. MR på siste oppfølgingstidspunkt viste også bruskskader hos 13 pasienter (28%) og skader i motsatt kne hos åtte pasienter. To pasienter hadde en benlengdeforskjell på > 15 mm og tre hadde en sideforskjell > 5° ved aksemåling av knærne.

Konklusjon

Insidensen av nye meniskskader etter fremre korsbåndsskade før 13 års alder var 34% i tidsperioden fra skade frem til 9.5 år etter skade. På selve oppfølgingstidspunktet 9.5 år etter skade hadde 29 pasienter (62%) normale menisker. Primær treningsterapi med mulighet for operasjon på senere tidspunkt, ser ut til å være et godt behandlingsalternativ for noen barn med fremre korsbåndsskade.

Måling av translaryngeal trykkgradient under «Continuous Laryngoscopy Exercise (CLE) test»

Ms. zoe kelly ¹, Prof. Thomas Halvorsen ², Prof. John-helge Heimdal ¹, Dr. Maria Vollsaeter ¹, Dr. Hege Havstad Clemm ¹, Prof. Ola Røksund ³

1. Haukeland University hospital, 2. University of Bergen, 3. Høgskulen på Vestlandet, Haukeland University hospital

Abstract

Continuous Laryngoscopy Exercise (CLE) test er gullstandarden for å diagnostisere treningsindusert laryngeal obstruksjon (EILO), som er årsak til 30% av pusteproblemer under anstrengelse hos idrettsutøvere. Hittil har CLE-testens resultater blitt rapportert som relative endringer i strupens størrelse fra hvile til maksimal anstrengelse, basert på subjektive beslutninger. Vi har manglet en objektiv og absolutt standard. Vi har derfor utviklet en metode for objektiv måling av luftstrømsmotstand over strupen (translaryngeal trykkgradient). Innledende undersøkelser har vist at metoden er gjennomførbar. Translaryngeal trykkgradient under maksimal anstrengelse er ukjent, og målet med denne studien har vært å kartlegge dette.

Metode

CLE-test med epiglottisk og tracheal trykksensor ble gjennomført to ganger hos åtte friske voksne forsøkspersoner. Trykk og flow data fra maksimal frivillig ventilasjon (MVV) og fra de siste 10 pust ved maksimal anstrengelse i CLE-testen ble brukt til å beregne translaryngeal trykkgradient.

Resultater

Mean (95% konfidensinterval) translaryngeal trykkgradient($\text{cmH}_2\text{O}/\text{Ls}^{-1}$) var under MVV 10.09 (2.47) hos kvinner og 6.02 (1.88) hos menn, og under de siste 10 pust av CLE-testen 4.94 (0.57) hos kvinner og 4.56 (0.32) hos menn. Repeterbarhet var tilfredsstillende, både under MVV og CLE-test.

Konklusjon

Måling av translaryngeal trykkgradient under CLE-test viste seg å være mulig hos åtte friske voksne, resultane var plausible, og viste tilfredsstillende verdier for intra- og inter-individuell variasjon. Teknikken kan bidra til mer objektiv evaluering av strupens funksjon. Videre forskning er planlagt for å etablere normalverdier hos aktive tenåringer, den viktigste aldersgruppen for EILO.

Mange helseplager og lav måloppnåelse gir økt risiko for utbrenthet hos unge eliteutøvere

Mr. Nils Fredrik Holm Moseid¹, Mrs. Christine Holm Moseid¹, Prof. Pierre-Nicolas Lemyre², Prof. Roald Bahr¹

1. Senter for idrettsskadeforskning, Seksjon for idrettsmedisinske fag, Norges idrettshøgskole, Oslo, 2. Seksjon for coaching og psykologi, Norges idrettshøgskole, Oslo

Abstract

Introduksjon: Elever på toppidrettsgymnas har stor totalbelastning med idrett og skole, og tidligere studier har vist at 40% til enhver tid rapporterer å ha en helseplage, 25% en helseplage som påvirker trening eller prestasjon i betydelig grad. Det er ikke kjent i hvilken grad helseproblemer kan føre til utmattelse og utbrenthet hos toppidrettslever.

Formål: Å studere sammenhenger mellom helseplager, idrettsutvikling og utbrenthet i en gruppe unge eliteidrettsutøvere.

Metode

Vi har samlet helsedata fra 210 elever som startet på toppidrettsgymnas høsten 2014, ved hjelp av Oslo Sports Trauma Research Center spørreskjema om helseplager. De første 26 ukene ble skjemaet besvart ukentlig via en mobilapplikasjon, de neste 98 ukene ble dekket via retrospektivt intervju i vårsemesteret 2017. Deltakerne fylte da også ut The Athlete Burnout Questionnaire, som måler symptomer på utbrenthet på en skala fra 1-5, og de rapporterte egenvurdert måloppnåelse i idrett på en skala fra 1-5. Deltakerne ble inndelt i kvartiler etter grad av helseplager, og kvartilet med mest helseplager er sammenliknet med resten av utøverne. Symptomscore for utbrenthet ble regnet som høy dersom den var over eller lik 3,0.

Resultater

Ved registreringens slutt drev 202 elever fortsatt med toppidrett. Antall helseplager per år var 2,9 (median, range: 0,4-13,0), antall uker med helseplager 28 (2-146), uker med substansielle helseplager 19,3 (1,3-95,6). ABQ totalscore var 2,3 (gjennomsnitt, 95% konfidensintervall: 2,2-2,4), jenter litt høyere enn gutter (differanse: 0,28, 95% konfidensintervall: 0,10-0,46; $p=0,003$). Utøvere med flest helseplager hadde høyere risiko for høy symptomscore for utbrenthet (odds ratio: 2,7, 95% konfidensintervall: 1,2-6,3). Utøvere med høyere egenvurdert måloppnåelse hadde lavere risiko for høy symptomscore for utbrenthet ($p<0,05$, B: -0,395, 95% konfidensintervall: -0,46 - -0,33).

Konklusjon

Et høyt antall helseplager gir økt risiko for utbrenthet hos unge eliteidrettsutøvere. Høy grad av måloppnåelse reduserer denne risikoen.

No difference in KOOS Quality of Life comparing Double-bundle and Single-bundle ACL Reconstructions

. Cathrine Aga ¹, Prof. May Arna Risberg ², Mr. Morten Wang Fagerland ², Mr. Steinar Johansen ³, Mrs. Ingrid Trøan ⁴, Mr. Stig Heir ¹, Prof. Lars Engebretsen ⁵

1. Martina Hansens Hospital, 2. Norges idrettshøgskole, 3. Lovisenberg Diakonale sykehus, 4. Oslo universitetssykehus, 5.

Senter for idrettsskadeforskning

Abstract

Introduction: The anatomic Double-bundle reconstruction technique was developed to resemble the properties of the native ACL. The benefit of this operation has been questioned, and studies with focus on patient-reported outcomes (PRO's) has been demanded. The primary purpose of this study was to compare the anatomic Double-bundle with the anatomic Single-bundle ACL reconstruction regarding the Knee Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) Quality of Life (QoL) subscore at 2-years follow-up. Secondary objectives were to compare KOOS, IKDC 2000 subjective score, knee laxity measurements, activity level and radiographic changes between the same two groups at 2-years follow-up.

Study design: Randomised, controlled trial.

Metode

120 patients aged 18 to 40 years with a primary ACL injury were included from 2010 to 2015. All patients completed a rehabilitation of at least two months prior to surgery. In 24 patients, 3D computer tomographic scanning was performed to verify positioning of the bundles. The patients were followed for 2 years.

A linear mixed model was used for the analysis of all the PRO's, including the primary outcome. The two-sample T-test and the Wilcoxon-Mann-Whitney test was used for the remaining variables.

Resultater

The change in KOOS QoL from baseline to 2-years follow-up was not different between the two groups (Double-bundle: mean change 29.2 points versus Single-bundle: mean change 28.7 points, -0.5 points difference, 95% CI -8.4 to 7.5 points, $p=0.91$). Neither were there any differences between the two groups for the remaining outcomes: IKDC 2000 subjective score, knee laxity measurements, activity level and radiographic changes. 3D CT imaging verified the positioning of the tunnels to be acceptable.

Konklusjon

There was no difference in the KOOS QoL subscore or in the knee laxity measures between the Double-bundle and the Single-bundle ACL reconstruction technique. The number of bundles does not seem to matter, as long as they are adequately positioned.

Påvirkes frykt for ny skade etter rekonstruksjon av fremre korsbånd av pasientens alder og kjønn?

Mrs. Anne Gro Heyn Faleide¹, Mr. Bård Erik Bogen², Prof. Liv Heide Magnussen³, Mrs. Willemijn Vervaat⁴, Ms. Ingunn Fleten Mo¹, Dr. Torbjørn Strand¹, Dr. Eivind Inderhaug⁵

1. Haraldsplass Diakonale Sykehus, 2. Høgskulen på Vestlandet, Haraldsplass Diakonale Sykehus, 3. Høgskulen på Vestlandet, 4. Haukeland Universitetssykehus, 5. Haraldsplass Diakonale Sykehus, Universitetet i Bergen

Abstract

Fremre korsbåndrekonstruksjoner utføres i økende grad også på personer over 30 år, men lite er kjent om retur til idrett og aktivitet hos den eldste pasientgruppen. Det er grunn til å anta at de eldste pasientene får andre råd om retur til idrett enn de yngre, og kunnskap om hvordan de eldste pasientene opplever frykt for bevegelse, aktivitet og ny skade vil være nyttig i klinisk sammenheng. Videre er kjønnsforskjeller i frykt for ny skade lite utforsket. Hensikten med denne studien er å undersøke alderstrender og kjønnsforskjeller i selvrapportert frykt for re-skade.

Metode

Spørreskjemaet Anterior Cruciate Ligament Return to Sport after Injury Scale (ACL-RSI) er utviklet for å måle pasientenes psykologiske responser rundt retur til aktivitet og idrett etter korsbåndskade. Skjemaet består av 12 spørsmål som kartlegger pasientenes følelser, selvtillit og risikovurdering knyttet til retur til aktivitet og idrett etter korsbåndskade. Sumskåren går fra 0-100 der lav skår indikerer negative psykologiske responser ved retur og stor grad av frykt for ny skade. Deltakerne fylte ut ACL-RSI 9 måneder etter operasjon. Sammenheng mellom alder og ACL-RSI ble analysert med Pearsons korrelasjonskoeffisient. Ulikhet i skåring mellom kvinner og menn ble analysert med t-test for uavhengige utvalg.

Resultater

192 pasienter, 105 menn (55%) svarte på ACL-RSI ni måneder etter operasjon. Gjennomsnittlig alder var 29 år (SD 9,7, range 16-52). Gjennomsnittlig skår på ACL-RSI var 55,8 (SD 23). Det var ingen tendens til at frykt for re-skade økte med økende alder ($r=0.0$, $p=0.9$), likeledes fant vi ingen kjønnsforskjeller (gjennomsnitt menn 56 poeng vs gjennomsnitt kvinner 55 poeng, $p=0.82$).

Konklusjon

Funnene våre antyder at pasienter bør følges opp likt med tanke på rådgiving og rehabilitering, uansett alder og kjønn. I videre analyser vil idrettsnivå og kirurgiske prosedyrer bli inkludert, for å kunne vurdere om dette har noen betydning for resultatene.

Pusteproblemer under fysisk anstrengelse hos barn født ekstremt for tidlig med patent ductus arteriosus.

Ms. Merete Engeseth¹, Dr. Mette Engan², Dr. Maria Vollsæter², Prof. Thomas Halvorsen², Prof. Ola Røksund³, Dr. Hege Havstad Clemm²

1. Fakultet for helse- og sosialfag, Høgskulen på Vestlandet; Universitetet i Bergen, 2. Barne- og ungdomsklinikken, Haukeland Universitetssykehus; Universitetet i Bergen, 3. Høgskulen på Vestlandet; Barne- og ungdomsklinikken, Haukeland Univesitetssykehus

Abstract

Patent ductus arteriosus (PDA) oppstår hos 40-65% av ekstremt for tidlig fødte barn (EFB). Når konservativ eller medisinsk behandling er utilstrekkelig eller kontraindisert gjennomføres kirurgisk lukning av PDA. Kirurgisk lukning av PDA er assosiert med venstresidig stemmebåndsparese (LVCP), som kan medføre endringer i stemme- og pustefunksjon. Intubasjon er en annen mulig årsak til stemmebåndsskade. Formålet med studien er å identifisere symptomer knyttet til stemme og pusteproblemer under fysisk aktivitet hos EFB som har gjennomgått kirurgisk lukning av PDA og/eller intubasjon.

Metode

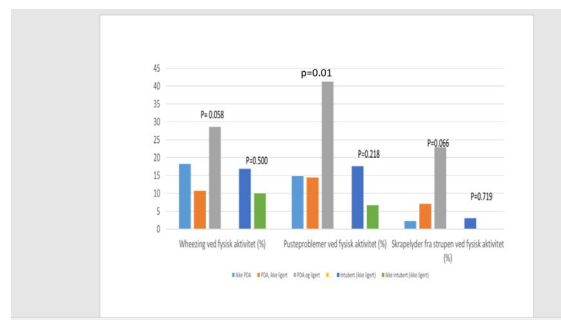
Vi undersøkte forekomst av- og assosiasjoner mellom symptomer knyttet til stemme og pusteproblemer under fysisk aktivitet for EPF som hadde gjennomgått kirurgisk lukning av PDA eller som hadde vært intubert. Bakgrunnsdata ble hentet fra medisinske journaler. Beskrivelse av pusteproblemer under anstrengelse er hentet fra et spørreskjema som barnas foreldre fylte ut da barna var 11 år gamle. Dette er en deskriptiv studie hvor vi benyttet X²-test for å undersøke assosiasjoner mellom behandling i nyfødtp perioden og symptomer knyttet til stemme og pust.

Resultater

91/143 overlevende EFB med PDA svarte på spørreskjemaet, hvorav 35/91 hadde gjennomført kirurgisk lukning av PDA. De som hadde gjennomgått PDA kirurgi hadde en betydelig ($p < 0.05$) lavere fødselsvekt, lavere fødselsalder, oftere bronkopulmonaldysplasi (BPD), var mindre utholdende, hadde i større grad pusteproblemer under fysisk anstrengelse og brukte oftere astmamedisiner. Dette til tross for likhet mellom gruppene når det gjaldt deltagelse i fysisk aktivitet, astma diagnose eller typiske astmasymptomer (tetthet) ved fysisk anstrengelse. BPD var ikke assosiert med pusteproblemer under fysisk anstrengelse. Alle PDA opererte ble intubert under inngrepet, men intubasjon (uten PDA lukning) var ikke assosiert med pusteproblemer under fysisk aktivitet.

Konklusjon

Det er en økt forekomst av pusteproblemer under anstrengelse hos EFB som har gjennomgått kirurgisk lukning av PDA. Pusteproblemene er ikke assosiert med astma, BPD eller gjennomgått intubasjon. Alle med kirurgisk lukning av PDA bør derfor undersøkes for LVCP.



Figur 1. symptomer under fysisk aktivitet.png

Sammenhengen mellom fysisk form og psykisk helse hos norske åttendeklassinger

Mr. Andreas Åvitsland¹, Dr. Eva Leibinger¹, Ms. Lena H. Malnes², Mr. Øystein Lerum³, Mr. Runar B. Solberg⁴, Prof. Sindre M. Dyrstad¹

1. Universitetet i Stavanger, 2. Universitetet i Agder, 3. Høgskulen på Vestlandet, 4. Norges idrettshøgskole

Abstract

Elever i ungdomsskolen med høyere aerob utholdenhet har et lavere depresjonsnivå i forhold til elever med lavere aerob utholdenhet (Greenleaf, Petrie & Martin, 2010). Dette har gitt grobunn for forslag som at fysisk aktivitet bør være en større del av barn og unges skolehverdag. Da det er få norske studier på temaet, var målet med denne studien å studere sammenhengen mellom objektivt målt aerob utholdenhet og selvrapportert psykisk helse blant norske åttendeklassinger.

Metode

Tverrsnittsdata fra 29 ungdomsskoler (N=1958; 49% jenter) er brukt. Hyperaktivitet, emosjonelle symptomer, atferdsproblemer og venneproblemer ble selvrapportert med spørreskjemaet Strengths and difficulties questionnaire (SDQ) (Goodman, 1997), som måler styrker og svakheter ved deltakerens mentale helse. Svarene fra disse kategoriene ble summert og resulterer i en skår kalt totale vansker. Aerob utholdenhet ble målt med en 10 minutters løptest (Andersen, Andersen, Andersen & Anderssen, 2008). Hierarkisk multipl regressjon ble brukt i SPSS for å analysere om aerob utholdenhet kunne predikere skåren på totale vansker fra SDQ.

Resultater

Av 1728 respondenter på spørreskjemaet, viser 84% (n=1452) normale verdier, 10% (n=171) grenseverdier og 6% (n=105) høye verdier for totale vansker. Etter å ha justert for kjønn, etnisitet og sosioøkonomisk status, fant vi en signifikant negativ korrelasjon mellom totale vansker og aerob utholdenhet ($p<0,001$; $r=-0.13$). Regresjonsmodellen predikerte at for hver ekstra 100 meter elevene løp, falt skåren for totale vansker 0.7 poeng, tilsvarende 1.8%.

Konklusjon

Andel elever med høy skår for totale vansker samsvarer med resultater fra Ungdata som viser at 8.5% av åttendeklassinger har høyt nivå på depressive symptomer. Til tross for en svært lav andel elever med psykiske vansker, finner vi en signifikant sammenheng med aerob utholdenhet. For å avdekke kausale sammenhenger mellom ungdommers psykisk helse og fysiske form må det gjennomføres randomiserte kontrollerte studier.

Skadeinsidensen blant junior elite fotballspillere

Mr. Michael Kleppen¹, Mr. Torstein Dalen-Lorentsen², Mr. Markus Vagle³, Mr. Kevin Nordanger Martin⁴, Dr. John Bjørneboe⁴, Mr. Joar Harøy⁴, Dr. Benjamin Clarsen⁴, Dr. Thor Einar Andersen⁴

1. 3 Seksjon for fysisk prestasjonsevne, Norges idrettshøgskole, Oslo, 2. NIH, 3. Høgskolen i Sørøst-Norge, institutt for friluftsliv, idrett og kroppsøving, Horten, 4. Senter for idrettsskedeforskning, Norges idrettshøgskole, Oslo

Abstract

Skader er et stort problem i fotball og kan påvirke spillerens prestasjon og langsiktig utvikling negativt. Tidligere studier har vist lik skadeinsidens i elite juniorfotball som i profesjonell fotball. Litteraturen viser generelt høy forekomst av skader, men det er stor variasjon i rapportert insidens. Dette kan ha en sammenheng med metodologiske forskjeller og spesielt hvordan skader er definert i hver enkelt studie.

Metode

86 spillere fra seks forskjellige juniorlag (15-19 år) ble inkludert i en prospektiv kohortstudie. Spillerne rapporterte egen treningsbelastning og helsestatus daglig i 15 uker. Spørreskjemaet var nettbasert og ble distribuert via en automatisert SMS-tjeneste. Skadeinsidensen ble undersøkt med en «all complaint»-definisjon som dekker alle fysiske plager og en «time-loss»-definisjon som innebærer fravær fra fotballaktivitet.

Resultater

6250 treningsdager, 4668 treningstimer og 65 skader ble registrert i perioden. Gjennomsnittlig svarprosent var 73%. En «all complaint»-definisjon ga en skadeinsidens på 13,92 pr. 1000 timer aktivitet. Ved å bruke en «time-loss»-definisjon var skadeinsidensen 4,50 pr. 1000 timer aktivitet.

Konklusjon

Resultatene samsvarer med tidligere studier som har undersøkt skadeinsidensen i juniorfotball og viser at skadeproblematikk er et stort problem i denne populasjonen. Resultatene viser også hvor stor innvirkning valg av definisjon på skader har på målt insidens. Valg av skadedefinisjon er avgjørende for hvordan man rapporterer og tolker insidensdata.

Skadeinsidensen i akademifotball avhenger av hvem som rapporterer data – rollekonflikt som lagfysioterapeut og klinisk forsker?

Mr. Eirik Halvorsen Wik¹, Mr. Olivier Materne¹, Prof. Karim Chamari¹, Dr. Juan David Peña Duque¹, Mr. Cosmin Horobeanu¹, Mr. Benjamin Salcinovic¹, Prof. Roald Bahr², Dr. Amanda Johnson¹

1. Aspetar Orthopaedic and Sports Medicine Hospital, 2. Norwegian School of Sport Sciences

Abstract

Det er veletablert at forskjeller i skadedefinisjon og innsamlingsmetoder gjør det vanskelig å sammenligne resultater fra ulike idrettsskaderregistreringer. Samtidig kan integriteten til et overvåkingsprogram trues av variasjon mellom datainnsamlere som i utgangspunktet følger de samme retningslinjene. Dette kan potensielt ha stor innvirkning på skadebildet som tegnes, men er likevel lite dokumentert i tidligere forskning. Hensikten med denne studien var derfor å undersøke hvordan skadeinsidensen påvirkes når enten den primære datainnsamleren (lagfysioterapeut) eller dens overordnede (kontrollfunksjon) avhenger av de innsamlede tallene til eget forskningsarbeid.

Metode

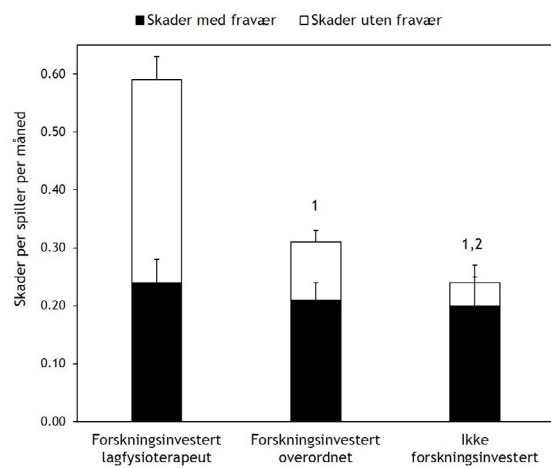
Prospektivt innsamlede skadedata over fem sesonger fra aldersgruppene U16, U17 og U18 ved et elitefotballakademi ble undersøkt for å sammenligne ulike kontekster for skaderegistrering, basert på i hvor stor grad lagfysioterapeuten som rapporterte data var involvert i pågående forskningsprosjekter. En Poisson regresjonsanalyse ble benyttet for å sammenligne antall registrerte skader per spiller per måned.

Resultater

Når lagets fysioterapeut var avhengig av dataene til egen forskning ble det rapportert 8,8 ganger høyere insidens ($p < 0,001$) av «non-time loss» skader (ikke fravær fra trening/kamp), sammenlignet med en kontekst hvor verken fysioterapeuten eller dens overordnede var avhengige av dataene til forskningsarbeid (Figur 1). Når et lags fysioterapeut ikke selv var investert i forskningsarbeid, men datainnsamlingen ble kontrollert av en forskningsinvestert overordnet, ble det rapportert 2,5 ganger høyere insidens ($p < 0,001$) av «non-time loss» skader sammenlignet med konteksten hvor ingen var direkte involvert i forskningsarbeid. Det var imidlertid ingen forskjeller mellom kontekstene for insidensen av «time loss» skader (minst én dags fravær fra trening/kamp).

Konklusjon

Resultatene fra denne studien viser at involvering av fysioterapeuter som er investert i forskningsarbeid fører til en betydelig høyere rapportert insidens av skader med lavere alvorlighetsgrad. Dette støtter tidligere kritisk forskning som har stilt spørsmål ved reliabiliteten til denne typen skadedefinisjon. «Time loss» skader påvirkes derimot ikke, og bør derfor benyttes dersom man ønsker å sammenligne ulike lag og sesonger.



Figur 1 - skadeinsidens.jpg

Tidlig spesialisering og høyt prestasjonsnivå er ikke assosiert med økt risiko for sykdom og skade hos unge toppidrettsutøvere

Mrs. Christine Holm Moseid ¹, Prof. Grethe Myklebust ¹, Mr. Morten Wang Fagerland ¹, Prof. Roald Bahr ¹

1. Norges idrettshøgskole

Abstract

Bakgrunn: Tidlig spesialisering, talentakademier og stort prestasjonsfokus synes å være en økende trend innen barne- og ungdomsidrett. Vi vet lite om hvordan dette påvirker sykdom- og skade-risiko hos unge idrettsutøvere, men tidligere studier har vist at ungdom som går på toppidrettsgymnas rapporterer høy prevalens av sykdom og skader første skoleår.

Formål: Å undersøke om utøvere som spesialiserte seg tidlig, eller de som presterer best som 16-åringer, er mer utsatt for sykdom og skade etter at de har begynt på toppidrettsgymnas.

Metode

Vi inkluderte 259 1.klassinger fra 3 ulike toppidrettsgymnas i Norge. Ved baseline kartla vi antropometri, siste års treningsbelastning, tidligere sykdom og skade samt opplysninger om når de hadde spesialisert seg i sin idrett, om de hadde drevet med annen idrett siste 2 år og prestasjonsnivå. Utøverne ble kontaktet ukentlig per telefon for registrering av sykdom og skade ved hjelp av Oslo Sports Trauma Research Centre (OSTRC) spørreskjema om helseplager.

Resultater

Trettini prosent av utøverne hadde spesialisert seg tidlig (12 år eller yngre) i sin idrett. Vi fant ingen sammenheng mellom tidlig spesialisering og risiko for sykdom eller skade. Vi fant heller ingen økt risiko for sykdom og skade hos utøvere som kun hadde drevet med én idrett siste 2 år. Utøverne som presterte best i sin idrett ved skolestart, var ikke mer utsatt for sykdom eller skade i løpet av det første året på toppidrettsgymnas.

Konklusjon

Hverken tidlig spesialisering, høyt prestasjonsnivå eller fokus på kun én idrett synes å representere risikofaktorer for sykdom eller skade hos 16-åringer i overgangen til toppidrettsgymnas.

Tverrfaglig skulderpoliklinikk ved Martina Hansens Hospital – resultater fra en 4 måneders oppfølging

Dr. Ingerid Baksaas Aasen¹, Dr. Stefan Moosmayer¹, Ms. Unni Seljom², Ms. Anne Vileid Gärtner², Mr. Benjamin Haldorsen²

1. Ortopedisk avdeling, Martina Hansens Hospital, 2. Fysioterapeutisk avdeling, Martina Hansens Hospital

Abstract

Mange pasienter som henvises til en ortopedisk skulderpoliklinikk har ikke indikasjon for kirurgi men behov for vurdering og behandling hos fysioterapeut. Vi har derfor etablert en tverrfaglig skulderpoliklinikk hvor utvalgte pasienter vurderes primært av fysioterapeut mens den endelige vurderingen gjøres i samråd med ortoped. For å kvalitetssikre prosjektet og for å måle behandlingsresultat har vi samtidig etablert et elektronisk datainnsamlingsverktøy (Infopad).

Metode

Pasienter som er henvist med atraumatiske skulderplager og billedfunn som sannsynligvis ikke krever primær kirurgisk behandling, settes opp til tverrfaglig vurdering hos fysioterapeut og ortoped. Ved første konsultasjon ble det innhentet samtykke for oppfølging, QuickDASH og WORC via elektronisk datainnsamlingsverktøy. Oppfølging med de samme skårene ble etter 4 måneder per email og med telefonintervju.

Resultater

Fra oktober 2017 til juli 2018 hadde 100 av 123 pasienter fylt ut baseline skårene. Femti har nådd oppfølgingstid på 4 måneder og fikk tilsendt oppfølgningsemail. Svarprosent var 50 % for WORC og 36 % for QuickDASH. Gjennomsnittlig bedring av WORC var 15,7 poeng ($p < 0,001$). Halvparten oppnådde bedring som var større enn det som regnes for å være den minste klinisk relevante bedringen (12,8 poeng). Gjennomsnittlig bedring på QuickDASH var 9,2 poeng ($p = 0,01$). Telefonsvar ble innhentet fra 38 pasienter. Tjuefire av 38 pasienter var kommet i gang hos lokal fysioterapeut etter gjennomsnittlig ventetid av 2-3 uker. Fornøydhetsgraden med konsultasjonen var 8,4 på VAS (0=meget misfornøyd, 10=meget fornøyd). Trettitre av 38 pasienter angå at det var greit å komme til fysioterapeuten før legen.

Konklusjon

Innføring av et tverrfaglig tilbud for skulderpasienter sammen med etablering av et elektronisk registrerings- og oppfølgingsverktøy har fungert godt hos oss. Lav svarprosent ved 4 måneders kontroll er en utfordring. Ved tidlig oppfølging etter 4 måneder har kun halvparten av pasientene oppnådd en bedring som er større enn den minste klinisk relevante bedringen.

KONGRESSKALENDER

2018

NOVEMBER

3.-4.11 **WORLD CONGRESS OF SPORTS AND EXERCISE MEDICINE 2018,**
DUBLIN IRLAND
<https://www.wcsem.org/>

9.-11.11 **IDRETTSMEDISINSK HØSTKONGRESS, BERGEN**
www.imhk2018.com

2019

JANUAR

31.1-2.2 **SCANDINAVIAN SPORTS MEDICINE CONGRESS 2019.**
KØBENHAVN S , DENMARK
<http://www.sportskongres.dk/>

MAI

14.-16.5 **SPORTS MEDICINE 2019.**
BOSTON, UNITED STATES
<https://sportsmedicine.hmscme.com/>

Interessert i flere utenlandske kongresser? Sjekk denne siden:
<http://www.medical.theconferencewebsite.com/conferences/sports-medicine>

Tips oss gjerne om spennende kongresser!