

NR. 2, 16. årgang  
MAJ 2012  
ISSN 1397-4211



fagforum  
for  
idrætsfysioterapi

# **DANSK SPORTSMEDICIN**

**Tema: HOFTEARTROSKOPI**





Ansvarshavende  
redaktør  
Svend B. Carstensen

## Fra hofte over børn til steroider...

Vi følger op på temaet om hofte- og lyskeproblemer fra årets første blad. Med hjælp fra Søren Winge starter vi med at bore os helt ind i hofteleddet. Overskriften er 'Hofteartroskopi'. Og hvis forkortelser som FAI, NAHS, CAM eller begrebet 'pinjer' er sort snak for dig, er der god grund til at dykke ned i Søren Winges artikel. Selvom artroskopi af hofteleddet stadig træder sine barnesko og ikke er tynget af voldsomt megen hard core videnskab, må vi jo nok sige, at de dage, hvor problemer i hofteleddet var reduceret til graden af artrose, er forbi.

Efter hofteartroskopen følger genoptræningen. Også her i bladet. Det giver Henrik Hougs Kjær os et godt bud på, oven i købet et ret omfattende et af slagsen. Det er inddelt i fire faser. Og at den sidste fase følger idrætsmanden eller -kvinden helt til dørs, nemlig tilbage til idrætten, kan kun få roser med herfra...

Fra den Idrætsmedicinske Års-kongres har vi to emner, nemlig børn og fitnessdoping:

Børn bevæger sig. I hvert fald hvis de har mulighederne for det, men det kniber det jo desværre gevaldigt med mange steder. Og så må vi andre - og Sundhedsstyrelsen - i gang med at lave anbefalinger, nemlig de daglige 60 minutter, og dét vel at mærke ud over 'dagligaktiviteter'. Det forekommer noget kunstigt, men åbenbart nødvendigt, når 10 til 15% af danske børn har en tilstand, der svarer til metabolisk syndrom hos voksne. Se Lars Bo Andersens resume, Børn og fysisk aktivitet; anbefalinger og risikogrupper.

Og nogle børn kommer galt af sted. De løber både ind i akutte og overbelastningsskader. Og ikke mindst det sidste. Ifølge en stor undersøgelse af skolebørn i Svendborg er andelen af overbelastningsskader dobbelt så stor som de akutte. Det skriver Eva Jespersen bl.a. om i sit resume fra Årskongressen.

I hvor høj grad skal vi jage og true dopingbrugere i de almindelige fitness- og styrketræningsmiljøer? Det spørgsmål stiller Ask Vest Christiansen. Og han opfordrer til at overveje andre tilgange, som man fx har forsøgt i Storbritannien.

'Harm reduktion', det er, hvad man forsøger i Storbritannien. Og

det var emnet for Andreas Kimer-gård på Årskongressen. Se hans beskrivelse af de engelske tiltag, hvor målet er - ja, som skrevet - at reducere de negative konsekvenser af doping. Om det virker, tjaa...

Traditionen tro leverer Michael S. Rathleff og Andreas Serner fra bladets redaktion ny viden. Igen kommer de vidt omkring fra ankel over knæ og baglår til skulderen. Ros til dem!

At ikke al forskning er lige vel-lavet og brugbar, kommer naturligvis ikke bag på læserne af dette blad. Men jeg kom alligevel til at tænke over det, da jeg læste 'ny viden' om behandlingsmetoder til akutte baglårsskader; forfatteren fandt i et systematisk review 975 artikler, heraf blev 969 ekskluderet. Af de sidste seks artikler var kun to af høj kvalitet, ifølge forfatterne, som i øvrigt påpeger manglen på høj kvalitetsstudier! Hmm - Ja, svært at være uenig. Og lad os så håbe - og bidrage til - at det generelle billede er væsentligt bedre...

Næste nummer har 'smerte' som tema. Og desuden er der et lille sidetema om løb i støbeskeen, bl.a. fra Årskongressen og et fælles DIMS/FFI-symposium. Og du er selvfølgelig velkommen til at bidrage. Ingen deadline på gode idéer...

Dansk Sportsmedicin nummer 1,  
16. årgang, maj 2012.  
ISSN 1397 - 4211

### FORMÅL

DANSK SPORTSMEDICIN er et tidsskrift for Dansk Idrætsmedicinsk selskab og Fagforum for Idrætsfysioterapi. Indholdet er tværfagligt klinisk domineret. Tidsskriftet skal kunne stimulere debat og diskussion af faglige og organisationsmæssige forhold. Dermed kan tidsskriftet være med til at påvirke udviklingen af idrætsmedicinen i Danmark.

### ABONNEMENT

Tidsskriftet udsendes 4 gange årligt i månederne januar, maj, august og november til medlemmer af Dansk Idrætsmedicinsk Selskab og Fagforum for Idrætsfysioterapi. Andre kan tegne årsabonnement for 250 kr. incl. moms.

### ADRESSE

DANSK SPORTSMEDICIN  
Red.sekr. Gorm H. Rasmussen  
Terp Skovvej 82  
DK - 8270 Højbjerg  
Tlf. og tlf.-svare: 86 14 42 87  
E-mail: info@dansksportsmedicin.dk

### REDAKTION

Overlæge Morten Storgaard, humanbiolog Anders Nedergaard, læge Anders Chr. Laursen, fysioterapeut Svend B. Carstensen, fysioterapeut Pernille Mogensen, fysioterapeut Michael Rathleff, fysioterapeut Andreas Serner.

### ANSVARSHAVENDE REDAKTØR

Fysioterapeut Svend B. Carstensen

### INDLÆG

Redaktionen modtager indlæg og artikler. Redaktionen forbeholder sig ret til at redigere i manuskripter efter aftale med forfatteren. Stof modtages på e-mail, lagringsmedie vedlagt udskrift eller (efter aftale) på skrift.

Manuskriptvejledning kan rekvireres hos redaktionssekretæren eller findes på [www.dansksportsmedicin.dk](http://www.dansksportsmedicin.dk). Dansk Sportsmedicin forholder sig retten til at arkivere og udgive al stof i tidsskriftet i elektronisk form.

Artikler i tidsskriftet repræsenterer ikke nødvendigvis redaktionens holdninger.

### PRISER FOR ANNONCERING

Oplyses ved henvendelse til redaktionssekretæren.

### TRYK OG LAYOUT

Tryk: EJ Grafisk AS, Beder  
DTP og produktion: Gorm H. Rasmussen

### FORSIDEFOTO

Foto: Gorm H. Rasmussen  
Motiv: Hofteartroskopi, Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus

© Indholdet må ikke genbruges uden tilladelse fra ansvarshavende redaktør.

# Indhold:

|                  |    |                                                                                                       |
|------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FORENINGSNYT     | 4  | Ledere                                                                                                |
| FAGLIGT          | 6  | Hofteartroskopi<br><i>Søren Winge</i>                                                                 |
|                  | 12 | Rehabilitering efter hofteartroskopi<br><i>Henrik Hougs Kjær</i>                                      |
|                  | 23 | Børn og fysisk aktivitet – anbefalinger og risikogruppe<br><i>Lars Bo Andersen</i>                    |
|                  | 24 | Idræts- og fritidsskader hos børn<br><i>Eva Jespersen</i>                                             |
|                  | 26 | Sundhedspolitik på steroider – Hvordan fitnessdoping håndteres i DK<br><i>Ask Vest Christiansen</i>   |
|                  | 27 | Sundhedspolitik på steroider – Erfaringer fra Storbritannien<br><i>Andreas Kimergaard</i>             |
|                  | 28 | Ny viden ... Korte resuméer af nye publikationer<br><i>Michael Skovdal Rathleff og Andreas Serner</i> |
| AKTUELT          | 30 | Ny bog • SCMS 2012 i Malmö                                                                            |
| KURSER OG MØDER  | 32 |                                                                                                       |
| NYTTIGE ADRESSER | 38 |                                                                                                       |



fagforum  
for  
idrætsfysioterapi

## Deadlines for kommende numre:

| Nummer | Artikelstof | Annoncer     | Udkommer       |
|--------|-------------|--------------|----------------|
| 3/2012 | 1. juli     | 15. juli     | i august       |
| 4/2012 | 1. oktober  | 15. oktober  | i november     |
| 1/2013 | 1. december | 15. december | sidst i januar |
| 2/2013 | 1. april    | 15. april    | i maj          |



Dansk  
Idrætsmedicinsk  
Selskab

*v/ Lars Blønd,  
formand*



## Årskongressen

Årskongressen i Kolding blev en stor succes med omkring 400 deltagere og -sædvanen tro - med et godt og alsidigt program. De høje forventninger til faciliteterne og service niveauet blev indfriet og arrangørgruppen fik mange positive tilbagemeldinger.

Underholdningsværdien var stor, da vi fik demonstreret nye aspekter af core stability i form af fascinerende poledance. Kongressen havde mange andre faglige højdepunkter, men der er nok ikke mange, som lige glemmer Karim Khan's underholdende præsentation, hvor han ud over, at han fik involveret tilhørerne med gruppearbejde, spontant chattede over skype midt i sin powerpoint-præsentation og afsluttede med at vise Youtube videoen "23½ hours: What is the single most important thing we can do to our health". Spørgsmålet er så, om du efter at have set den kan begrænse den tid du sidder eller sover til 23½ time om dagen. Video demonstrerer på flotteste vis, hvordan noget svært kan formidles let, i modsætning til hvordan noget let kan formidles svært.

SAKS mødet havde fokus på skulderinstabilitet og Herve Thomazeu leverede en indsigtfuld præsentation af Latarjet's operation, som et seriøst supplement til Artroskopisk Bankart. Han påpegede, at hvis man ekstrapolerer epidemiologien fra cadaverstudier til danske forhold, er prævalensen for rotatorcuffrupturer ca. 340.000 i Danmark(!) – langt de fleste er dog asymptomatiske. Der er stadig ikke nogen forklaring på, hvorfor nogle bliver symptomatiske og andre ikke gør det.

Christian Couppé et al. vandt foredragskonkurrencen og skal nu til ESSKA kongressen i Geneve og repræsentere Danmark i en National Award session - tillykke.

## IT-værktøjer

Internettet og smartphone applikationer er i dag en integreret del af vores hverdag. Inden for de skadeforebyggende tiltag er der efterhånden en del sider med videoer og PDF filer, som demonstrerer øvelser. Her er eksempler på sådanne sider: sportsfysioterapi.dk (FFI's hjemmeside), gigtföreningen.dk, traenerguiden.dgi.dk, dhf.dk, dbu.dk, gomotion.dk og video-sport.com. Personligt hælder jeg mest til den måde, som FFI har struktureret informationen. Det er glædeligt at FFI tilstræber at udbygge deres hjemmeside, gerne hvor der også er inkluderet både alment og idrætsspecifikke øvelser og med applikationer til smartphones. Det bør også defineres hvilke øvelser, som er fundamentale og essentielle i den forebyggende træning og med angivelse af et absolut minimum i hver idrætsgren og anbefalelsesværdige supplerende øvelser.

På forskellige blogs skriver patienter om deres erfaringer og delagtiggør dem for ligestillede. Jeg kan anbefale sider som kneeguru.co.uk, shoulderdok.co.uk og patientslikeme.com, hvor man kan få indtryk af, hvad patienterne har fokus på og i øvrigt slås med. Ved at følge nogle af diskussionerne dér, kan vi blive bedre til at forstå og informere vores patienter. Hvis du i øvrigt nogen sinde er i tvivl om du har fået informeret en patient godt nok, så anmod dem om

at forklare dig, hvad de har tænkt sig at sige til deres familie, når de om aftenen skal referere din information.

## Måleredskaber

Samme patientrelaterede indgangsvinkel er kommet i fokus angående mange af vores scoresystemer. Tidligere blev objektive parametre vægtet højt, mens subjektive parametre blev fundet mindre valide. Derfor er mange af de nuværende scoresystemer udviklet på baggrund af GOPSAT princippet (Good Old Pals Sitting Around the Table), altså med udgangspunkt i, hvad eksperterne tror der betyder noget for patienterne og ikke hvad patienterne selv vurderer som afgørende. Det har vist sig, at man med Rasch items analyse meget mere specifikt kan vurdere, hvad der egentlig har betydning. Med dette redskab kan der i fremtiden udvikles mere præcise måleredskaber, altså scoresystemer, som med målrettede spørgsmål relaterer sig til den aktuelle lidelse. Til eksempel anvender nogle (inkl. undertegnede) en instabilitets-score, udviklet til ACL-skader, til patienter med en ustabil patella, uden at vi kender relevansen. Perspektivet er, at der i fremtiden kan komme mere global konsensus om, hvilke scoresystemer der skal anvendes til de enkelte lidelser. Der vil dog altid være kulturelle og religiøse forskelligheder som gør, at oplevelsen af den samme lidelse er forskellig, hvorfor resultater på tværs af landegrænser ikke altid vil være sammenlignelige.

God sommer.



Fagforum  
for  
Idrætsfysioterapi

*v/ Karen Kotila,  
formand*



fagforum  
for  
idrætsfysioterapi

## Kongresser

Idrætskongressen 2012 blev for første gang afholdt i Kolding, og tilbagemeldingerne har været overvældende. Arrangørgruppen havde sammensat et rigtig godt fagligt program og derudover var forplejning og service fra Comwells side helt i top! Vi glæder os allerede til næste år, når kongressen igen afholdes i Kolding. Der annonceres allerede nu efter abstracts og ideer til oplægsholdere på [www.sportskongres.dk](http://www.sportskongres.dk).

Danske Fysioterapeuters Fagfestival 2012 er også veloverstået og vi takker for besøgene på vores stand. Vi kom vidt omkring i snakke, lige fra spørgsmål om kursusudbud og best practice indenfor idrætsfysioterapi, til hvordan man bedst og hurtigst hamrer et søm i en træstub. Der var gode symposier på det muskuloskeletale felt og god inspiration at hente fra mange foredragsholdere.

Foråret og sommeren byder på mange spændende kongresser. DIMS og FFI har samlet links til nogle relevante på de respektive hjemmesider. Jeg vil da kort fremhæve den Skandinaviske Idrætskongres, som afholdes i Malmø d.19 Sep 2012 - 22 Sep 2012. Der er et deltagerloft på 600, så det er måske en ide, at få meldt sig til inden så længe.

## Priser

Et stort tillykke skal lyde til Christian Couppé, phd stud, idrætsfysioterapeut og medlem af FFIs uddannelses- og kursusudvalg, som vandt frie foredrags-konkurrencen til Idrætsmedicinsk Årskongres 2012. Christian var oppe imod et stærkt felt med mange gode foredrag, og formåede at

stå på toppen af sejrsskamlen med sit indlæg.

Kristian Thorborg, Phd, forsker, idrætsfysioterapeut og medlem af Uddannelses- og kursusudvalget i FFI blev årets modtager af Forskningsfondens Særlige Pris, som blev uddelt på Fagfestivalen. Og Kristian kan noget ganske særligt! Han er en formidabel formidler og formår at binde sløjfer mellem forskning og klinisk praksis. Et stort tillykke til Kristian!

I år introducerede MT, MDT og FFI en ny pris på Fagfestivalen: Joint Prize. Modtagerne dette år blev fysioterapeuterne Inge Ris, Per Kjær og Heidi Eirikstoft for deres arbejde med udarbejdelse af kliniske retningslinjer på nakkeområdet. Inge, Heidi og Per har skabt nytænkning og højnet niveauet blandt mange fysioterapeuter ved at turnere landet rundt og implementere deres udarbejdede kliniske retningslinjer på mange afholdte workshops.

## Bestyrelsesarbejde

Bestyrelsen fortsætter uden ændringer i mandskabet efter generalforsamlingen. Bestyrelsens første og fornemste opgave er at se frem i tiden og vælge fokusområderne for de kommende år. Vi har først og fremmest en opgave i at omstrukturere og videreudvikle FFI-uddannelsen, således at en ny kursusstruktur implementeres senest medio 2014. Den nye kursusstruktur relaterer sig til den nye specialistordning, som er under udarbejdelse og kommer til at inkludere supervision under uddannelse.

Herudover har vi som fokuspunkt at forbedre indhold og struktur af

hjemmesiden. Hjemmesiden er vores vigtigste formidlingskanal til medlemmerne og er også jævnligt besøgt af borgere, som enten søger information om skadesforebyggelse, behandlingsmuligheder eller søger en bestemt idrætsfysioterapeut.

Et tredje fokusområde er en ny skadesforebyggelses kampagne rettet mod skolebørn, som i gang sættes af Gigtforeningen, Skoleidræt, FFI og DIMS. Planlægningsfasen foregår i 2012 og kampagnen forventes at skydes i gang i 2013.

Ovenstående er blot et udsnit af de områder bestyrelsen arbejder med i den kommende tid. Der er masser at tage fat på, ærmerne er smøget op og der er fløjtet klar til kampstart.

God sommer.

# Hofteartroskopi

Af Søren Winge, overlæge og speciallæge i ortopædkirurgi, Københavns Privathospital

## Indledning

Siden Ganz i slutningen af 90'erne beskrev "Femuro Acetabular Impingement" (FAI), og den medførende øgede risiko for ledlæbeskade og tidlig slidgigt i hofteledet, er der sket en meget stor udvikling indenfor hofteartroskopi og diagnostikken af Non Artrose Hofte Smerter (NAHS).

Hofteartroskopi har givet mulighed for at identificere nye intraartikulære lidelser og samtidig mulighed for at udbedre skaderne artroskopisk i mange tilfælde. I slipstrømmen af den øgede interesse for hofteartroskopi er der udviklet endoskopiske metoder til behandling af flere ekstraartikulære lidelser omkring hoften (Tabel 1).

Der er mange indikationer for hofteartroskopi (Tabel 2). En af de hyppigste årsager til NAHS er FAI og ledlæbeskade. I dag er FAI og ledlæbeskade formentlig den hyppigste indikation for hofteartroskopi.

Derfor vil denne artikel fokusere på udredning og behandling af FAI og ledlæbeskade.

## FAI

Femuroacetabular impingement (FAI) er en patomekanisk tilstand, som beskriver tidlig og smertefuld kontakt mellem morfologiske forandringer i hoften, både på ledskålen og ledhovedet. Klinisk kan det føre til hofte- og lyskesmerter, nedsat hoftebevægelse, bruskskade og knogleskade.

FAI inddeles i 3 grupper: CAM, Pincer og Mixed (Figur 1).

Pincer impingement skyldes forandringer på ledskålen, som er for dyb enten diffust (coxa profunda) eller lo-

Tabel 1

| Ekstraartikulære lidelser | Endoskopisk behandling                |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Ydre springhofte          | Partiel tractus iliotibialis tenotomi |
| Kronisk trochanter bursit | Bursectomi                            |
| Indre springhofte         | Psoassene tenotomi                    |
| Gluteus medius ruptur     | Gluteus medius senesuturering         |
| N. Ishiadicus afklemning  | Løsning af n. Ishiadicus              |
| Hamstringseneruptur       | Reinsertion af hamstringsene          |

Tabel 2

| Intraartikulære lidelser   | Artroskopisk behandling                                                                            |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ledlæbeskade               | Ledlæberefiksation, hvis muligt, alternativt Ledlæberesektion/debridering<br>Ledlæberekonstruktion |
| FAI CAM                    | Kileresektion collum femoris                                                                       |
| FAI pincer                 | Acetabular rimtrimming                                                                             |
| Bruskskade                 | Mikrofraktur<br>Autolog chondrocyt transplantation                                                 |
| Chondrocalcinose, løse mus | Fjernelse af mus                                                                                   |
| Kronisk synovit (RA)       | Synovectomi, biopsi                                                                                |
| Septisk artrit             | Skylning af led og partiel synovectomi                                                             |

kalt (retroversion af acetabulum). Ved bevægelse i yderstillinger skabes direkte kontakt mellem ledskålen og ledhovedet, hvorved ledlæben kommer i klemme. Pincer impingement ses oftest hos aktive, midaldrende kvinder.

CAM impingement skyldes at forreste del af ledhovedet ikke er helt rundt, men nærmest ovalt. Når hoften bøjes passer den ovale del af ledhovedet ikke i den runde ledskål (Figur 2) og ledlæben trykkes væk fra ledskålen. Derved

opstår der en revne mellem ledlæben og brusken, samtidig med at den nærliggende brusk trykkes sammen. Til sidst løsner brusken fra knoglen (billede 7b) og slidgigtprocessen er i gang. CAM impingement ses oftest hos yngre mænd.

Mellem 60-85% af patienter med FAI har både CAM og Pincerforandringer, dvs. Mixed type.

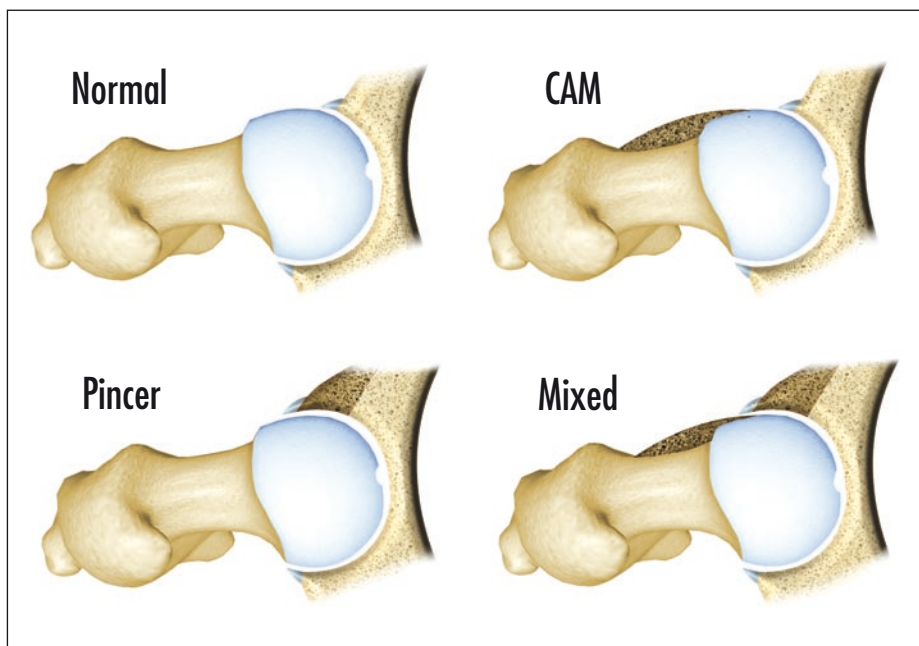
Der er sammenhæng mellem FAI og tidlig slidgigt i hoften, men det er formentlig ikke alle patienter med FAI forandringer, som udvikler hverken symptomer eller slidgigt. Man må formode, at graden af knogleforandringerne og patientens aktivitetsniveau spiller en rolle.

### Ledlæben (labrum)

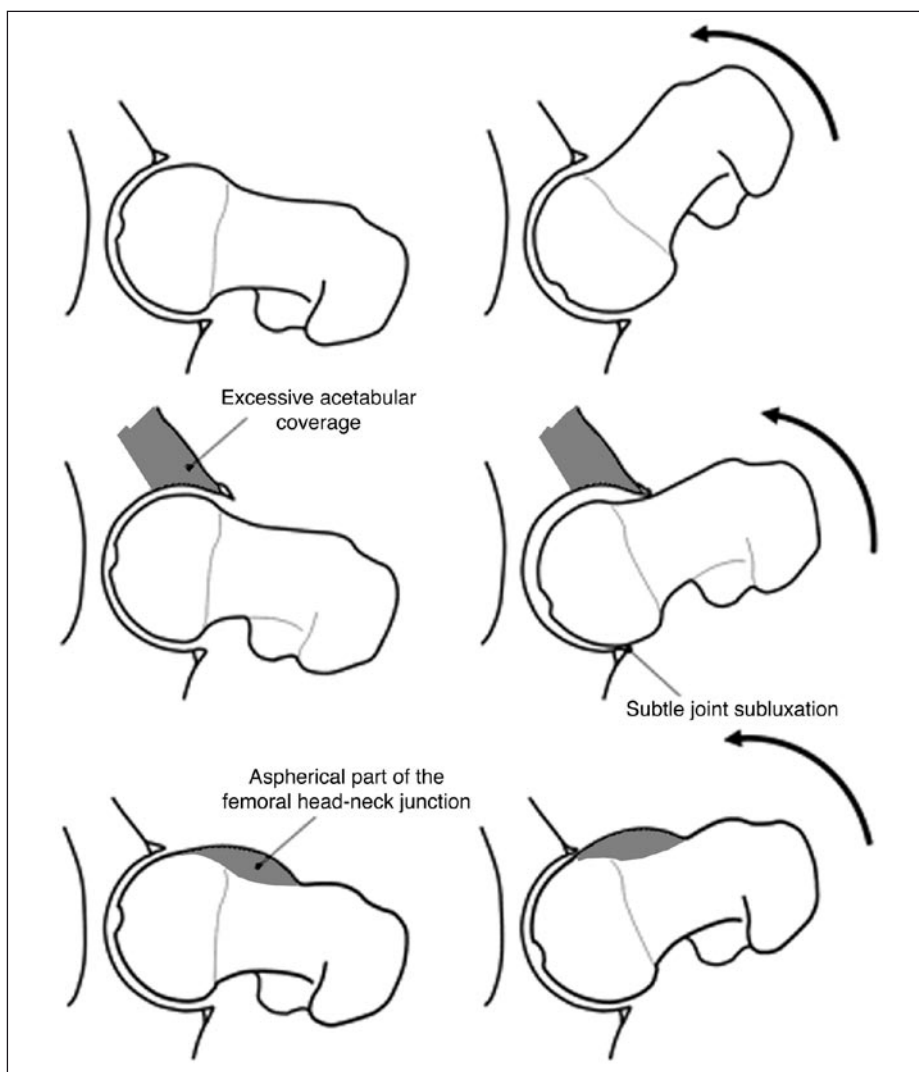
Ledlæbens primære funktion er stabilisering af hofteledet. Ledlæben gør hofteskålen dybere og derudover ligger den tæt mod ledhovedet og danner dermed en sugekop-effekt med undertryk i leddet som modvægt mod ydre kræfter. En anden vigtig funktion er, at ledlæben er med til at øge ledkongruensen, hvilket betyder, at belastningen fordeles mere ligeligt over ledfladen. Fjernes ledlæben, øges friktionen i leddet med op til 90%.

### Anamnese

Afhængig af patientens aktivitetsniveau og graden af knogleforandringer kan symptomerne starte i alle aldre. Oftest udvikler symptomerne sig langsomt uden egentligt traume, men kan starte med et traume, hvor hoften vrides eller kommer i yderstilling. De første symptomer er hyppigt smerter i siddende stilling, f.eks. i dyb sofa, ved bilkørsel eller andre stillinger, hvor hoften bøjes meget, med eller uden rotation. Kvinder kan have smerter ved samleje. Senere i forløbet kommer smerter ved aktivitet, hvor hoften ikke er i yderstillinger, f.eks. ved løb eller stående stilling i længere tid. Smerter er typisk lokaliseret dybt anterior og/eller lateralt, men posteriore smerter er ikke ualmindelige og skyldes sandsynligvis posterior sublaksation, som ses ved pincer-impingement. Smertefuldt klik beskrives af mange patienter og kan skyldes ustabil ledlæbe eller stram psoasene.



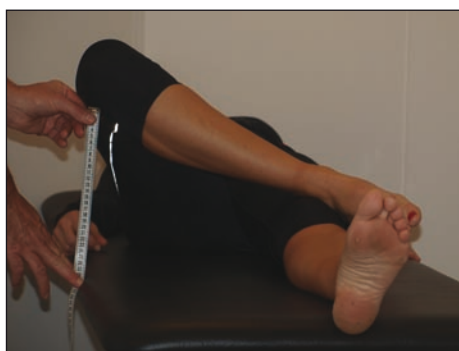
Figur 1. Typer af Femuro Acetabular Impingement (FAI)



Figur 2. Påvirkning af ledlæben ved FAI



Billede 1. FADIR impingement test



Billede 2. FABER test. Afstanden fra knæets yderside til undersøgelseslejet måles bilateralt og er oftest større på den syge side. Positiv ved smerter i lysken.



Billede 3. Ottetalskonfiguration af acetabulum. Anterosuperiore kant af acetabulum er mere lateralt end posteriore kant.

## Kliniske fund ved FAI og ledlæbeskade

Der er beskrevet flere kliniske test, der har til formål at afsløre FAI. Imidlertid er alle i høj grad uspecifikke. Oftest vil smerter ved FAI kunne reproducere, hvis hofteledet hos den liggende patient flekteres passivt over 90 grader under samtidig indadføring og indadrotation (FADIR test = Impingement-test) (Billede 1). I ekstreme tilfælde udadroterer hoften ufrivilligt ved fleksion (Drehmans tegn).

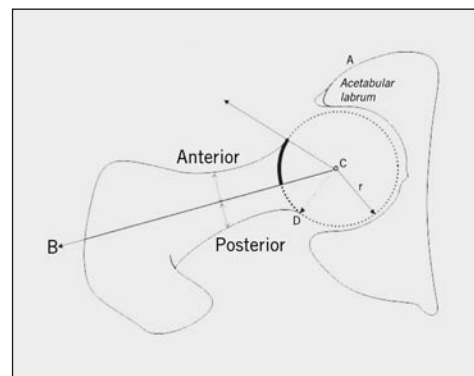
Smerter ved FABER test, hvor hoften flekteres og udadroteres er mere uspecifik, men smerter anterolateralt eller i lysken og/eller nedsat udadrotation, som måles ved øget afstand til undersøgelseslejet, kan skyldes FAI (Billede 2). Øget udadrotation af hele benet i liggende stilling pga. slapt iliofemoralt ligament kan ses hos patienter med ledlæbeskade.

## Billeddiagnostik

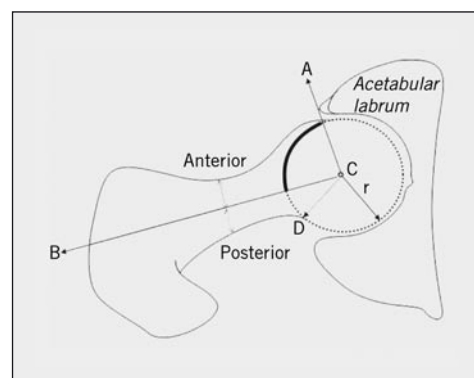
På røntgenbilleder af hofterne kan man ofte se både direkte og indirekte tegn på CAM og pincer-impingement. Det er dog vigtigt, at billederne er taget med korrekt vinkling af bækkenet.

Billederne skal vurderes med henblik på artroseforandringer, CAM type forandringer, så som pistol grib-deformation af ledhovedet, manglende offset på collum femoris, dybden af hofteskålen og sekundære tegn på FAI. Sådant 8-tals konfiguration af hofteskålen er ensbetydende med prominerende forvæg af hofteskålen (retroversion) (Billede 3). Ved pincer-impingement kan ses små forkalkninger eller et lille os acetabulare på acetabulumkanten.

Sekundære tegn på ledlæbeskade er cystedannelse i hofteskålens kant på grund af indsivning af ledvæske i revnen mellem ledlæbe og ledskål. På lateralbilledet kan ses CAM deformitet (Billede 4a) og evt. små cyster, indentation eller sklerosering på overgangen mellem ledhoved og hals, skabt af kontakten mellem ledhovedhalsen og ledskålen. Caput femoris' teoretiske radius tiltager ved cam-deformitet både lateralt og anteriort. Cam-deformitetens omfang kan bestemmes ved Nötzlis alfa-vinkel og alfa-vinkler over 50 grader i det koronale plan betegnes som patologiske (Figur 3).

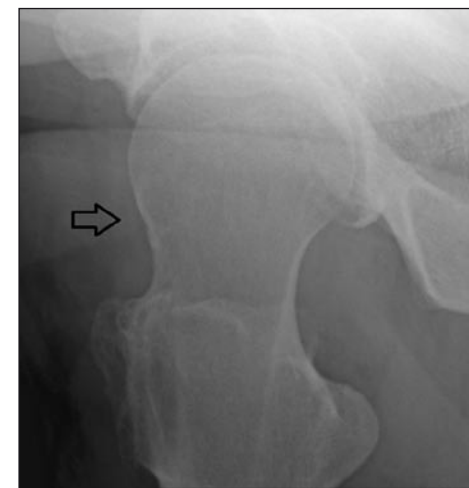


Figur 3a. Normal alpha-vinkel



Figur 3b. Patologisk alpha-vinkel

Der er stadig en klar underreportering af CAM- og pincerforandringer på røntgenbilleder. Hvis der er oplagt mistanke om FAI i hoften, kan ekstra vurdering af billederne hos radiolog eller ortopæd med specialviden anbefales.



Billede 4a. CAM-forandring anterolateralt på collum femoris. Der ses reduceret offset, uregelmæssig anterolateral collum, let sklerosering og øget alfavinkel.

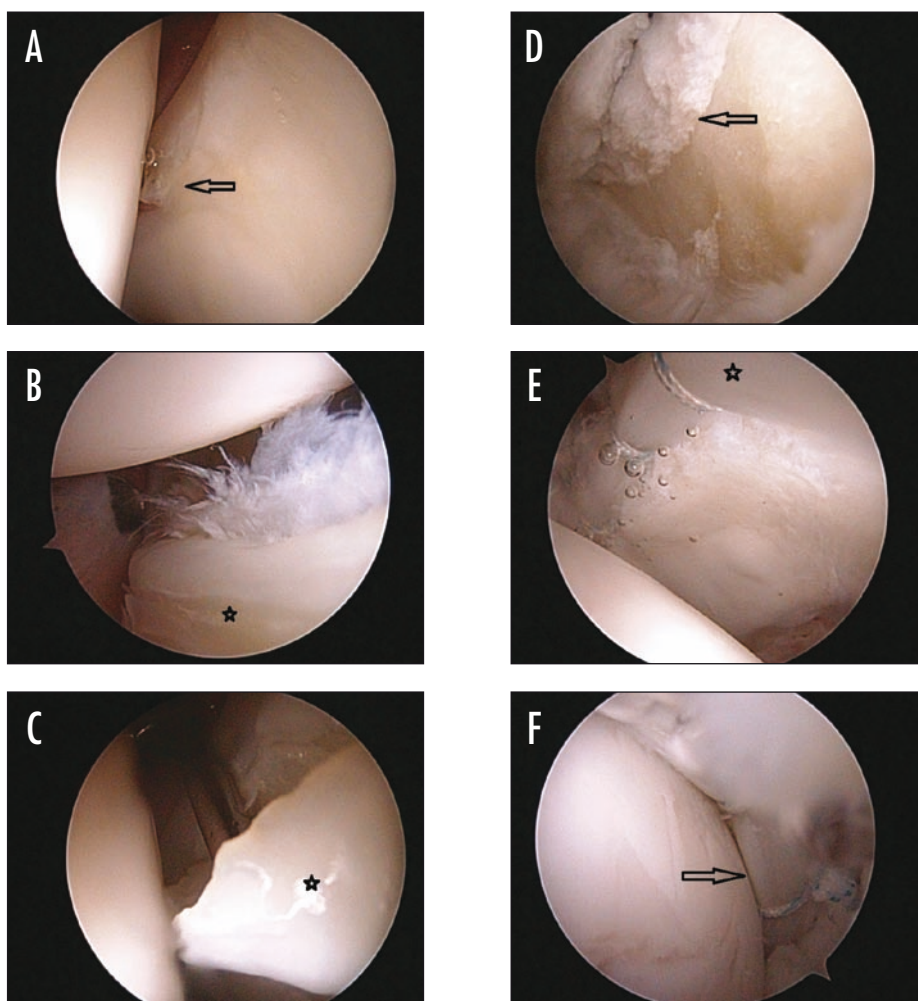
Ledlæbeskade diagnosticeres bedst med MRI-skanning med intraartikulær gadolinium-kontrast, hvormed en diagnostisk nøjagtighed på ca. 85-90% opnås.

CT-scanning med 3-D rekonstruktion kan anvendes til mere nøjagtigt at vise placeringen og størrelsen af CAM deformation, samt form og retning af hofteskålen, hvilket kan være vigtigt i planlægningen af operationen.

### Behandling af FAI og ledlæbeskade

Første led i behandling vil ofte være konservativ. NSAID og ændring af aktivitetsniveau, hvor specielt belastninger i yderstillinger bør undgås. Fysioterapiens rolle i den konservative behandling gennemgås i særskilt artikel. Hvis konservativ behandling svigter, kan operation - åbent eller artroskopisk - overvejes.

Artroskopisk behandling af ledlæbeskade har ændret sig markant de senere år, fra udelukkende debridering (oprensning) eller resektion til ledlæbebevarende kirurgi, hvor ledlæben refikseres til kanten af ledskålen, oftest efter resektion af den fremhængende del af af ledskålen (pincerforandringen). Ofte ses bruskafløsning eller blød, degenereret brusk på den anterosuperiore del af acetabulum. I mange tilfælde fjernes hele bruskskaden i forbindelse med resektionen af den fremhængende del af ledskålen (Billede 5 a-f). Flere studier



**Billeder 5 a-f.**

- Ledlæbeskade anterolateralt. Ved første indtryk en beskeden skade.
- Ledlæbeskaden set fra kapselsiden. Stjernen markerer kapselsiden af ledlæben.
- Stor bruskafløsning (stjerne) ved palpation med krog.
- Acetabular rimtrimning. Kanten er fjernet til stabil brusk.
- Ledlæben refikseret til stabil brusk.
- Sugekopeffekt genskabt mellem ledhoved og ledlæbe.



**Billede 4b.** Efter resektion af CAM-forandringen på billede 4a.

har vist bedre resultater ved refiksation af ledlæben sammenlignet med oprensning af ledlæben uden resektion af den fremhængende del af ledskålen. Derudover er det vigtigt, at CAM forandringen på ledhovedet fjernes (Billeder 6) og et rundt ledhoved genskabes (Billeder 4a og 4b).

Nøglen til et godt resultat er formentligt, at ledlæbens funktion genskabes, inklusiv sugekopeffekten (Billede 5f), og at både CAM- og pincerforandringerne fjernes så yderligere afklemning af ledlæben undgås.

Hos selekterede patienter, hvor ledlæben er for skadet og må fjernes, kan ledlæbe-rekonstruktion med enten tractus iliotibialis graft eller ham-

stringsgraft overvejes. Dette har vist lovende korttidsresultater.

### Biomekanisk effekt af operation

Ganganalyse-studier har vist, at patienter med FAI har unormal gangfunktion som normaliseres efter operation. Styrken i adduktorerne og abduktorerne er nedsat ved FAI, og styrken normaliseres efter operation og genoptræning. Patienter med FAI og ledlæbeskade har ofte nedsat bevægelse, specielt i flexion og indadrotation, og bevægelsen forbedres efter operation.

### Resultater

Selvom det endnu ikke er bevist, at tidlig intervention med resektion af

FAI-forandringer og ledlæbefiksation reducerer risikoen for slidgigt i hoften på langt sigt, er korttidsresultaterne meget lovende, og der er forhåbning om, at tidlig diagnostisering og intervention med aktivitetsmodificering og evt. kirurgi kan reducere risikoen for slidgigt i hoften.

Flere studier viser gode korttidsresultater efter hofteartroskopi med kile-resektion af collum femoris og ledlæbedebridering eller ledlæbesuturering med en patienttilfredshed på 67-100%. Der er ingen sikker forskel på åben og artroskopisk behandling af FAI.

Patienter med begyndende slidgigt i hoften klarer sig dårligere, og hvis ledspalten i hoften er under 50% (Tönnis grad 2 og 3) af den raske side, bør man i de fleste tilfælde fraråde hofteartroskopi.

Der findes kun ét randomiseret studie af behandlingen af FAI og ledlæbeskade, hvor ledlæbefiksation

gav signifikant bedre resultat end ledlæbedebridering. Flere retrospektive studier viser ligeledes bedre resultater ved ledlæbebevarende kirurgi sammenlignet med ledlæberesektion eller debridering. Der findes endnu ingen studier, som sammenligner konservativ og operativ behandling af FAI, men et internationalt multicenterstudie er i planlægningsfasen.

### Konklusion

FAI og ledlæbeskade diagnosticeres i tiltagende grad som årsag til Non Artrrose Hoftesmerte, og hofteartroskopi anvendes i stigende grad i behandlingen.

Korttidsresultaterne ved operativ behandling er meget lovende, specielt hos patienter uden eller med kun lette artroseforandringer (Tönnis grad 1). Ledlæbefiksation ser umiddelbart ud til at give bedre resultat end ledlæbedebridering/resektion.

Den optimale behandling ved FAI er endnu ikke helt defineret, men vil forhåbentligt blive klarlagt gennem fremtidige klinisk kontrollerede studier.

### Kontakt:

Overlæge Søren Winge  
Mail: info@kbhprivat.dk



**Billede 6.** CAM-forandring fjernet på collum (stjerne).

### Litteraturliste

1. Am J Sports Med. 2011 Jul;39 Suppl:36S-42S. Preoperative and postoperative sagittal plane hip kinematics in patients with femoroacetabular impingement during level walking. Rylander JH, Shu B, Andriacchi TP, Safran MR.
2. Am J Sports Med. 2011 Jul;39 Suppl:43S-9S. Surgical treatment of femoroacetabular impingement improves hip kinematics: a computer-assisted model. Bedi A, Dolan M, Hetsroni I, Magennis E, Lipman J, Buly R, Kelly BT.
3. Outcomes after the arthroscopic treatment of femoroacetabular impingement in a mixed group of high-level athletes. Nho SJ, Magennis EM, Singh CK, Kelly BT.
4. J Bone Joint Surg Br. 2011 Aug;93(8):1027-32. Arthroscopic tre-

- atment of labral tears in femoroacetabular impingement: a comparative study of refixation and resection with a minimum two-year follow-up. Schillers E, Dimitrakopoulou A, Bismil Q, Marchant P, Cooke C.
5. Clin Sports Med. 2011 Apr;30(2):317-29. Acetabular labral tears: diagnosis, repair, and a method for labral reconstruction. Egnisman L, Philippon MJ, Lertwanich P.
6. Orthopade. 2009 May;38(5):394-401. [FAI - concept and etiology]. Leunig M, Ganz R.
7. Arthroscopy. 2009 Apr;25(4):369-76. Epub 2009 Mar 5. Arthroscopic debridement versus refixation of the acetabular labrum associated with femoroacetabular impingement. Larson CM, Giveans MR.
8. J Bone Joint Surg Am. 2006

- May;88(5):925-35. Treatment of femoroacetabular impingement: preliminary results of labral refixation. Espinosa N, Rothenfluh DA, Beck M, Ganz R, Leunig M.
9. Curr Rev Musculoskelet Med. 2011 Mar 16;4(1):23-32. Femoroacetabular impingement: a review of diagnosis and management. Banerjee P, McLean CR.
10. Orthopade. 2006 Jan;35(1):77-84. [Femoroacetabular impingement: trigger for the development of coxarthrosis]. Leunig M, Beck M, Dora C, Ganz R.
11. AJR Am J Roentgenol. 2007 Jun;188(6):1540-52. Femoroacetabular impingement: radiographic diagnosis-what the radiologist should know. Tannast M, Siebenrock KA, Anderson SE.

Besøg vores webshop på  
[webshop.maribomedico.dk](http://webshop.maribomedico.dk)

## Styr på fysikken?

### Aktigrafer og livsstilsmonitorer

- Monitorering af søvn, aktivitetsniveau, forbrænding mv.
- Valide data til forskningsstudier
- Input til forbedring af præstation

Læs mere på [www.shs.maribomedico.dk](http://www.shs.maribomedico.dk)



**Maribo Medico**  
Sports & Health Science

Kidnakken 11, 4930 Maribo · Tel. 5475 7549 · [www.shs.maribomedico.dk](http://www.shs.maribomedico.dk)

# Rehabilitering efter hofteartroskopi

Af Henrik Hougs Kjær, fysioterapeut, Københavns Privathospital.

Fotos: Vibeke Toft billederne 1, 2, 3a+b, 6a+b, 7b, 10a+b, 11a+b, 12, 13a+b, 14a+b, 15a+b, 17a-c, 18a+b. Artikelforfatteren resten.

## Baggrund

De sidste 10 års hastige udvikling inden for hofteartroskopiske teknikker, hvor man nu reparerer intraartikulære skader eller strukturelle fejl, har gjort det nødvendigt at se på den genoptræning, vi traditionelt har tilbudt hoftepatienter. De fleste regimer til genoptræning efter hoftefrakturer eller Totale Hofte Alloplastikker (THA) har mest fokuseret på genopretning af et normalt gangmønster, bevæge- og aktivitetsrestriktioner. Målet har været, at patienten kunne vende tilbage til et normalt hverdagsliv uden hårdt arbejde eller sport på konkurrenceniveau (1, 2).

Patienter, der får lavet hofteartroskopi f.eks. efter Femuro Acetabular Impingement (FAI), er typisk aktive yngre, der har behov for at kunne vende tilbage til et anderledes højt funktionsniveau end eksempelvis THA-patienter. Det har derfor været nødvendigt at udvikle en genoptræningsprotokol, der tager hensyn til de øgede krav hos disse patienter. Krav om større ledbelastning, bedre muskelbalance og styrke samt lænd og bækkenstabilitet (lumbopelvic stability)(3).

Emnet blev allerede i 2008 belyst af Jensen og Rasmussen i Dansk Sportsmedicin i artiklen "Rehabilitering efter hofteartroskopi". I nærværende artikel uddybes emnet.

Gennem de sidste 5 år har vi systematisk arbejdet med disse patienter og udviklet en omfattende postoperativ genoptræningsprotokol. Denne protokol ser vi ikke som en færdig kagebog for alle patienter, men den følger nogle retningslinjer om at beskytte det opererede væv, begrænse smerte, hævelse og inflammation, tillade tidlig bevæge-

lighed og mindske inhibering af muskler (4). Samtidig tilstræber vi hurtig normalisering af gang og optimering af muskelbalance omkring hofte, ryg og UE for at genskabe god neuromuskulær kontrol. Da de fleste af vores patienter skal tilbage til sport, bruger vi også meget tid på sportsspecifik træning med fokus på styrke, tempo og funktionel træning i flere planer (5).

Opbygningen af vores genoptræningstilbud på Københavns Privathospital er inspireret af et fælles besøg på Howard Head Sports Medicine Centre i Vail, Colorado, hvor man gennem mange år har været førende med operation og genoptræning af denne patientgruppe.

Min kliniske tilgang er præget af den amerikanske fysioterapeut, Ph.d., Professor Shirley Sahrmanns tanker om god og dårlig funktion i bevægelsesystemet. Disse tanker præsenteres i 2 bøger og utallige artikler, hvor mere end 30 år systematisk arbejde med kortlægning af kroppens bevægelsesmønstre beskrives. Ud over hendes omfattende publicerede forskning har jeg udviklet viden på området fra årlige besøg på Washington University School of Physical Therapy, hvor professor Sahrmann har base.

I forhold til hofterelaterede smerter skelnes mellem:

- lednære smerter forårsaget af strukturelle problemstillinger (ante/retroversion, coxa vara/valga) eller/og uhensigtsmæssige bevægelsesmønstre, der kan føre til udvikling af intraartikulær accessorisk hypermobilitet (anterior eller posterior glide syndromer).
- smerter lateralt, posterior eller posterolateralt på grund af dårlige kon-

trol af hoftens fysiologiske bevægelser (adduktionssyndrom, extensionssyndrom osv.)(6).

## Overordnede principper for genoptræning

Vores genoptræningstilbud efter hofteartroskopi baserer sig på

- 1) en individuel tilgang baseret på løbende evaluering (og altså ikke kun på tid). Hensyntagen til den enkelte patient, den præcise operation, der er foretaget og individuelle karakteristika;
- 2) en overbevisning om, at tidlig passiv bevægetræning er nødvendig for at forebygge nedsat bevægelighed og dannelsen af arvæv;
- 3) en løbende analyse af muskelstyrke, -længde og bevægekvalitet;
- 4) at patienterne bør gennemgå sportsspecifik funktionel genoptræning, som vi kender det fra genoptræning efter eksempelvis ACL-rekonstruktion og ankelstabiliserende operationer (5).

## Genoptræning

Genoptræningen er i praksis delt op i 4 faser (5, 7) (Tabel 1-4), der fører patienten fra operationsbordet tilbage til sport over en periode på 14 – 30 uger, afhængigt af de procedurer, ortopædkirurgen har udført. De 4 faser er

- 1) Maksimal beskyttelse (af det opererede væv) og begyndende bevægetræning,
- 2) kontrolleret stabilitet
- 3) styrketræning
- 4) træning tilbage til sport

Øvelses valg og progression er stort set ens for alle patienter i de tidlige faser. Der er opstillet objektive kriterier/ef-

fektmål, som patienten skal opfylde for at kunne gå videre til næste fase af genoptræningen.

De patienter, der har mulighed for at genoptræne hos os, tilbydes individuel behandling de første uger men overgår til træning på hofte hold 2 timer om ugen efter 3-5 uger. Min erfaring er, at patienter, der får foretaget acetabular rimtrimming (Pincer impingement), reinsereret labrum og cheilektomi (CAM impingement) vil have behov for superviseret træning i 16 – 20 uger, mens genoptræningsperioden mindst forlænges med 4 – 8 uger, hvis der også er lavet mikrofraktur. Patienter, der træner hos andre fysioterapeuter, ser vi til kontrol efter 4 og 12-14 uger for først at sikre os, at det skrider planmæssigt frem med gangfunktion og stabiliserende træning og senere for at lave en sportstest.

## Fase 1

Målene for genoptræning lige efter operation er nogenlunde de samme som ved mange andre ortopædkirurgiske procedurer. Vi prøver at styre smerte og post-operativ inflammation og samtidig skabe et optimalt miljø for vævsheling (1, 2).

På operationsdagen får patienten udleveret vores genoptræningsprogram, der ligger tilgængeligt på hospitalets hjemmeside (4). Den første morgen efter operationen starter den egentlige postoperative genoptræning. Fysioterapeuten hjælper med de første aktive og isometriske øvelser (billede 1), udfører og instruerer en pårørende i de passive bevægeøvelser, (billede 2)

og lærer patienten at gå med vægtbæring med flad fod (10 kg). Til slut kører patienten 20 minutter på motionscykel uden modstand.

I denne første fase på 2 uger må patienten kun støtte med 10 kg for at undgå at irritere hofteleddet unødigt. Herefter tillader vi gradvis mere støtte under gang, så vores patienter typisk går normalt med fuld vægtbæring på benet efter 3-4 uger. Det forlænges med 3-4 uger ved samtidig mikrofraktur.

Vi tillader fuld flexion og indadrotation under hensyntagen til gener i lysken samt abduktion til 45 grader. Udadrotation og extension begrænser vi til 0 grader i 1 - 3 uger, afhængig af om ledkapslen er syet eller ej. Det er vist, at bevægelse i netop de 2 retninger udover leddets neutral kan give accessoriske anteriore og anteromediale belastninger (6, 8).

Alle patienter skal anskaffe sig en motionscykel, som de skal køre på 2 gange dagligt fra 20 minutter uden modstand de første dage stigende til 45 minutter efter et par uger, indtil 6. uge postoperativt, hvor de må begynde at køre med modstand. Derudover skal de dagligt have en hjælper til at udføre passive bevægelser af hoften med fokus på cirkumduktion.

Det er helt afgørende, at patienten tidligt og systematisk starter muskeltræning for at undgå muskelatrofi, genoprette normale bevægemønstre i ryg, hofte og UE og i de senere faser øge muskelstyrken efter hofteartroskopi. Vi har nøje udvalgt øvelser, der uden at skade det opererede væv i hoften gradvist styrker alle muskler i

bevægekæden. Gennem de følgende måneder prøver vi at tilpasse øvelsesvalget til den enkelte patient afhængigt af, hvilke muskler vi præcist prøver at træne og patientens karakteristika og hans præ og postoperative smerter (9). Vi prøver at tage hensyn til parametre som

- isometrisk eller koncentrisk/excentrisk træning
- træning parallelt med eller imod tyngdekraften
- stabilt eller ustabil underlag
- lang eller kort vægtstang
- træning med eller uden ydre belastning
- træning i åbne eller lukkede bevægekæder
- slow eller high speed
- antallet af gentagelser

Allerede første postoperative dag starter patienten på selvspænding af quadriceps, gluteus maximus, og han lærer at aktivere transversus abdominus. Ved første ambulante besøg hos fysioterapeuten udleveres træningselastik til først isometrisk og senere dynamisk udadrotation med flekteret hofte (billede 3). Aktiv indadrotation i mave og rygliggende introduceres for at træne rotation indenfor vores bevægestriktioner. (Billeder 4 a + b og 5a + b) Backward rocking prioriteres højt gennem de første faser af genoptræningen for at øge flexionen med mere fokus på posteriort glid i acetabulum end ved rygliggende flexion. Samtidig er der en god bevægelse for såvel nakke/skuldre og lænden (6) (billeder 6 a + b).



Billede 1. Aktiv knækstension (fase 1).



Billede 2. Passiv cirkumduktion (fase 1).



*Billede 3. Rygkrogliggende isometrisk udadrotation i hoften (fase 1).*



*Billede 5 a og b. Rygkrogliggende aktiv indadrotation i hoften (fase 1).*



## Fase 2

Ved indgangen til fase 2 øges fokus på mere aktiv træning af hoftens stabiliserende muskler, iliopsoas, de dybe lateralrotatorer, gluteus medius og gluteus maximus. De overvejelser, der ligger til grund for progression i træningen, beskrives i faktaboksene (Tabel 1-4 sidst i artiklen). Vi fortsætter med at træne disse muskler på hoftehold under hele forløbet, men med øget belastning og hastighed og som en integreret del af den mere avancerede træning.

Under træningen bruges der kun lidt tid på strækøvelser for hamstrings, quadriceps og tractus iliotibialis. Gennem årene har artiklens forfatter fået bedre resultater ved i stedet at stabilisere de svagere og dermed overbelastede områder og øve korrekte bevæ-

gemønstre, for på den måde gradvist at genskabe god muskelbalance. (Sahrmann, personlige samtaler)

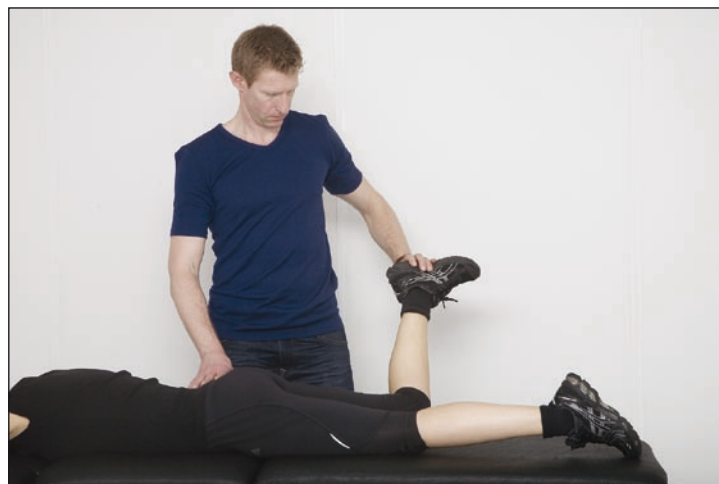
Manuel terapi fylder heller ikke meget i genoptræning efter hofteartroskopi, men hos enkelte patienter med svære bækken- eller lumbale dysfunktioner har vi dog benyttet os af andre fysioterapeuter med speciale indenfor Manuel Terapi.

Sideløbende med den stabiliserende og mere formelle træning i fase 2 er det vigtigt, at patienten får normaliseret gangfunktion. Hvis der ikke er lavet mikrofraktur, tillader vi gradvis patienten at støtte mere og mere i løbet af den 3. postoperative uge frem i mod normal gang efter 2 1/2 - 3 uger. Vi anbefaler dog patienterne at beholde krykkerne i op til 4 uger og eventuelt bruge dem sidst på dagen eller på

lange ture. Selv om vi giver generelle retningslinjer, er det dog stadig fysioterapeutens kliniske vurdering og patientens tilstand, der er afgørende for, hvor hurtigt patienten kan vænnes fra krykker. Det kan i denne fase være en god hjælp bevidst at aflaste hoften fra den øgede kompression, den udsættes for, når man begynder at støtte mere og i længere tid (billede 7 a).

Hos patienter uden mikrofraktur tillader vi fra uge 4 jogging i vand. Patienterne opfordres kraftigt til at prioritere bassintræning, så snart sårene er lægte, og der er udviklet et program med anbefalet træning.

Fra 5. uge bruger vi mere tid på kardiiovaskulær træning. Patienter, der har adgang til et fitnesscenter, kan begynde på stepmaskine, crosstrainer og cykling med hårdere modstand. På hofteholdet



*Billede 4 a og b. Maveliggende ledet aktiv indadrotation i hoften (fase 1).*



Billede 6 a og b. Backward rocking (fase 1).



træner vi desuden med romaskine, ministepper, trampolin og trapper, hvor der er relativ lav impact (billede 7 b). Løb på land i korte intervaller starter vi først på i slutningen af fase 2 efter cirka 7 - 8 uger. Der er i hoftekompendiet beskrevet en anbefalet progression over 5 uger frem mod normal løb i 10 minutter. Det er dog nødvendigt også her at anlægge en individuel tilgang og vurdere patientens tidligere løbekarriere og sammenholde den med hans aktuelle symptomer og tilstand.

I fase 2 lægges der meget vægt på at få god lumbo-pelvic kontrol. God stabilitet i lænde-bækkenregionen kan sammenlignes med betydningen af god skapulakontrol for optimal skulderfunktion (1, 2, 10). Hvis man ikke er i stand til at stabilisere bækkenet under dynamiske, funktionelle øvelser, vil der være større risiko for at overbelaste lænden, og der vil være dårlig overførsel af kraft til hoften (10). Hofteleddets primære funktion er at bære hoved, arme og overkrop og samtidig fungere som forbindelsesled mellem under-ekstremiterne og bækkenet. Derfor vil nedsat bækken kontrol også nemt føre til overbelastning af hoften med udvikling af muskulær ubalance og/eller udvikling af intraartikulære accessoriske bevægelser. Gode øvelser til at arbejde med denne kontrol kan være bækken-tilt (billeder 8 a + b), dissociations øvelser for truncus og bækkenet (billeder 9a + b) lower abdominal progression ad modum Sahrman (billeder 10 a + b) og fokus på lumbo-pelvic stabilitet under træning af ekstremiterne (core kontrol).

I slutningen af fase 2 flyttes træningsfokus over mod mere funktionelle øvelser for at forbedre muskeludhol-

denhed og den neuromuskulære kontrol.

I kompendiet er der udover løb forslag til progression frem mod golf, dans og ishockey tilpasset fra Howard Head Sport Medicine Center (4).

### Fase 3

I fase 3 begynder den egentlige styrketræning med først bilaterale (billede 11 a + b og 12) og siden unilaterale styrkeøvelser (billede 13 a + b, 14 a + b, 15a + b). Styrketræningen suppleres af fortsat neuromuskulær træning med traditionelle redskaber som store bolde, Fitter, Airexmåtter, Gymsticks, stepbænke samt funktionelle øvelser med bolde og kegler.

For patienter med krav om et højt aktivitetsniveau, afslutter vi fase 3 med en sportstest. Testen måler styrkeudholdenhed i den opererede ekstremitet samt bevægelser med henholdsvis abduktion og adduktion, indad- og udadrotation samt flexion og extension med en elastik spændt om livet (billeder 16 a + b + c).

### Fase 4

Hvis patienten gennemfører sportstesten, tillader vi ham i fase 4 at vende tilbage til træning indenfor sin sport uden begrænsninger. På hofteholdet fortsættes med træning af hårdere, sportsspecifikke øvelser, og plyometrisk træning prioriteres for at gøre overgangen fra genoptræning til almindelig træning og senere konkurrence så glidende som mulig (billeder 17 a + b + c og 18 a + b) (5).

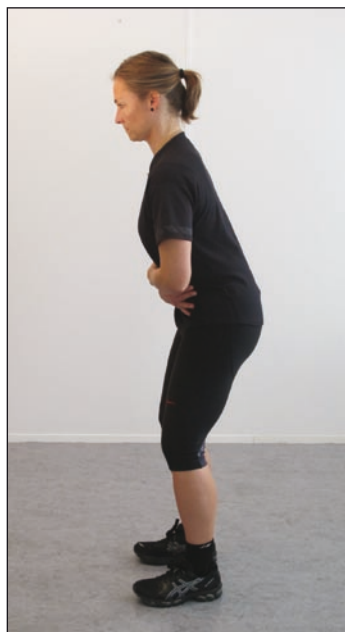
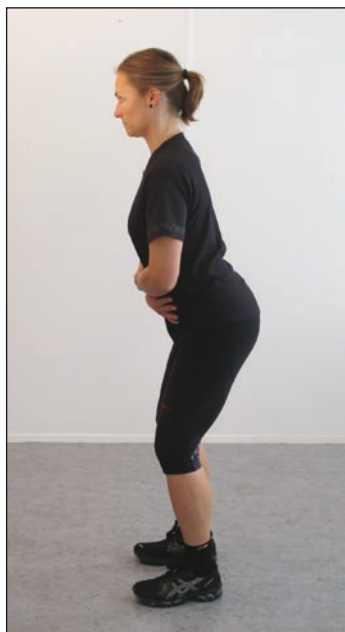
Det er vigtigt på vej tilbage til sport at uddanne patienten til selv at kunne genkende tegn på symptomer på overbelastning (7). Genoptræning efter de



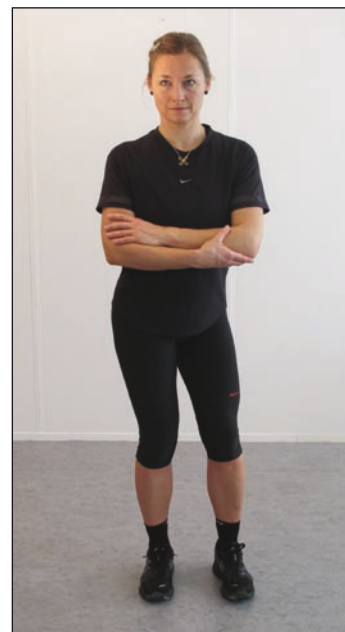
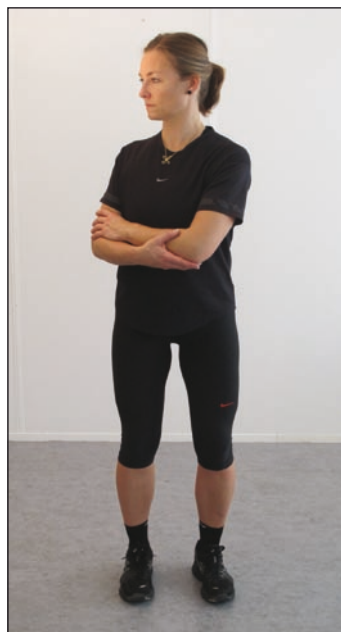
Billede 7 a. Dekompression (fase 2).



Billede 7 b. Jog i trampolin (fase 2).



*Billede 8 a og b. Anteriort og posteriort tilt af bækkenet (fase 2).*



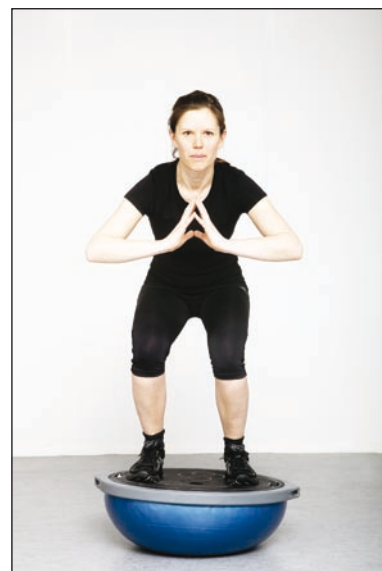
*Billede 9 a og b. Truncusrotation (fase 2).*



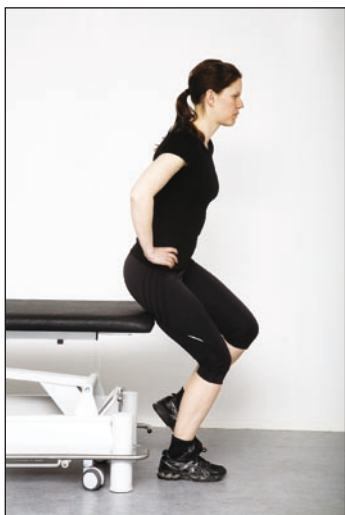
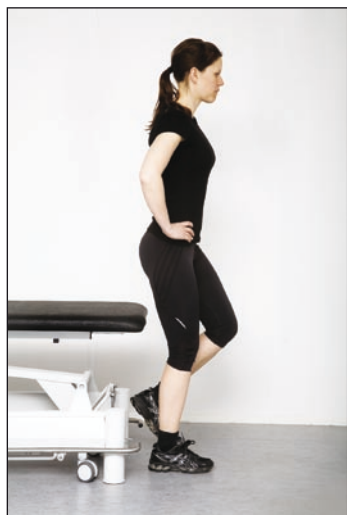
*Billede 10 a og b. Lower abdominal progression a.m. Sahrman (fase 2).*



*Billede 11 a og b. Almindeligt squat (fase 3).*



*Billede 12. Squat på BOSU (fase 3).*



*Billede 13 a og b. Et-bens squat (fase 3).*



*Billede 14 a og b. Balancesquat (fase 3).*



*Billede 15 a og b. Laterale nedstigninger (fase 3).*



*Billede 16 a, b og c. Boxsquat (fase 3).*

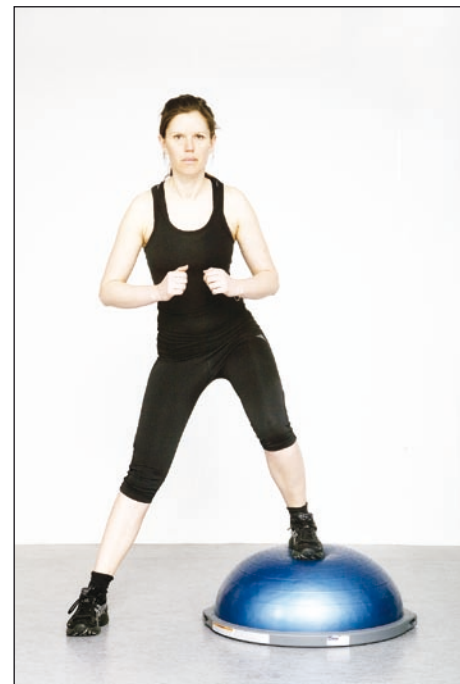
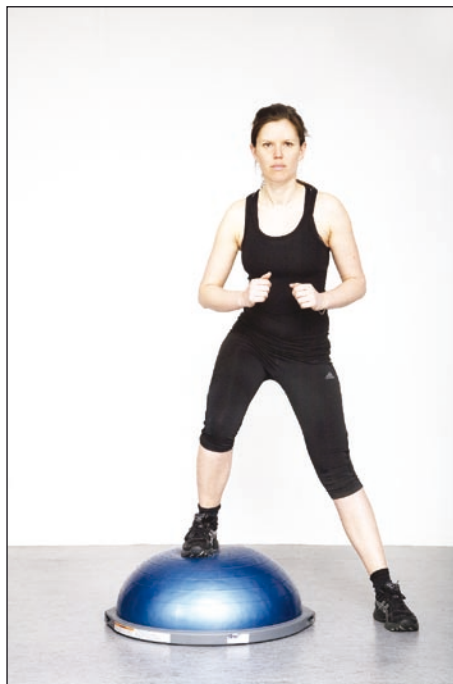
omfattende korrektioner, der ofte udføres under hofteartroskopi, tager tid, og vi oplever, at vores patienter får færre smerter og forbedrer deres funktionsniveau i op til et år efter operationen. Derfor skal patienten forstå nødvendigheden af fortsat specifik styrke- og neuromuskulær træning for hele bevægekæden generelt og hofteregionen specifikt (7).

De sidste 10 år er ortopædkirurgens evne til at diagnosticere og reparere intraartikulære skader i hoften med hofteartroskopi kraftig forbedret. Det har åbnet nye muligheder for os fysioterapeuter for at være med til at udvikle nye postoperative tilbud. Et sådan tilbud bør have som sit mål at hjælpe patienten så sikkert som muligt igennem genoptræningsforløbet og forhåbentligt tilbage til et højt aktivitetsniveau (1, 3).

Der er ingen konsensus omkring den præcise genoptræning efter hofteartroskopi. Forhåbentlig bliver det muligt gennem fremtidige studier at validere genoptræningen og udvikle endnu bedre retningslinjer for sikker, effektiv og evidensbaseret genoptræning.

#### Kontakt:

Fysioterapeut Henrik Hougs Kjær  
Mail: [info@kbhprivat.dk](mailto:info@kbhprivat.dk)



Billede 18 a og b. Sidehop på BOSU (fase 4).

*Oversigt over indholdet af genoptræningsfaserne samt referencer kan ses på de næste sider. Yderligere billeder af øvelser kan findes på Dansk Sportsmedicins hjemmeside under 'Aktuelt'.*



Billede 17 a, b og c. Plyometriske hop op på kasse (fase 4).

|   | FASE 1: MOBILITET OG BESKYTTELSE AF VÆVET | UGE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 16 | 20 |
|---|-------------------------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
| A | Venepumpe og selvspænding                 |     | • |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| B | Massage og behandling af arvæv            |     | • | • |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| C | Motionscyklng uden belastning             |     | • | • | • | • |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| D | Passiv bevægetræning                      |     | • | • | • | • |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| E | Udspænding                                |     | • | • | • | • | • | • |   |   |   |    |    |    |    |
| F | Knæ-4-stående træning                     |     |   | • | • | • | • | • |   |   |   |    |    |    |    |

Mobilitet

|   | FASE 2: STABILITET                      | UGE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 16 | 20 |
|---|-----------------------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
|   | SEKTION 1: STABILISERENDE TRÆNING       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| A | Maveliggende hofterotation              |     |   | • | • | • |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| B | Maveliggende glut.max. træning          |     |   | • | • | • | • | • | • | • |   |    |    |    |    |
| C | Rygliggende hoftebøjers træning         |     |   | • | • | • | • | • | • | • |   |    |    |    |    |
| D | Sideliggende udadfrøer træning          |     |   |   | • | • | • | • | • | • |   |    |    |    |    |
| E | Bækkenløft                              |     |   |   | • | • | • | • | • | • |   |    |    |    |    |
| F | Udspænding af hoftebøjere               |     |   |   | • | • | • |   |   |   |   |    |    |    |    |
| G | Træning i vand                          |     |   |   | • | • | • | • |   |   |   |    |    |    |    |
| H | Planker                                 |     |   |   |   | • | • | • | • |   |   |    |    |    |    |
| I | Manual ledmobilisering                  |     |   |   |   | • | • | • | • |   |   |    |    |    |    |
| J | Motionscyklng med belastning            |     |   |   |   | • | • | • | • | • |   |    |    |    |    |
|   | SEKTION 2: GANG OG CLOSED CHAIN TRÆNING |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| K | Vægtoverføring og afvænnng fra krykker  |     |   |   | • | • | • |   |   |   |   |    |    |    |    |
| L | Hofteabduktion med elastik              |     |   |   | • | • | • | • | • | • | • |    |    |    |    |
| M | Balancetræning                          |     |   |   | • | • | • | • | • | • | • |    |    |    |    |
| N | Knæbøjninger                            |     |   |   |   | • | • | • | • | • | • | •  |    |    |    |
| O | Trampolintræning                        |     |   |   |   | • | • | • | • | • | • | •  |    |    |    |
| P | Benpres                                 |     |   |   |   | • | • | • | • |   |   |    |    |    |    |
| Q | Pilates på reformer                     |     |   |   |   | • | • | • |   |   |   |    |    |    |    |
| R | Cross trainer                           |     |   |   |   |   | • | • | • | • | • |    |    |    |    |
|   | SEKTION 3: FUNKTIONEL TRÆNING           |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| S | Funktionelle aktiviteter                |     |   |   |   |   |   |   |   | • | • | •  | •  |    |    |
| T | Løbe progression                        |     |   |   |   |   |   |   |   | • | • | •  | •  |    |    |
| U | Golf progression                        |     |   |   |   |   |   |   |   | • | • | •  | •  |    |    |
| V | Dans og ballet                          |     |   |   |   |   |   |   |   | • | • | •  | •  |    |    |

Core

Gang

Funktion

|   | FASE 3: STYRKETRÆNING   | UGE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 16 | 20 |
|---|-------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
| A | Balance squats          |     |   |   |   |   |   |   | • | • | • | •  | •  |    |    |
| B | Udfaldsskridt           |     |   |   |   |   |   |   | • | • | • | •  | •  |    |    |
| C | Sidelæns nedstigninger  |     |   |   |   |   |   |   | • | • | • | •  | •  |    |    |
| D | 1 bens squat            |     |   |   |   |   |   |   | • | • | • | •  | •  |    |    |
| E | Sidehop med elastik     |     |   |   |   |   |   |   |   | • | • | •  | •  |    |    |
| F | Diagonalhop med elastik |     |   |   |   |   |   |   |   | • | • | •  | •  |    |    |
| G | Udfaldsskridt på kasse  |     |   |   |   |   |   |   |   | • | • | •  | •  |    |    |

Styrke

|   | FASE 4: TILBAGE TIL SPORT | UGE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 16 | 20 |
|---|---------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
| A | Funktionel sportstest     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | •  | •  |    |
| B | Plyometrisk træning       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | •  | •  |    |
| C | Sports specifik træning   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | •  | •  |    |

Sport

**Tabel 1****Fase 1 af genoptræningsprogrammet**

**Fase 1:** Maximal beskyttelse og begyndende bevægetræning

**Mål:**

- Beskytte det opererede væv
- Mindske smerte og inflammation
- Genskabe bevægelighed under hensyntagen til restriktioner
- Forhindre muskelatrofi og inhibering

**Behandlingsstrategi:**

- Is og kompression efter behov
- Kondicykling uden modstand 20 – 40 min 1-2 gange om dagen i 5 uger
- Passive pendulbevægelser 1-2 gange om dagen i 2-4 uger
- Ligge på maven 2 timer om dagen
- Isometrisk træning
- Let smertefri udspænding
- Knæ-4-stående træning med fokus på backward rocking

**Minimumskrav for at gå videre til næste fase:**

- Stort set smertefrihed med alle fase 1 øvelser
- Korrekt muskelrekruttering ved fase 1 øvelser
- Minimal fornemmelse af indklemning i hoften før 100 graders flexion
- Fuld vægtbæring tillades og kan tolereres

**Tabel 2****Fase 2 af genoptræningsprogrammet**

**Fase 2:** Kontrolleret stabilitet

**Mål:**

- Normal gang
- Genskabe fuld ROM
- Forbedre neuromuskulær kontrol og balance
- Begynde funktionel træning med korrekt bevægemønster, god alignment og stabilitet

**Forholdsregler:**

- Undgå at irritere hofte flexorer
- Undgå at irritere hoften med for stor træningsmængde, kraft eller for lidt hvile
- Undgå voldsom udspænding

**Behandlingsstrategi:**

- Fase brugen af stokke ud
- Gangtræning med fokus på gluteal aktivitet, korrekt timing af plantarflexion
- Fortsætte med kondicykling uden modstand til uge 6
- Fuld passiv ROM inklusiv udadrotation og extension
- Aktiv træning af hoftens stabiliserende muskler
- Indledende vægttræning
- Påbegynde funktionel træning i slutningen af fase 2

**Minimumskrav for at gå videre til næste fase:**

- Normal og smertefri gang
- Fuld bevægelighed, dog accepteres en smule stivhed i flexion og udadrotation
- Ingen led eller muskulær smerte

**Tabel 3****Fase 3 af genoptræningsprogrammet**

**Fase 3:** Styrketræning

**Mål:**

- Genskabe god styrke og udholdenhed
- Forbedre neuromuskulær kontrol og balance
- Forbedre den kardiovaskulære udholdenhed
- Øge træningen af sportsspecifikke øvelser

**Forholdsregler:**

- Undgå overdreven brug af løbebånd
- Undgå at irritere hofteflexorer
- Undgå at irritere hoften med for stor træningsmængde, kraft eller for lidt hvile
- Undgå voldsom udspænding
- Undgå kontaktsport og træning med high speed

**Behandlingsstrategi:**

- Fortsat meget fokus på træning af hoftens stabiliserende muskler
- Mere sportsspecifik træning
- Kardiovaskulær træning
- Bilateral styrketræning
- Et-bens træning

**Minimumskrav for at gå videre til næste fase:**

- I stand til at gennemføre fase 3 øvelser smertefrit og med god kontrol

## Tabel 4

### Fase 4 af genoptræningsprogrammet

**Fase 4:** tilbage til sport

#### Mål:

- Genskabe power og god plyometrisk styrke
- Vende tilbage til sport
- Være i stand til selv at fortsætte med vedligeholdende træning
- Give patienten en god forståelse for nødvendigheden af at passe på hoften på lang sigt

#### Behandlingsstrategi:

- Hjælpe med at lave en plan for at vende tilbage til sport
- Fortsat fokus på træning af hoftens stabiliserende muskler men i mere funktionelle bevægelsesmønstre
- Sportsspecifik træning
- Træning med fokus på kraft, hurtighed og plyometrisk styrke

#### Minimumskrav for at gå videre med konkurrenceidræt:

- Frigivet af ortopædkirurgen
- Kan klare at deltage fuldt i træning

## Referencer

1. Enseki KR, Martin RL, Draovitch P, Kelly BT, Philippon MJ, Schenker ML. The hip joint: arthroscopic procedures and postoperative rehabilitation. 2006 20060802 DCOM- 20061103(0190-6011 (Print)).
2. Enseki KR, Martin R, Kelly BT. Rehabilitation after arthroscopic decompression for femoroacetabular impingement. 2010 20100315 DCOM- 20100604(1556-228X (Electronic)).
3. Stalzer S, Wahoff M, Scanlan M. Rehabilitation following hip arthroscopy. 2006 20060426 DCOM- 20060621(1556-228X (Electronic)).
4. KbhPrivat. Genoptræning efter hofteartroskopi. Københavns Privathospital; 2011; Available from: <http://www.kbhprivat.dk/Behandlingsformer/Fysioterapi-og-træning/Informationsmateriale.aspx>.
5. Wahoff M, Ryan M. Rehabilitation after hip femoroacetabular impingement arthroscopy. 2011 20110322 DCOM- 20110804(1556-228X (Electronic)).
6. Sahrman SA. Diagnosis and Treatment of Movement Impairment Syndromes. 1 ed. White K, editor. St. Louis, Missouri: Mosby; 2002.
7. Jensen K, Rasmussen GH. Rehabilitering efter hofteartroskopi. Dansk Sportsmedicin. 2008;2:6-12.
8. Lewis CL, Sahrman SA, Moran DW. Anterior hip joint force increases with hip extension, decreased gluteal force, or decreased iliopsoas force. 2007 20071126 DCOM- 20080122(0021-9290 (Print)).
9. Philippon MJ, Decker M, Giphart JE, Torry MR, Wahoff MS, LaPrade RF. Rehabilitation exercise progression for the gluteus medius muscle with consideration for iliopsoas tendinitis: an in vivo electromyography study. 2011 20110804(1552-3365 (Electronic)).
10. Tyler TF, Slattery AA. Rehabilitation of the hip following sports injury. 2010 20091130 DCOM- 20100520(1556-228X (Electronic)).
11. Sahrman SA. Movement System Impairment Syndromes of the Extremities, Cervical and Thoracic Spines. Falk K, editor. St. Louis, Missouri: Elsevier Mosby; 2011.



Idrottsmedicinskt möte i Malmö den 19-22 september 2012

Svensk Förening för Fysisk Aktivitet och Idrottsmedicin (SFAIM) anordnar varje år en idrottsmedicinsk kongress, det så kallade "Vårmetet". I år blir det istället ett höstmöte, som kommer att hållas i Malmö på Stadionmässan den 19-22 september. Årets möte kommer att kombineras med "Scandinavian Congress of Medicine and Science in Sports", som hålls vartannat år och alternerar mellan de skandinaviska länderna. Kongressen arrangeras av SFAIM tillsammans med Scandinavian Foundation of Medicine and Science in Sports och World Village of Women Sports.

Temat för kongressen är "Kvinnor och idrott". Det kommer att finnas ett särskilt fokus på genusperspektivet och den speciella situation för kvinnor inom idrotten. Programmet innehåller key note lectures, symposier, workshops och fria föredrag/posters. Inbjudna föreläsare kommer från de skandinaviska länderna, men även andra länder som exempelvis USA, Belgien, Australien och Österrike. Exempelvis, kommer Astrid Junge, Erik Witvrouw, Elisabeth Arendt, May Arna Risberg, Lynn Snyder Mackler, Kari Bö, Urban Johnson, Jan Ekstrand, Grethe Myklebust, Carl Askling,

## Svensk Förening för Fysisk Aktivitet och Idrottsmedicin arrangerer Vårmöte og Skandinavisk Idrætsmedicinsk Kongres i september 2012:

Henning Langberg, Tron Krosshaug, Richard Willy, Erih Muller, Ann Cools, Jon Karlsson, Karin Grävare Silbernagel, Jens Bangsbo, Per Aagard, Niels Ørtenblad, Mats Börjesson, Hans Christer Holmberg och Louise Burke. Avsikten är att täcka olika områden inom idrottsmedicin, både i grundforskning och praktisk idrottsmedicin. En viktig aspekt för den vetenskapliga kommittén har varit att lyfta fram frågor som verkligen är av betydelse för idrottare, och vi har av detta skäl också involverat idrottare själva i programmet så mycket som möjligt genom så kallade "Athlete interviews".

Varje skandinaviskt land ansvarar för varsin Key-note föreläsning och ett symposium med speciell anknytning till det landet. Danmark ansvarar således för ett symposium angående racketsporter, Finland för innebandy och Norge för skidsport.

Exempel ur programmet är: Patellär instabilitet, Prevention av skador, Muskelskador, Stressfrakturer, Flerriktad skulderinstabilitet, Rehabilitering efter främre korsbandsskada - current concepts, Korsbandsskador hos kvinnliga idrottare, Kirurgisk behandling av idrottsskador, Excentrisk träning vid senskador, Biologisk läkning - sjukgymnastisk inriktning, Muskulär adaptation till träning, Hjärta, Återhämtning efter fysisk aktivitet, Nutrition och idrott, Kvinnor, idrott och hälsa, Idrottsutövande vid och efter graviditet, Skador vid gymnastik och dans, Paralympics, Screening/försäsongundersökning av idrottare, Idrottspsykologi, Damhandboll och Damfotboll.

Viktiga workshops handlar om barfotalöppning, diagnostiskt ultraljud vid idrottsskador, prevention av knäska-

dor, praktiska riktlinjer för nutrition vid idrott, optimala förberedelser inför idrottsutövning, neuromuscular electrical stimulation (NEMS), dynamisk skulderstabilisering, och webbaserad skaderegistrering.

I samband med mötet kommer även SFAIM att fira sitt 60-årsjubileum där professor emeritus Per Renström kommer att hålla en invigningsföreläsning och belysa utvecklingen av idrottsmedicin under Svensk Idrottsmedicins 60-åriga historia.

Mötet kommer att hållas nära idrottsanläggningar och även i anslutning till en fin park i Malmö, vilket innebär att för de som vill vara fysiskt aktiva under kongressen kommer det att finnas fina möjligheter till träning. En viktig del av den här typen av möte är att få möjlighet att få kontakt med nya människor, att delta i givande diskussioner och ha det trevligt tillsammans. Vi är övertygade om att det sociala programmet kommer att uppfylla dessa krav, och inte minst genom bandketten.

Mera information om kongressen finns på hemsidan: <http://www.svenskidrottsmedicin.se/>

### VIKTIGA DATUM:

Sista anmälningsdag för reducerad avgift är 1. juli 2012.

För organisationsgruppen:  
Harald Roos  
Markus Walden  
Katarina Ehrenborg  
Joanna Kvist  
Anette von Porat  
Anna Wänerhag  
Pia Widerberg

# Børn og fysisk aktivitet

## - anbefalinger og risikogruppe

Ved Lars Bo Andersen, professor, phd, dr. med., Institut for Idræt og Biomekanik, Syddansk Universitet

### Effekt på børn

Fysisk aktivitets betydning i forebyggelse og behandling er velkendt hos voksne. Sammenhængen har indtil for nyligt været mere tvivlsom hos børn, hvilket skyldes flere ting. Det vanskeligste har været at beskrive sundhedstilstanden hos raske børn, hvor livsstilsrelateret sygdom ikke er indtrådt endnu. En anden vanskelighed har været at få beskrevet det fysiske aktivitetsniveau, idet spørgeskemaer har store begrænsninger, specielt hos børn. Disse ting tilsammen har bevirket, at anbefalingerne på i alt 60 minutters moderat aktivitet tidligere var bygget på et gæt, samt på studier, hvor man havde lavet intervention med fysisk aktivitet. Interventioner er dog som bekendt noget, man tilføjer til den almindelige hverdag, og vores kendskab til kvantiteten af hverdags fysisk aktivitet hos det normale barn var tidligere lille.

I vore studier har vi fundet bedre metoder til at beskrive metabolisk sundhed gennem en samlet score for en række kardiovaskulære risikofaktorer. Ligeledes har vi i store befolkningsgrupper lavet objektive målinger på fysisk aktivitet, ligesom vi har studier med gode konditions- og styrkemålinger, som har sat os i stand til at beskrive associationen mellem fysisk aktivitet og sundhed bedre. Disse studier har ført til, at både WHO og den danske sundhedsstyrelse har skærpet anbefalingerne for fysisk aktivitet hos børn. De 60 minutter / dag, man tidligere anbefalede, er tilføjet en sætning om, at aktiviteten skal være ud over dagligaktiviteter. Dagligaktiviteter udgør hos de mindst aktive børn lidt mere end en halv time.



### Markante forbedringer

Denne skærpelse ser ud til at kunne underbygges af interventionsstudier. Vi har gennemført flere store skolebaserede interventioner, hvor vi har varieret den dosis aktivitet børnene fik mellem studierne. I det første store studie (Ballerup-Tårnby projektet) tilførtes kvantitativt 2 idrætstimer oven i de 2 eksisterende. Dette medførte mindre positive ændringer i sundhedsparametre, men konklusionen var også, at der skulle mere til. I Sogndal satte man derfor et studie i gang, hvor børnene havde 60 minutters daglig motion i skolen (ikke nødvendigvis idræt), og dette medførte markante sundhedsforbedringer, specielt hos de børn, som havde dårlig kondition og trængte mest.

Den mængde fysisk aktivitet, man tilføjer i en intervention, vil altid være en balance mellem, hvad der virker, og hvad der er realistisk at tilføre rent politisk, hvis det skal implementeres i stor målestok. Derfor har vi et igangværende projekt i Svendborg, hvor effekten af 6 ugentlige idrætstimer,

primært gennemført som 3 dobbeltlektioner, afprøves.

Effekten af andre typer af fysisk aktivitet, som f.eks. aktiv transport, er andre veje at gå. Vi har netop afsluttet et randomiseret studie af cykling til skole. I dette studie ses signifikante kardiovaskulære effekter af cykling som transport til skole. Samlet set er det vigtigt at finde flere alternativer, som påviseligt har effekt på sundhedstilstanden hos børn, og som er realistiske at implementere i stor målestok. Dette skyldes ikke mindst at ca. 10-15% af danske børn har en tilstand, der svarer til metabolisk syndrom hos voksne. Det er ikke tilstrækkeligt at screene de svært overvægtige børn, da kun en tredjedel af børnene med metabolisk syndrom har denne tilstand, og de øvrige ser normale ud, men er meget fysisk inaktive.

### Kontakt:

Prof., dr.med. Lars Bo Andersen  
Mail: lboandersen@health.sdu.dk

# Idræts- og fritidsskader hos børn

Af Eva Jespersen, fysioterapeut, Ph.d.-stud., Institut for Idræt og Biomekanik, Syddansk Universitet

## Sundhed og skader

De sundhedsmæssige fordele ved børns deltagelse i idræt er velkendte, men forudsætter, at idrætsskader ikke hæmmer eller ødelægger børnenes mulighed for at dyrke den idræt, de har lyst til.

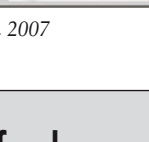
Idræts- og fritidsskader er den førende årsag til muskuloskeletale skader blandt børn og unge, både i de lande vi sammenligner os med (1) og i Danmark (2). Hidtil er det antaget, at andelen af akutte- og overbelastningsskader er lige stor i gruppen af børn og unge, men opgørelser er usikre, da idrætsudøvere med overbelastningsskader ofte ikke søger hjælp i behandlersystemet og således ikke registreres (3).

## Væksten

Væksten, og særligt perioden op til vækstspurten, er en periode med relativt nedsat knoglestyrke (4). Vækstspurten foregår for piger omkring 12 års alderen og for drenge omkring 14 års alderen. Denne periode giver en øget risiko for både akutte og overbelastningsskader relateret til knoglernes vækstzoner. Knogle i vækst versus den færdigudviklede knogle synes altså at være en væsentlig del af forklaringen på forskellen mellem børns og voksnes skadesbillede. Skemaet eksemplificerer, hvordan samme skadesmekanisme kan give forskellig skade hos børn eller voksne.

## Svendborgprojektet

En igangværende, stor kohorte-undersøgelse af 1200 skolebørn i Svendborg har vist, at andelen af overbelastnings-

| Lokalisation | Børn                                                                                                                                                                                                         | Voksne                                                                                                                                                          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Knæ</b>   | <b>"Osgood-Schlatter knæ"</b><br>Irritation ved patellasekens hæfte på tuberositas tibia, sv. til vækstzonen (apofysen)  | <b>"Springer knæ"</b><br>Irritation svarende til knæskalssenen             |
| <b>Hæl</b>   | <b>"Sever's læsion"</b><br>Irritation ved achillessenens hæfte på calcaneus, sv. til vækstzonen (apofysen)              | <b>"Achillessene betændelse"</b><br>Irritation svarende til achillessenen  |

Skema inspireret af Brukner & Khan, Clinical Sports Medicine, 2007

## Anbefalinger fra amerikanske forskere:

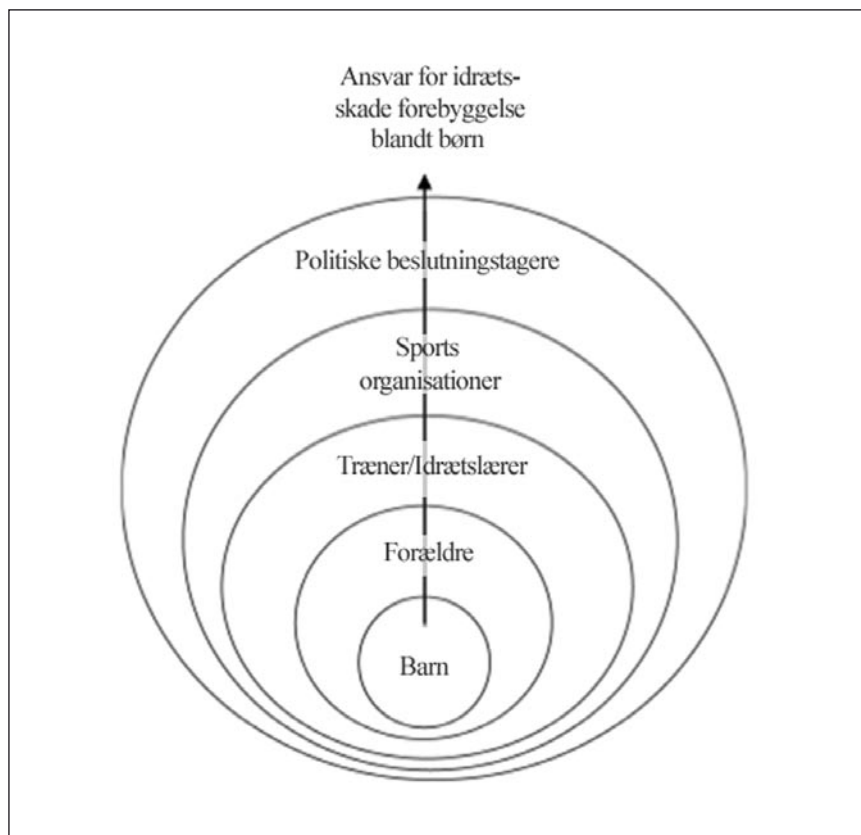
- Forbedret registrering/forskning på området
- Grundig screening
- Større fokus på risikofaktorer
- Uddannelse af trænere og behandlere
- Variation og tilpasning
- Tilvænning og dosis:
  - Generelt fitness program - op til sæson
  - Skadesforebyggende program – før og i sæson
  - '10%-reglen' for progression
  - Gradvis tilbagevenden efter skade
  - 1-2 ugentlige fridage
  - Undgå at deltage på flere hold i samme sport, hvis > 5 dage om ugen
- Sen specialisering

skader er dobbelt så stor som andelen af akutte skader i aldersgruppen 6 til 12 årige. Over halvdelen af overbelastningsskaderne er apofysitter, primært mb Sever og sekundært mb Osgood-Schlatter og Sinding-Larsen (ikke publiceret endnu).

Netop i forhold til forebyggelse af pædiatriske overbelastningsskader publicerede amerikanske forskere i 2011 anbefalingerne i den grå boks (5).

### Hovedpointer i forebyggelsen

En af hovedpointerne i forebyggelsen blandt børn og unge er, at man ikke kan forvente, at børn skal kunne risikovurdere som en voksen. De har ikke den perceptuelle og kognitive modning, og de har ikke erfaringen til at kunne genkende risici. Den canadiske forsker Carolyn Emery har udarbejdet en model, der netop placerer barnet nederst i et ansvarshierarki (6). Modellen indeholder ikke et separat ansvarsniveau for de mange sundhedsprofessionelle, der er i berøring med børn og unge i idræt, men lad os endeligt blande os på alle niveauer i hierarkiet!



Emmerys model: Ansvarshierarki, baseret på potentiel indflydelse (Emery, 2006)

### Kontakt:

Eva Jespersen  
Syddansk Universitet  
Mail: ejespersen@health.sdu.dk

Resultater fra 'Svendborgprojektet' er ikke publiceret endnu, men har man særlig interesse inden for området, er man velkommen til at tage kontakt.

### Referencer:

1. Emery CA. Risk factors for injury in child and adolescent sport: a systematic review of the literature. Clin J Sport Med. 2003 Jul;13(4):256-68.
2. Folkesundhed Sif. Antal skadestuekontakter efter sportsulykker fordelt på aldersgrupper og sportsgren. <http://www.si-folkesundhed.dk/Ulykkestabeller/da/spospoald.shtml>. 2009.
3. Kjær BB KM. Belastningsskader hos børn og unge. Månedsskr Prakt Lægegern. 1999;Februar(77. årgang).
4. Faulkner RA, Davison KS, Bailey DA, Mirwald RL, Baxter-Jones AD. Size-corrected BMD decreases during peak linear growth: implications for fracture incidence during adolescence. J Bone Miner Res. 2006 Dec;21(12):1864-70.
5. Valovich McLeod TC, Decoster LC, Loud KJ, Micheli LJ, Parker JT, Sandrey MA, et al. National Athletic Trainers' Association position statement: prevention of pediatric overuse injuries. J Athl Train. 2011 Mar-Apr;46(2):206-20.
6. Emery CA, Hagel B, Morronegiello BA. Injury prevention in child and adolescent sport: whose responsibility is it? Clin J Sport Med. 2006 Nov;16(6):514-21.

# Sundhedspolitik på steroider

## Hvordan problemerne med fitnessdoping håndteres i Danmark

Af Ask Vest Christiansen, lektor, Sektion for Idræt, Aarhus Universitet

### Dopingtest af motionister

Danmark er det land i verden, der har valgt den måske mest drastiske metode til bekæmpelse af brug af anabole androgene steroider (AAS) i fitness- og styrketræningsmiljøerne. Ikke pga. oplysningskampagnerne, samarbejdet med SKAT, eller at AAS er ulovlige. Der, hvor Danmark skiller sig ud, er ved brugen af dopingkontroller, der - som i eliteidrætten - skal finde og ekskludere dopingbrugere.

### Lovgivningen

Loven bag ordningen har det dobbelte formål at "styrke idrættens grundlæggende værdier [dvs. fairplay] og sikre idrætsudøverens helbred" (Evald 2009). Men eftersom langt størstedelen af dem, der bruger doping i fitnesscentre, ikke konkurrerer, falder fairplay-argumentet bort, og ordningen hviler lovgivningsmæssigt alene på det formål at "sikre idrætsudøverens helbred". Det giver anledning til en række paradokser.

### Paradokser

1) Først, og mest iøjenspringende, er det forhold, at man med en positiv test udelukkes ikke bare fra fitness, men ideelt set fra al organiseret idræt i Danmark i to år. Hvis idræt og fysisk aktivitet er en forudsætning for et godt helbred, fremstår dopingkontroller i fitnesscentre på den baggrund som en selvmodsigende praksis. 2) Indvendingen herimod kunne være, at det ikke er AAS-brugernes helbred, man med lovgivningen ønsker at sikre, men alle dem, der kunne fristes til at følge deres eksempel. Ved at udelukke de dårlige rollemodeller skulle færre blive fristet og fleres helbred derved

sikret. Men dels har man ikke kunnet se nogen nedgang i brugen af AAS siden testen indførelse, og dels må man formode, at effekten af de negative rollemodeller så vil forstærkes i de ukontrollerede centre, hvor AAS brugerne vil samle sig. 3) For det tredje ville man formode, at en lov, der skal "sikre idrætsudøverens helbred", er skruet sådan sammen, at den omfatter dopingtest mod alle former for helbredsskadelige stoffer, der bruges i fitnesscentre. Det gør den ikke. Loven hviler på World Anti Doping Code (WADC), og ifølge den tester man ikke for stimulanter som efedrin, amfetamin og kokain uden for konkurrencer. Hvor AAS ofte tages af fyre, der vil være store, tages disse stoffer ofte af piger, der vil være små. Lovgivningen for dopingtest i fitnesscentre har således en kønsmæssig skævhed, idet testningen retter sig mod mænds og ikke kvinders helbredsskadelige adfærd.

### Retten til privatliv

Endelig er selve testningen problematisk. Også den følger WADC. Den, der udvælges til kontrol, skal acceptere at blotte sig for en vildfremmed, mens man tisser i en kop. Nægter man at stå model til ydmygelsen, tæller det som en positiv test (WADA 2009). Den slags indgreb i retten til privatlivsfred kan ifølge Anti Doping Danmarks formand, juraprofessor Jens Evald, kun forsvares "når der er væsentlige grunde til det, samtidig med, at der skal være proportionalitet mellem indgrebets karakter og det formål, der søges opnået" (Evald 2009). I modsætning til eliteidrættens dopingkontroller er formålet her alene at sikre fitnesskundernes helbred. At indgrebet står i

et rimeligt forhold hertil, er imidlertid ikke indlysende. Man har ikke kunnet konstatere en nedgang i antallet af steroidbrugere efter lovens indførelse i 2005; loven tager ikke hensyn til de stoffer, kvinder tager; og det er ikke godtgjort, at sundheden forbedres ved at brugere, der testes positiv, udelukkes fra al idræt i to år (for en uddybning af argumentet se Christiansen 2011).

På den baggrund er der grund til at overveje, om den danske håndtering af problemet med fitnessdoping er hensigtsmæssig. Eller om man måske skulle lade sig inspirere af andre tilgange. Fx dem man har forsøgt i Storbritannien.

### Referencer

Christiansen, A. V. 2011. "Bodily Violations: testing citizens training recreationally in gyms," In *Doping and Anti-Doping. Ethical, legal and social perspectives*, 3 ed. M. McNamee & V. M'ller, eds., London: Routledge, pp. 126-141.

Evald, J. 2009. "Retlige grænser for dopingkontrol (Legal boundaries for doping control)," In *Kontrolsport - Big brother blandt atleter og tilskuere*, A. V. Christiansen, ed., Odense: Syddansk Universitetsforlag, pp. 71-88.

WADA, World Anti-Doping Agency. 2009. WADC, World Anti-Doping Code. Montreal, Quebec, World Anti-Doping Agency. [http://www.wada-ama.org/Documents/World\\_Anti-Doping\\_Program/WADP-The-Code/WADA\\_Anti-Doping\\_CODE\\_2009\\_EN.pdf](http://www.wada-ama.org/Documents/World_Anti-Doping_Program/WADP-The-Code/WADA_Anti-Doping_CODE_2009_EN.pdf) [Accessed 1 April 2010].

# Sundhedspolitik på steroider

## Erfaringer med at håndtere anabole steroider i Storbritannien

Af Andreas Kimergaard, Institut for Folkesundhed, Aarhus Universitet

### Indledning

I Danmark tages det for givet, at man anvender velkendte anti-doping metoder fra organiseret sport til at imødegå problemerne med brugen af fitness-doping. Det gælder eksempelvis, når Anti Doping Danmark (ADD) tester medlemmer af træningscentre. Ligeså selvfølgelig denne strategi forekommer os, ligeså fremmed er den i Storbritannien. Her bekæmper UK Anti-Doping (den britiske pendant til ADD) doping i elitesport, imens steroid-brugere, der ikke deltager i sport, men løfter vægte i træningscentre, tilbydes sundhedsfremmede tiltag, der populært kaldes for harm reduction.

### Hvad er harm reduction?

Harm reduction er defineret som: "interventions, programmes and policies that seek to reduce the health, social and economic harms of drug use to individuals, communities and societies" (Rhodes and Hedrich 2010:19). Harm reduction som folkesundhedsstrategi bygger på en erkendelse af, at nogle mennesker vælger at bruge ulovlige og skadelige stoffer på trods af oplysningskampagner og forbud. For denne gruppe er målet at reducere de negative konsekvenser, der kan være ved at bruge eksempelvis anabole steroider.

### Historien bag harm reduction

Harm reduction opstod i begyndelsen af 1980'erne for at begrænse smitten med HIV blandt brugere af heroin, som delte brugte kanyler med hinanden. Med den begrundelse, at faren for, at en HIV-epidemi ville brede sig i samfundet, var større end risikoen ved at bruge psykoaktive stoffer, blev harm reduction gradvist mere accepteret

(Berridge 1996). Imidlertid viser registreringer, at flere og flere brugere af anabole steroider er begyndt at besøge harm reduction-klinikker. Nogle steder modtager steroid-brugere over halvdelen af de sterile kanyler og sprøjter, der udleveres (National Treatment Agency for Substance Misuse 2008).

### Harm reduction for steroid-brugere

Der er mange forskellige typer af harm reduction-tiltag for steroid-brugere, såsom distribuering af sterile kanyler og sprøjter og undervisning i at foretage en indsprøjtning. Formålet med dette tiltag er at forhindre, at brugere deler brugte nåle med fare for at sprede smitte og at nedbringe antallet af skader efter en mislykket injektion. I nogle klinikker rådgives brugerne i, hvordan man kan reducere risikoen ved at tage steroider. For eksempel ved at bruge en så lille dosis som mulig, begrænse den periode, hvor man tager steroider, og være opmærksom på de risici, der kan være ved at bruge forfalskede præparater. Nogle steder har ansatte udviklet særlige steroid-klinikker. Her modtager

brugerne information om kost og træningsprogrammer. Ideen er, at man kan forbedre ens fysik ved at træne og spise korrekt uden at tage steroider, og at de erfarne brugere kan tage en mindre dosis, men alligevel nå de mål, de har sat sig. I de klinikker, hvor der er ansat læger og sygeplejersker, tilbydes brugerne desuden at få taget blodprøver for at undersøge, om de lider skade ved at bruge steroider. Endelig har man gjort forsøg med outreach-programmer, hvor de ansatte tager kontakt til brugere ude i træningscentre og uddeler kanyler og pjecer med infor-

mation om anabole steroider.

Fælles for alle disse interventioner er et ønske om at reducere risikoen for bivirkninger blandt dem, som vælger at bruge anabole steroider.

### Konklusion

Man har i Storbritannien gjort sig gode erfaringer med at gøre harm reduction-interventioner tilgængelige for steroid-brugere. Der mangler imidlertid videnskabelige undersøgelser, der kan dokumentere effektiviteten af disse interventioner. Det er derfor vanskeligt præcist at estimere, i hvilket omfang de forbedrer sundheden blandt steroid-brugere.

### Referencer

- Berridge Virginia. 1996. AIDS in the UK: The Making of Policy, 1981-1994. Oxford University Press, New York.
- National Treatment Agency for Substance Misuse. 2008. Good practice in harm reduction. National Treatment Agency for Substance Misuse, London.
- Rhodes Tim, Hedrich Dagmar. 2010. Harm reduction and the mainstream. In: Rhodes T, Hedrich D (eds.). Harm reduction: evidence, impacts and challenges. EMCDDA, Lisbon.

# Ny viden ...

## Korte resuméer af nye publikationer

Samlet af fysioterapeuterne Michael Skovdal Rathleff og Andreas Serner, medlemmer af Dansk Sportsmedicins redaktion

### Skulder

Rabini et al 2012[1] har i et enkeltblindet randomiseret studie sammenlignet effekten af lokal mikrobølge diatermi (LMD-gruppen) med subacromial injektion med corticosteroid (SIC-gruppen). Lokal mikrobølge diatermi opvarmer vævet i dybden, mens overfladetemperaturen holdes konstant via en silikonepude med afkølet vand. Patienterne i LMD-gruppen (n=46) fik 3 behandlinger per uge i 4 uger. Corticosteroidinjektionen bestod af 1ml methylprednisolone acetate og 10ml lidocain chlorhydrate. SIC-gruppen (n=46) modtog i alt 3 injektioner med 2 uger mellem hver injektion. Primær effektparameter var quickDASH, og yderligere blev Constant-Murley score indsamlet som sekundært effektparameter. Patienterne blev fulgt op 4, 12 og 24 uger efter inklusion i projektet. Resultaterne viste ingen signifikant forskel mellem LMD og SIC-gruppen. Begge grupper oplevede en forbedring af smerter og symptomer i løbet af de 24 uger, de blev fulgt.

### Baglår

Reurink et al, 2012 [2] har i et systematisk review undersøgt evidensen for forskellige behandlingsmetoder til akutte baglårsskader. 975 artikler blev fundet i søgningen, men efter en screening af titler og abstracts, samt gennemlæsning af artiklerne, blev kun 6 studier inkluderet i dette review. Inklusionskriterierne omfattede en akut baglårsskade bekræftet af klinisk undersøgelse, MR eller UL. Studierne skulle derudover være komparative, RCT eller CCT studier med en velbeskrevet intervention, der blev sammenlignet med anden behandling eller en

kontrolgruppe, samt have et specifikt outcome measure. Studierne blev evalueret efter Physiotherapy Evidence Database score (PEDro score), hvor 2 af de inkluderede artikler blev betragtet som høj kvalitet ( $\geq 6$  point) og 4 som lav kvalitet ( $\leq 5$  point). Forfatterne konkluderer, at der er begrænset evidens for en positiv effekt af udstrækning, adrætheds- og trunkusstabilitetstræning, intramuskulære actovegine indsprøjtninger og "slump"-udstrækning, samt ingen evidens for brug af NSAID eller manipulation af SI-leddet. Forfatterne påpeger manglen af højkvalitetsstudier, samt at der i de inkluderede studier er forskel på outcome og ingen klar konsensus omkring gradindelningen af skaderne, hvorfor yderligere forskning er nødvendig.

Ekstrand et al, 2012 [3] har i et prospektivt kohorte studie undersøgt MR-scanning som et prognostisk værktøj til at vurdere varigheden for at en spiller kommer tilbage til sport. 23 professionelle fodboldhold deltog i sæsonerne fra 2007-2011. Exposure og "time-loss" skader blev registreret og skader blev inddelt i fire grader. 0 = Negativ MR, 1 = Ødem uden strukturelle forandringer, 2 = Strukturelle forandringer der indikerer delvis ruptur og grad 3 = total muskel/sene ruptur. I alt blev 516 baglårsskader registreret, hvoraf 58% blev undersøgt vha. MR. 13% blev kategoriseret som grad 0, 57% som grad 1, 27% som grad 2 og 3% som grad 3. Der var en signifikant forskel i skadesvarigheden mellem alle fire skadesgrader ( $8\pm 3$ ,  $17\pm 10$ ,  $22\pm 11$  and  $73\pm 60$  dage respektivt,  $p < 0.0001$ ). 83% af skader var i biceps femoris, 11% i semimembranosus og 5% i semiten-

dinosus. 16% af skader var reskader ( $< 2$  mdr. efter første skade), alle i biceps femoris.

Forfatterne konkluderer dermed at MR scanninger kan hjælpe til med at fastslå diagnosen og estimere skadesvarigheden for baglårsskader. Det pointeres, at 70% af skaderne er grad 0 eller 1 (begge uden strukturelle forandringer på MR scanningen). Disse står dog stadig for en stor del af skadesdagene.

### Knæ

Collins et al 2012[4] har udført et systematisk review samt metaanalyse over effekten af ikke-kirurgisk behandling af Anterior Knee Pain (AKP, også kaldet Patellofemoralt Smertesyndrom). Potentielle studier blev inkluderet i reviewet, hvis de: 1) indsamlede data om smerter; 2) havde en interventionsperiode på mere end 2 uger; 3) anvendte et randomiseret studiedesign. 48 studier opfyldte kriterierne. 27 af disse havde en lav til moderat risiko for bias og blev inkluderet. På grund af massiv heterogenitet af interventioner og opfølgningstidspunkter var der kun mulighed for at lave enkelte metaanalyser. Metaanalyse af højkvalitetstudier understøtter brugen af multimodal fysioterapi på kort sigt, dog øger tilføjelse af EMG-biofeedback ikke effekten af multimodal fysioterapi. Data fra de øvrige inkluderede studier viser positiv effekt af: a) fodindlæg +/- fysioterapi (versus flade indlægssåler); b) patellatåpning i kombination med multimodal fysioterapi (versus fysioterapi alene); c) akupunktur (versus ingen behandling), samt d) generel styrketræning for underkølede (versus forskellige former for kontrolbehandling).

Zhao et al 2012[5] har undersøgt effekten af artroskopisk medial retinaculum plication (MRP) versus vastus medialis plastik (VMP) for gentagen patella dislokation hos unge i alderen 12-19 år. I alt blev 54 patienter randomiseret til enten MRP, n=28, eller VMP, n=26. International Knee Documentation Committee (IKDC), Kujala score, Lysholm score, samt Tegner score blev indsamlet. Derudover blev der lavet CT-skanninger af knæet før og efter behandling for at undersøge stillingen af patella. Der blev udført opfølgning på patienterne efter 3, 6, 12 og 24 måneder. Resultaterne viste at gruppen randomiseret til VMP havde en bedre stilling af patella, samt færre smerter og bedre funktion ved opfølgning.

Bitar et al 2012[6] har undersøgt effekten af rekonstruktion af det mediale patellofemorale ligament (MPFL) versus non-operativ behandling af akut dislokation af patella. Den non-operative behandling bestod af immobilisering og efterfølgende fysioterapi. 39 patienter blev randomiseret til enten MPFL-rekonstruktion eller non-operativ behandling. Oplysninger om nye tilfælde af patelladislokation blev indsamlet, mens Kujala blev anvendt til at vurdere smerter og livskvalitet. Minimums opfølgningsperiode på alle patienter var 2 år. Resultaterne viste, at gruppen, der modtog MPFL-rekonstruktion, havde en bedre Kujala score og undgik nye episoder med dislokation af patella. 35% af gruppen, der modtog non-operativ behandling, havde et nyt tilfælde af dislokation eller luxation af patella i løbet af opfølgningsperioden.

Arden et al 2012 [7] har i en case-serie med 314 ACL-rekonstruerede patienter undersøgt, hvor mange der er tilbage til deltagelse i sport på samme niveau som før skaden ved et follow-up på 2-7 år. Patienterne blev inkluderet ved en rutine opfølgningssamtale, og et selvrapporteret spørgeskema blev brugt til at vurdere tidligere deltagelsesniveau, nuværende deltagelsesniveau, samt subjektiv knæfunktion (KOOS og IKDC elementer). Den gennemsnitlige alder var  $32,5 \pm 10,2$  år, og det gennemsnitlige follow-up tidspunkt var  $39,6 \pm 13,8$  mdr. efter ACL-rekonstruktion. Ved follow-up deltog 45% i sport på deres tidligere niveau og 29% på konkurrenceniveau. 93% havde forsøgt at komme tilbage til sport i tiden efter

operationen, og 61% havde forsøgt at nå deres tidligere niveau. Dem, som havde prøvet indenfor 12 mdr., var ligeså sandsynlige for succes, som dem der prøvede efter 12 mdr.

Forfatterne konkluderer, at under halvdelen af patienterne med ACL-rekonstruktion er tilbagevendt til tidligere deltagelsesniveau i sport ved follow-up 2-7 år efter operation. Derudover beskrives det, at deltagelse i sport efter 12 mdr. ikke kunne forudsige deltagelse ved senere follow-up, hvilket indikerer at personer, der vender tilbage til sport inden 12 mdr., muligvis ikke fastholder deres deltagelsesniveau. Grundene til, at forsøgspersonerne ikke kom tilbage til sport, blev ikke evalueret i dette studie.

Pestka et al 2012 [8] har i et kohorte studie med 28 patienter undersøgt, hvorvidt autolog chondrocyt implantation (ACI), brugt efter mislykkede artroskopiske mikrofakturer, har en større failure rate og dårligere kliniske resultater, end hvis det bliver brugt som første behandlingsvalg. Patienter med isolerede bruskskader i knæet fik foretaget ACI, efter det blev vurderet nødvendigt at foretage en reintervention efter en mikrofrakturbehandling (gruppe A). Disse patienter blev sammenlignet med en sammenlignelig gruppe patienter (alder, bruskskadesstørrelse og -sted), der havde fået ACI som første behandling (gruppe B). Failure rate, KOOS og IKDC score, samt Activity Rating Scale blev vurderet ved et mean follow-up på 48 mdr ( $15,1-75,1$ ) for gruppe A og  $41,4$  mdr. ( $15,5-83,6$ ) for gruppe B. Gruppe A havde signifikant større failure rate end gruppe B ( $7/28$  vs.  $1/28$ ,  $p = 0,0241$ ), en signifikant lavere KOOS score for smerte og ADL, samt en trend mod lavere postoperativ IKDC score ( $58,4 [22,4]$  vs  $69,0 [19,1]$ ,  $p = 0,0583$ ). Forfatterne konkluderer derfor, at ACI brugt som behandling efter mislykket mikrofraktur har en signifikant højere failure rate, samt et dårligere klinisk resultat, sammenlignet med ACI brugt som første behandlingsvalg. Forfatterne påpeger dog, at resultatet ikke betyder, at mikrofrakturer ikke skal overvejes som en mulighed, såfremt der er passende indikation herfor.

### Achillesene

Iversen et al 2012[9] har lavet en systematisk litteratursøgning med formålet

at beskrive Victorian Institute of Sports Assessment – Achilles (VISA-A) for patienter med forskellig sværhedsgrad af Achilles Tendinopathi (AT) og for raske forsøgspersoner. I alt blev der inkluderet 26 kliniske studier med i alt 1336 personer, heraf 281 raske forsøgspersoner og 1055 patienter med AT. VISA-A for raske personer ligger mellem 96 og 100 point, mens den for patienter med AT ligger mellem 24 og 96,6 point. Forfatterne konkluderer, at patienter med AT typisk scorer under 60 point, og at over 90 point efter endt behandling, bør betegnes som fuld helbredelse fra AT. VISA-A er nu også blevet oversat til dansk, og kan findes på [www.maa-leredskaber.dk](http://www.maa-leredskaber.dk)

### Ankel

McGuine et al 2012 [10] har i et RCT studie med 2081 amerikanske fodboldspillere undersøgt, hvorvidt en ankelbandage med snøre har en effekt på skadesincidensen i UE. Spillerne blev randomiseret til enten at bruge en ankelbandage med snøre eller til kontrolgruppe. Forsøget blev udført i 2010 sæsonen og compliance, exposure, samt skadesincidens og -varighed blev registreret. Antallet af akutte ankelskader pr. 1000 timer var 0,48 i gruppen med ankelbandage og 1,12 i kontrolgruppen, hvilket giver en Cox hazard ratio (HR) på 0,39 ( $0,24-0,65$ ,  $p < 0,001$ ). Der var ingen forskel i skadesvarigheden af ankelskaderne (5 dage,  $p = 0,985$ ). Der var heller ikke forskel i hverken antallet af akutte knæskader mellem de to grupper ( $0,70$  &  $0,69$ , HR  $0,92$ ,  $p = 0,721$ ), eller i varigheden (17 dage &  $11,5$  dage,  $p = 0,242$ ).

Det totale antal skader i UE pr. 1000 timer var 0,95 for gruppen med ankelbandage og 1,32 i kontrolgruppen (HR  $0,72$ ,  $0,48-1,09$ ,  $p = 0,117$ ).

Konklusionen er dermed, at brugen af ankelbandage reducerede antallet af akutte ankelskader uden at påvirke antallet af akutte knæskader eller andre skader i UE. Brugen af ankelbandage havde ingen effekt på varigheden af skader i hverken ankel, knæ eller UE generelt.

### Kontakt:

Fysioterapeut Andreas Serner  
Mail: [andreasserner@hotmail.com](mailto:andreasserner@hotmail.com)

Referencer på næste side ...

## Referencer til "Ny viden ..."

1. Rabini A, Piazzini DB, Bertolini C, Deriu L, Saccomanno MF, Santagada DA, Sgadari A, Bernabei R, Fabriciani C, Marzetti E, Milano G: Effects of Local Microwave Diathermy on Shoulder Pain and Function in Patients With Rotator Cuff Tendinopathy in Comparison to Subacromial Corticosteroid Injections: A Single Blind Randomized Trial. *J Orthop Sports Phys Ther* 2012.
2. Reurink G, Goudswaard GJ, Tol JL, Verhaar JAN, Weir A, Moen MH. Therapeutic interventions for acute hamstring injuries: a systematic review. *Br J Sports Med*. 2012 Feb;46(2):103-9.
3. Ekstrand J, Healy JC, Waldèn M, Lee JC, English B, Höglund M. Hamstring muscle injuries in professional football: the correlation of MRI findings with return to play. *Br J Sports Med*. 2012 Feb;46(2):112-7.
4. Collins NJ, Bisset LM, Crossley KM, Vicenzino B: Efficacy of nonsurgical interventions for anterior knee pain: systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Sports Med* 2012, 42:31-49.
5. Zhao J, Huangfu X, He Y, Liu W: Recurrent patellar dislocation in adolescents: medial retinaculum plication versus vastus medialis plasty. *The American journal of sports medicine* 2012, 40:123-132.
6. Bitar AC, Demange MK, D'Elia CO, Camanho GL: Traumatic patellar dislocation: nonoperative treatment compared with MPFL reconstruction using patellar tendon. *The American journal of sports medicine* 2012, 40:114-122.
7. Arden CL, Taylor NF, Feller JA, Webster KE. Return-to-sport outcomes at 2 to 7 years after anterior cruciate ligament reconstruction surgery. *Am J Sports Med*. 2012 Jan;40(1):41-8.
8. Pestka JM, Bode G, Salzman G, Sdkamp NP, Niemeyer P. Clinical outcome of autologous chondrocyte implantation for failed microfracture treatment of full-thickness cartilage defects of the knee joint. *Am J Sports Med*. 2012 Feb;40(2):325-31.
9. Iversen JV, Bartels EM, Langberg H: The victorian institute of sports assessment - achilles questionnaire (visa-a) - a reliable tool for measuring achilles tendinopathy. *Int J Sports Phys Ther* 2012, 7:76-84.
10. McGuine TA, Hetzel S, Wilson J, Brooks A. The effect of lace-up ankle braces on injury rates in high school football players. *Am J Sports Med*. 2012 Jan;40(1):49-57.

## Ny bog



### Målemetoder

Bogen er skrevet som en introduktion til området målemetoder og giver en overordnet beskrivelse af forhold, man skal være opmærksom på, når man vælger en kvantitativ målemetode.

Bogen giver redskaber til bedre at kunne vurdere, hvilke målemetoder der er relevante og brugbare i forhold til den aktuelle problemstilling, man ønsker belyst.

Bogen er skrevet til fagprofessionelle i sundhedssektoren, der arbejder med fysisk aktivitet og træning som led i forebyggelse, behandling og rehabilitering.

**Bog: Målemetoder i forebyggelse, behandling og rehabilitering - teori og anvendelse**

Forfattere: Nina Beyer, Peter Magnusson og Kristian Thorborg.

132 sider, ISBN 9788762809543, vejl. pris kr. 158,00.

Forlaget Munksgaard Danmark

Se også omtalen af kongressen på side 22 ...



19-22 september 2012



# Scandinavian Congress of Medicine and Science in Sports Malmö 2012

## Preliminary headlines

- Research in sports: a gender perspective
- Performance in female athletes
- Sports participation during and after pregnancy
- Sports injury prevention
- Knee injuries in female athletes
- Sports nutrition

Scandinavian keynote lectures, workshops and athlete interviews.

Abstract deadline 1st of May



Low registration fee until 1st of July

For further information and registration please visit our website:  
[www.svenskidrottsmedicin.se](http://www.svenskidrottsmedicin.se)

# IDRÆTSMEDICINSK ÅRSKONGRES 2013

Torsdag d. 31. januar - lørdag d. 2. februar  
Hotel Comwell Kolding

## Tema: "Fra forskning til praktisk klinisk idrætsmedicin"

Så kaldes der igen til Idrætsmedicinsk Årskongres. Denne gang er temaet "Fra forskning til praktisk klinisk idrætsmedicin".

Kom og vær med til næste FFI og DIMS årsmøde som deltager og foredragsholder. Fremlæg egne forskningsresultater, hør på foredrag, se praktiske fremvisninger og diskuter med kollegaer.

Kongressen vil byde på symposier, key-note lectures, pro-et-contra debatter, workshops og frie foredrag.

Hold dig orienteret på: [www.sportskongres.dk](http://www.sportskongres.dk)

### Phd afhandlinger og abstracts:

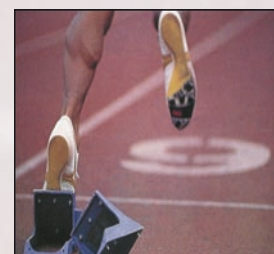
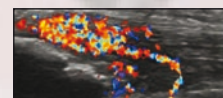
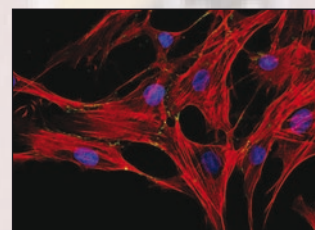
Færdiggjorte phd afhandlinger eller disputater indenfor det sports-/idrætsmedicinske område ønskes gerne fremlagt ved kongressen (15 min fremlæggelse), ligesom man opfordres til at indsende abstract inden 1. november 2012.

Meddelelse om phd/disputats bedes rettet til: Else Pedersen: [eped0005@bbh.regionh.dk](mailto:eped0005@bbh.regionh.dk)

Abstracts indsendes til: Michael Kjær: [eped0005@bbh.regionh.dk](mailto:eped0005@bbh.regionh.dk) med 'Abstract 2013' i emnefeltet.

Retningslinjer for abstract: <http://www.sportskongres.dk/Abstract.html>

Mange hilsner og på gensyn  
Bestyrelserne for DIMS og FFI



faggruppen  
for  
idrætsfysioterapi

Følg med via kongressens  
hjemmeside:

[www.sportskongres.dk](http://www.sportskongres.dk)



# Kongresser • Kurser • Møder

## INTERNATIONALT

**29. maj - 2. juni 2012, USA**

ACSM 59th Annual Meeting and 3rd World Congress on Exercise in Medicine, San Francisco.

**Info:** [www.acsmannualmeeting.org](http://www.acsmannualmeeting.org)

**4. - 7. juli 2012, Belgien**

ECSS Annual Congress 2012, Bruxelles.

**Info:** [www.ecss-congress.eu/2012](http://www.ecss-congress.eu/2012)

**19. - 24. juli 2012, England**

International Pre Olympic Congress - ICSEMIS Conference 2012, Glasgow.

**Info:** [www.icsemis2012.com](http://www.icsemis2012.com)

**19. - 22. september 2012, Sverige**

Scandinavian Congress on Medicine and Science in Sports, Malmö.

**Info:** [www.svenskidrottsmedicin.se](http://www.svenskidrottsmedicin.se)

**27. - 30. september 2012, Italien**

32th FIMS World Congress of Sports Medicine, Rom.

**Info:** [www.fmsi.it](http://www.fmsi.it)

## DIMS kurser 2012

For kursusaktivitet, se [www.sportsmedicin.dk](http://www.sportsmedicin.dk)

## FFI kursuskalender 2012

### Del A - kurser:

#### Introduktionskursus

- København, 27.-28. januar
- Odense, 10.-11. februar
- La Santa, 28. sep.-5. okt.
- København, 9.-10. november

#### Idrætsfysioterapi og skulder

- København, 12.-13. marts
- Århus, 27.-28. april
- Odense, 14.-15. september
- La Santa, 28. sep.-5. okt.
- København, 10.-11. oktober

#### Idrætsfysioterapi og knæ

- Odense, 16.-17. marts
- København, 18.-19. april
- Horsens, 10.-11. september
- København, 20.-21. november

#### Idrætsfysioterapi og hofte/lyske

- Århus, 16.-17. april
- København, 24.-25. april
- København, 20.-21. september
- Odense, 16.-17. november

#### Idrætsfysioterapi og fod/ankel

- København, 8.-9. marts
- Odense, 13.-14. april
- Århus, 26.-27. oktober
- København, 13.-14. november

#### Idrætsfysioterapi og albue/hånd

- Horsens, 28. marts
- København, 24. september
- La Santa, 28. sep.-5. okt.

#### Akutte skader og førstehjælp

- København, 3. maj
- Horsens, 23. oktober

### Taping

- Horsens, 29. marts
- København, 25. september

### Del B - kurser:

#### Idræt og børn

- København, 29.-30. oktober

#### Antidoping

- København, dato ikke fastlagt

#### Træning for ældre

- København, dato ikke fastlagt

#### Idrætspsykologi/Coaching

- København, dato ikke fastlagt

#### Styrke- og kredsløbstræning

- København, dato ikke fastlagt
- La Santa, 28. sep.-5. okt.

#### Kost/Ernæring

- København, dato ikke fastlagt

### Andre:

#### Supervision af praksis

- København, 1.-2. november

#### Eksamen Del A

- Odense, 24. (+ evt. 25.) november

#### Eksamen Del B

- København, 7. december

Se også [www.sportsfysioterapi.dk](http://www.sportsfysioterapi.dk)

**Hjælp os med at forbedre denne side!**

Giv Dansk Sportsmedicin et tip om interessante internationale møder og kongresser – helst allerede ved første annoncering, så bladets læsere kan planlægge deltagelse i god tid.

## FODBOLDSYMPOSIUM

Fælles kursus arrangeret af Dansk Idrætsmedicinsk Selskab (DIMS) og Fagforum for Idrætsfysioterapi (FFI)

### Formål og indhold:

Kursus i idrætsmedicin med hovedvægt lagt på epidemiologi, diagnostik, behandling og forebyggelse af de hyppigste idrætsskader, som ses i forbindelse med fodbold. Herudover behandles emner som fitness tests, taktik og match analyse. Endeligt program offentliggøres snarest.

Kurset godskrives med 10 CME point i DIMS regi og 1 ECTS point i FFI regi.

### Målgruppe:

Primært fysioterapeuter og læger, der har interesse for idrætsmedicin og fodbold og som ønsker en opdatering indenfor dette emne.

### Form:

1-dags kursus. Forelæsninger.

### Arrangør:

Dansk Idrætsmedicinsk Selskab (DIMS) og Fagforum For Idrætsfysioterapi (FFI).

### Primær kursusledelse:

Kristian Thorborg og Jesper Petersen.

### Undervisere:

Aktuelt er der aftaler med følgende internationalt anerkendte forskere:

Evert Verhagen, PhD, FECSS, Senior Researcher, Department of Public and Occupational Health, EMGO Institute, VU University Medical Center, Amsterdam  
Martin Häggglund, PT, PhD, Linköping University, Department of Medical and Health Sciences, Division of Physiotherapy

Marcus Walden, MD, PhD, Department of Orthopaedics, Hässleholm-Kristianstad Hospitals

Magni Mohr, senior research fellow, PhD, Sport and Health Sciences, University of Exeter

Per Hölmich, MD, Associate professor, Arthroscopic Centre Amager, Amager Hospital

Kristian Thorborg, PT, PhD, Arthroscopic Centre Amager, Amager Hospital

Jesper Petersen, MD, PhD, Arthroscopic Centre Amager, Amager Hospital



### Tid og sted:

Lørdag d. 8. september 2012 kl. 09.00-19.00; Københavns Universitet, Københavns Biocenter, Lundbeckfond Auditoriet, Ole Maaløes Vej 5, 2200 København N  
Der arbejdes på muligheden for at se fodboldlandskampen Danmark-Tjekkiet i Parken fra kl. 20.15 for de kursister der måtte have lyst hertil.

### Pris:

Medlemmer af DIMS / FFI: kr. 1.250,- Øvrige kr. 1.500,-  
Kursusafgiften inkluderer frokost, middag, frugt samt the/kaffe.

### Tilmelding og betaling:

Via FFI's hjemmeside [www.sportsfysioterapi.dk](http://www.sportsfysioterapi.dk) eller direkte mail med navn, adresse, tlf. samt medlemskab af FFI/DIMS til FFI's kursusadministration ved Vibeke Bechtold: [vbe@idraetsfysioterapi.dk](mailto:vbe@idraetsfysioterapi.dk)  
Betaling ved tilmelding til Danske Bank reg.nr. 0928 konto 9280461439 med angivelse af navn og 'Fodboldsymposium'. Tilmeldingen er først gyldig, når betalingen er registreret.

### Maks. 300 deltagere.

Sidste frist for tilmelding: 18. august 2012.



faggruppen  
for  
idrætsfysioterapi

## DIMS kurser

**Info:** Idrætsmedicinsk Uddannelsesudvalg, c/o kursussekretær Majbrit Leth Jensen.

E-mail: [guldkysten@mail.dk](mailto:guldkysten@mail.dk)



### Generelt om DIMS kurser

DIMS afholder faste årlige trin 1 og trin 2 kurser for læger som ønsker at opnå kompetence som idrætslæge.

**DIMS trin 1 kursus:** er et basal-kursus, der henvender sig til færdiguddannede læger, som ønsker at beskæftige sig med den lægelige rådgivning og behandling af idrætsudøvere.

Alle regioner vil blive gennemgået med gennemgang af de almindeligste akutte skader og overbelastningsskader.

Kurset afholdes i samarbejde med Forsvarets Sanitetsskole, og en væsentlig del af kurset beskæftiger sig med den praktiske kliniske udredning og behandlingsstrategi af nyttilskadekomne militær-rekrutter. Man får således lejlighed til at undersøge 30-40 patienter under supervision og vejledning af landets eksperter indenfor de enkelte emner.

Kurset varer 40 timer over 4-5 hverdage.

Hvert år afholdes et eksternatkursus (med mulighed for overnatning) øst for Storebælt på Forsvarets Sanitetsskole i Jægersborg i uge 11, mandag - fredag, og et internatkursus vest for Storebælt, i reglen uge 40 i Aalborg.

**DIMS trin 2 kursus:** er et videregående kursus, der henvender sig til læger med en vis klinisk erfaring (mindst ret til selvstændig virke) samt gennemført DIMS trin 1 kursus eller fået dispen-

sation herfor ved skriftlig begrundet ansøgning til DIMS uddannelsesudvalg.

Kurset afholdes på en moderne dansk idrætsklinik, hvor man gennem patientdemonstrationer får et indblik i moderne undersøgelses- og behandlingsstrategier.

På dette kursus forklares principperne i den moderne idrætstræning og der bliver lagt mere vægt på de biomekaniske årsager til idrætsskader og en uddannelse af kursisterne i praktisk klinisk vurdering heraf. Derudover diskuteres træningens konsekvens og muligheder for udvalgte medicinske problemstillinger (overlevelse, fedme, endokrinologi, hjerte / kar sygdomme, lungesygdomme, osteoporose, arthritis, arthrose).

Kurset varer 40 timer over 4 dage (torsdag-søndag).

Hvert år afholdes et eksternat kursus i oktober måned (overnatning sørger kursisterne selv for). I lige år afholdes kurset øst for Storebælt (Bispebjerg Hospital), i ulige år vest for Storebælt (Århus Sygehus THG).

## Krav til vedligeholdelse af Diplomklassifikation (CME)

1. Medlemsskab af DIMS. Medlemsskab af DIMS forudsætter at lægen følger de etiske regler for selskabet.
2. Indhentning af minimum 50 CME-point per 5 år.

Opdateret februar 2007.

Opdaterede Krav til opnåelse af Diplomklassifikation kan findes på [www.sportsmedicin.dk](http://www.sportsmedicin.dk)

| AKTIVITET                                                                                                                 | CERTIFICERINGSPOINT                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Deltagelse i årsmøde                                                                                                      | 10 point per møde                        |
| Publicerede videnskabelige artikler inden for idrætsmedicin                                                               | 10 point per artikel                     |
| Arrangør af eller undervisning på idrætsmedicinske kurser eller kongresser                                                | 10 point                                 |
| Deltagelse i internationale idrætsmedicinske kongresser                                                                   | 10 point                                 |
| Deltagelse i godkendte idrætsmedicinske kurser eller symposier                                                            | 5 - 15 point per kursus                  |
| Anden idrætsmedicinsk relevant aktivitet                                                                                  | 5 point                                  |
| Praktisk erfaring som klublæge, Team Danmark læge eller tilknytning til idrætssklinik (minimum 1 time per uge) - 10 point | Klub / forbund / klinik:<br><br>Periode: |

Idrætsmedicinske arrangementer pointangives af Dansk Idrætsmedicinsk Selskabs Uddannelsesudvalg før kursusafholdelse.

NAVN: \_\_\_\_\_ KANDIDAT FRA ÅR: \_\_\_\_\_ DIPLOMANERKENDELSE ÅR: \_\_\_\_\_

Skemaet klippes ud og sendes til DIMS v/ sekretær Louice Krandorf Meier, Løjtegårdsvej 157, 2770 Kastrup

**Info:** Kursusadministrator Vibeke Bechtold, Kærlandsvænget 10, 5260 Odense S.  
Tlf. 2028 4093 • vbe@idrætsfysioterapi.dk  
Kurstilmelding foregår bedst og lettest via FFI's hjemmeside: [www.sportsfysioterapi.dk](http://www.sportsfysioterapi.dk)



## FAGFORUM FOR IDRÆTSFYSIOTERAPI

### Kurser i idrætsfysioterapi

Kursusrækken for idrætsfysioterapi er opbygget i del A og B.

**Del A** kan afsluttes med en kombineret skriftlig og mundtlig prøve. Formålet med kursusrækken er at indføre kursisterne i „Best practice“ indenfor undersøgelse, test, forebyggelse og behandling i relation til idrætsfysioterapi samt at sikre, at idrætsfysioterapi i Danmark lever op til internationale kvalitetskrav. Kursisterne skal opnå færdigheder i diagnostik og den kliniske beslutningsproces gennem vurdering og analyse af kliniske fund og symptomer = klinisk ræsonnering samt udvikle deres praktiske færdigheder i forhold til forebyggelse og rehabilitering indenfor idrætsskadeområdet.

**Del B** kan afsluttes med en prøve bestående af en skriftlig teoretisk del (synopsis) og en praktisk/mundtlig del. Formålet med kursusrækken er udvikling og målretning af idrætsfysioterapeutiske indsatser mod højere niveauer i forhold til de idrætsfysioterapeutiske kerneområder og med evidensbaseret baggrund.

Kursusrækken i **del A** består af:

- Introduktionskursus til idrætsfysioterapi.

Introduktionskursus skal gennemføres for at gå videre på de efterfølgende regionskurser, som kan tages i

selvvalgt rækkefølge.

- Idrætsfysioterapi i relation til skulderregionen
- Idrætsfysioterapi i relation til albue/håndregionen
- Idrætsfysioterapi i relation til hofte/lyskeregionen
- Idrætsfysioterapi i relation til knæregionen
- Idrætsfysioterapi i relation til fod-/ankelregionen
- Taping relateret til idrætsfysioterapi
- Førstehjælp

Tape- og førstehjælpskurset kan tages uden introduktionskursus først.

Kursusrækken i **del B** består af:

- Idrætsfysioterapi og biomekanik inkl. analyse og målemetoder
- Idrætsfysioterapi og styrketræning/screening
- Idrætsfysioterapi og udholdenhed
- Idrætspsykologi, coaching, kost/ernæring og spisevaner
- Doping/antidoping
- Træning og ældre
- Børn, idræt og træning
- Handicapidræt
- Idrætsgrenspecifikke kurser
- Kurser med emner relateret til idrætsfysioterapi, fx. MT-kurser, kurser i fysisk aktivitet/motion o.l.

De første fem kurser er obligatoriske, og af de øvrige skal der gennemføres minimum to, før det er muligt at tilmelde sig del-B eksamen.

Efter bestået del A og del B eksamen betragtes man som *idrætsfysioterapeut*, godkendt i FFI-regi.

Der er hele tiden kursusaktiviteter under udvikling, så det er vigtigt regelmæssigt at holde øje med Fagforum for idrætsfysioterapi hjemmeside [www.sportsfysioterapi.dk](http://www.sportsfysioterapi.dk) med henblik på opdateringer og nye kursustilbud.

Om beskrivelse af idrætsfysioterapi, kursusaktiviteter med mål og indhold, tilmelding, kontaktpersoner etc. kan du læse nærmere på:

[www.sportsfysioterapi.dk](http://www.sportsfysioterapi.dk)

### "Introduktionskursus til idrætsfysioterapi"

(Dette kursus er et krav som forudsætning for at kunne deltage på de øvrige kurser)

**Målgruppe:** Fysioterapeuter med interesse indenfor idræt.

### Mål og indhold for Introduktionskursus:

At kursisterne:

- får udvidet forståelse for epidemiologiske og etiologiske forhold ved idrætsskader
- får forståelse for og indsigt i forskning anvendt i idrætsmedicin
- får forståelse for og kan forholde sig kritisk til etiske problemstillinger relateret til idræt
- kan anvende klinisk ræsonnering i forbindelse med idrætsskader
- kan anvende biomekaniske analysemetoder
- får forståelse for vævsegenskaber og vævsreaktioner
- kan anvende primær skadesundersøgelse og skadesbehandling
- får forståelse for overordnede behandlingsstrategier til idrætsaktive

### Indhold:

- klinisk ræsonnering
- epidemiologi, forskning og evidens
- etik
- biomekanik
- vævsegenskaber og vævsreaktioner
- forebyggelses- og behandlingsstrategier
- primær skadesundersøgelse og skadesbehandling

**Undervisere:** Fysioterapeuter fra Fagforum for Idrætsfysioterapi.

**Pris:** 3000 kr. for medlemmer og 3300 for ikke-medlemmer af FFI. Prisen dækker kursusafgift og fortæring under kursus.

**Yderligere oplysninger og tilmelding:** [www.sportsfysioterapi.dk/kurser](http://www.sportsfysioterapi.dk/kurser)

**Tid og sted:** se kursuskalender

## Andre kurser

**"Idrætsfysioterapi relateret til forskellige kropsregioner" (skulder/albue-hånd/hofte-lyske/knæ/fod-ankel)**

**Målgruppe:** Fysioterapeuter med interesse indenfor idræt. Deltagelse kan kun opnås, hvis introduktionskursus er gennemført.

**Mål og indhold for alle kurserne relateret til regioner:**

At kursisterne:

- får ajourført og uddybet viden om epidemiologiske og etiologiske forhold til idrætsskader og fysioterapi i de enkelte kropsområder
- kan analysere bevægelsesmønstre og belastningsforhold ved idræt
- kan anvende målrettede undersøgelses-, forebyggelses- og behandlingsstrategier
- får udvidet kendskab til parakliniske undersøgelses- og behandlingsmuligheder indenfor idrætsmedicin
- kan vurdere skadernes omfang og alvorlighed samt planlægge og vejlede i forhold til dette.

**Teoretisk og praktisk indhold:**

- funktionel anatomi og biomekaniske forhold
- epidemiologi, etiologi og traumatologi
- målrettede undersøgelser og tests både funktionelle og specifikke, samt klartest
- målrettede forebyggelses-, behandlings- og rehabiliteringsstrategier
- parakliniske undersøgelser og behandlingsstrategier

**Undervisere:** Fysioterapeuter fra Fagforum for Idrætsfysioterapi.

**Pris:** 2-dages kurserne: 3000 kr. for medlemmer og 3300 kr. for ikke-medlemmer; 1-dages kurserne: 1600 kr. for medlemmer og 1900 kr. for ikke-medlemmer. Prisen dækker kursusafgift og fortæring under kursus.

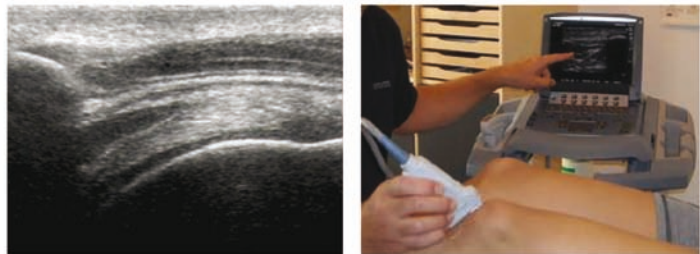
**Yderligere oplysninger og tilmelding:** [www.sportsfysioterapi.dk/kurser](http://www.sportsfysioterapi.dk/kurser)

**Emner, tid og sted:** se kursuskalender

**2. Amartro kursus i****UL scanning i bevægeapparatet - hands-on**

1-dags kursus i praktisk hands-on ultralydsskanning

12. september 2012 kl. 8:00-16:00 på Amartro Privathospital & Idrætssklinik



**Målgruppe:** Læger - reumatologer, ortopædkirurger og radiologer med interesse for UL scanning i bevægeapparatet. For begyndere og let øvede. Max. 24 deltagere. Kurset giver 10 CME point i vedligeholdelse af diplom som idrætsslæge i DIMS regi.

**Indhold:** Hyppige og relevante problemstillinger i bevægeapparatet. Kurset veksler mellem kateter undervisning, demonstration af UL teknik og praktiske øvelser, hvor deltagerne scanner hinanden.

**Undervisere:** Morten Boesen, afdelingslæge, ph.d. og Henrik Aagaard, overlæge, ph.d. MPA

**Tid og sted:** Onsdag d. 12. september 2012 kl. 8:00-16:00 på Amartro Privathospital & Idrætssklinik, Løjtegårdsvej 157, 2770 Kastrup.

**Arrangør:** Amartro Privathospital & Idrætssklinik, Løjtegårdsvej 157, 2770 Kastrup, [www.amartro.dk](http://www.amartro.dk) i samarbejde med SECMA [www.secma.dk](http://www.secma.dk). Kursusleder: Henrik Aagaard.

**Praktisk:** Kursusdeltagerne UL undersøger hinanden. Medbring derfor shorts, top med strop o. lign. Forud for kurset anbefales repetition anatomi (knæ, skulder, ankel og hofte).

**Pris:** 1250 kr. inkl. kaffe og frokost.

**Tilmelding:** Senest 15. august. Send navn, klinik/sygehus, afdeling, adresse til [hao@amartro.dk](mailto:hao@amartro.dk) eller tel. 3246 0020 sammen med indbetaling af kursusafgift til konto 6771 6255465 (skriv 'UL kursus' og navn). Kursusafgift refunderes ved frmelding før 15.08. Max. 24 deltagere.

**Adresse:**

Redaktionssekretær  
Gorm Helleberg Rasmussen  
Terp Skovvej 82  
8270 Højbjerg  
Tlf. 8614 4287 (A), 8614 4288 (P)  
info@dansksportsmedicin.dk  
www.dansksportsmedicin.dk

**Redaktionsmedlemmer for DIMS:**

Overlæge Morten Storgaard  
Gutfeldtsvej 1 B  
2970 Hørsholm  
mst@teamdanmark.dk

Humanbiolog, M.Sc. Anders Nedergaard  
Nannasgade 1 1.sal  
2200 København N  
anders.fabricius.nedergaard@gmail.com

Læge Anders Christian Laursen  
Blegdalsparken 17  
9000 Aalborg  
anchla@rn.dk

**Redaktionsmedlemmer for FFI:**

Fysioterapeut Svend B. Carstensen  
Bissensgade 18 st.th.  
8000 Århus C  
svend@fyssen.com

Fysioterapeut Pernille R. Mogensen  
Ndr. Frihavnsgade 32A 1.th.  
2100 Kbhvn Ø  
fys.pernille.mogensen@gmail.com

Fysioterapeut Michael S. Rathleff  
Peder Pårs Vej 11  
9000 Aalborg  
michaelrathleff@gmail.com

Fysioterapeut Andreas Serner  
Thorsgade 70 3.tv.  
2200 København N  
andreasserner@hotmail.com

**Adresse:**

DIMS c/o sekretær  
Louise Krandsorf Meier  
Løjtegårdsvej 157  
2770 Kastrup  
Tlf. 3246 0020  
lkr@amartro.dk  
www.sportsmedicin.dk

Formand Lars Blønd  
Falkevej 6  
2670 Greve  
lars-blond@dadlnet.dk

Næstformand Mads V. Hemmingsen  
Dyrupgårdvænget 84  
5250 Odense SV  
madsbeth@dadlnet.dk

Kasserer Mogens Strange Hansen  
Havmosevej 3, Sejs  
8600 Silkeborg  
mogens.hansen@dadlnet.dk

Webansvarlig Eilif Hedemann  
Odensevej 40  
5260 Odense S  
eilifhedemann@hotmail.com

Jacob Kaae Astrup  
Skovstedvej 1, Gl. Rye  
8680 Ry  
jka@dadlnet.dk

Philip Hansen  
Stefansgade 18 4.tv.  
2200 København N  
hansen\_philip@hotmail.com

Fysioterapeut Mogens Dam  
Carolinevej 18  
2900 Hellerup  
md@bulowsvejfyys.dk

Suppleant Rie Harboe Nielsen  
Hostrups Have 7 2.th.  
1954 Frederiksberg C  
rieharboenielsen@gmail.com

Suppleant, fysioterapeut  
Gorm Helleberg Rasmussen  
Terp Skovvej 82  
8270 Højbjerg  
gormfys@sport.dk



**fagforum  
for  
idrætsfysioterapi**

**Adresse (medlemsregister):**

Fagforum for Idrætsfysioterapi  
Sommervej 9  
5250 Odense S  
Tlf. 6312 0605  
muh@idraetsfysioterapi.dk  
www.sportsfysioterapi.dk

Formand Karen Kotila  
Bolbrovej 47, 4700 Næstved  
3082 0047 (P) kk@idraetsfysioterapi.dk

Kasserer Martin Uhd Hansen  
Sommervej 9, 5250 Odense SV  
2621 3535 (P) muh@idraetsfysioterapi.dk

Vibeke Bechtold  
Kærlandsvænget 10, 5260 Odense S  
2028 4093 (P) vbe@idraetsfysioterapi.dk

Simon Hagbarth  
Lyøvej 13 - Vor Frue, 4000 Roskilde  
3063 6306 (P) sh@idraetsfysioterapi.dk

Lisbeth Wrenfeldt Pagter  
Agervangen 26, 9210 Ålborg SØ  
2249 7231 (P) lwp@idraetsfysioterapi.dk

Berit Duus  
Elmelundhaven 19, 5200 Odense V  
2097 9843 (P) bd@idraetsfysioterapi.dk

Kristian Lillelund Seest  
Vestervænget 1, 7300 Jelling  
2929 9258 (P) ks@idraetsfysioterapi.dk

Suppleant Pernille Rudebeck Mogensen  
Ndr. Frihavnsgade 32A 1.th., 2100 Kbhvn Ø  
2685 7079 (P) prm@idraetsfysioterapi.dk

Suppleant Peder Berg  
Abels Allé 58, 5250 Odense SV  
5098 5838 (P) pbe@idraetsfysioterapi.dk

# www.dansksportsmedicin.dk

## Find fakta og gamle guldgruber

På hjemmesiden kan du finde de forskellige faktuelle oplysninger af interesse i forbindelse med Dansk Sportsmedicin, potentielle annoncører kan finde betingelser og priser, og der kan tegnes abonnement online.

Du kan også finde eller genfinde guldgruber i artiklerne i de gamle blade. Alle blade ældre end to år kan læses og downloades fra "bladarkiv".

Du kan også søge i alle bladenes indholdsfortegnelser for at få hurtig adgang til det, du er interesseret i at finde.

Adresser. Referencelister. Oplysninger, aktuelle som historiske. Det er alt sammen noget, du kan "hitte" på hjemmesiden, og savner du noget, må du gerne sige til.



## IDRÆTSKLINIKKER

### Region Hovedstaden

Bispebjerg Hospital, tlf. 35 31 35 31  
Overlæge Michael Kjær  
Mandag til fredag 8.30 - 14

Vestkommunernes Idrætsklinik, Glostrup, tlf. 43 43 08 72. Tidsbestilling tirsdag 16.30 - 18.  
Overlæge Claus Hellesen  
Tirsdag 16 - 20

Idrætsklinik N, Gentofte, tlf. 39 68 15 41  
Tidsbestilling tirsdag 15.30 - 17.30

Idrætsklinik NV, Herlev, tlf. 44 88 44 88  
Tidsbestilling torsdag 16.30 - 19.00

Amager Kommunernes Idrætsklinik, tlf. 32 34 32 93. Telefoni tidsbestilling tirsdag 16 - 17.  
Overlæge Per Hölmich

Idrætsklinikken Frederiksberg Hospital, tlf. 38 16 34 79. Hver onsdag og hver anden tirsdag 15:30 - 17:30.

Bornholms Centralsygehus, tlf. 56 95 11 65  
Overlæge John Kofod  
Tirsdag (hver anden uge) 16.30 - 18

### Region Sjælland

Næstved Sygehus, tlf. 56 51 20 00  
Overlæge Gunner Barfod  
Tirsdag 16 - 18

Storstrømmens Sygehus i  
Nykøbing Falster, info på tlf. 5488 5488

### Region Syddanmark

Odense Universitetshospital, tlf. 66 11 33 33  
Overlæge Søren Skydt Kristensen  
Onsdag 10.45 - 13.30, fredag 8.30 - 14

Sygehus Fyn Faaborg, tlf. 63 61 15 64  
Overlæge Jan Schultz Hansen  
Onsdag 12 - 15

Haderslev Sygehus, tlf. 74 27 32 88  
Overlæge Andreas Fricke, anfr@sbs.sja.dk

Esbjerg Stadionhal (lægeværelse), tlf. 75 45 94 99  
Læge Nils Løvgren Frandsen  
Mandag 18.30 - 20

Vejle Sygehus, Dagkir. Center, tlf. 79 40 67 83  
Mandag til fredag 8 - 15.30

### Region Midtjylland

Herning Sygehus, ort.kir. amb., tlf. 99 27 63 15,  
Overlæge Steen Taudal/Jan Hede  
Torsdag 9 - 15

Silkeborg Centralsygehus, tlf. 87 22 21 00  
Overlæge Jacob Stouby Mortensen  
Torsdag 9 - 14.30, Sekr. tlf. 87 22 27 66

Viborg Sygehus, tlf. 89 27 27 27  
Overlæge Ejvind Kjærgaard Lynderup  
Tirsdag og torsdag 13 - 16.30

Århus Sygehus THG, tlf. 89 49 75 75  
Overlæge Martin Lind  
Torsdag 8 - 15

Regionshospitalet Horsens, tlf. 79 27 44 44  
Overlæge Jens Ole Storm  
Torsdag 12.30 - 17

### Region Nordjylland

Ålborg Sygehus Syd, tlf. 99 32 11 11  
Mandag til fredag 8.50 - 14

Sygehus Vendsyssel, Hjørring  
Idrætsmedicinsk Klinik, Rheum. Amb.,  
tlf. 99 64 35 13  
Ovl. Søren Schmidt-Olsen / Søren T. Thomsen  
Torsdag

**ID nr. 47840**



**fagforum  
for  
idrætsfysioterapi**

**Afsender:**

Dansk Sportsmedicin  
Terp Skovvej 82  
DK - 8270 Højbjerg

**Adresseændringer:**

*Medlemmer af DIMS og FFI skal meddele ændringer til den respektive forenings medlemskartotek. Abonnenter skal meddele ændringer til Dansk Sportsmedicins adresse.*