

Senter for idrettsskedeforskning

Årsrapport 2006

Innledning

Senter for idrettsskadeforskning ble opprettet i mai 2000 med finansiering fra Kultur- og kirkedepartementet (KKD), Norges idrettsforbund og olympiske komité (NIF), Norsk Tipping AS og Pfizer AS. Formålet er å utvikle metoder for å forebygge skader i idretten gjennom et langsiktig forskningsprogram med fokus på skadeforebyggende tiltak - særlig i fotball, håndball og alpine grener. Programmet omfatter en rekke forskningsprosjekter innen dette området, inkludert nødvendig basiskunnskap innen patofysiologi, risikofaktorer og skademekanismer.

Forskning på dette området - også internasjonalt - har tidligere vært preget av enkeltprosjekter som i seg selv kan ha gitt verdifull dokumentasjon når det gjelder forekomst av skader innen ulike idretter, hvilke skadetyper som dominerer og deres alvorlighetsgrad. Prosjektene har imidlertid ikke vært egnet til å gi den nødvendige innsikt i skademekanismer og risikofaktorer som er nødvendig for å utvikle og prøve ut forebyggende tiltak. Gjennom Senter for idrettsskadeforskning er det lagt til rette for en mer langsiktig satsing enn hva som til nå har preget feltet.

Siden mai 2000 er det etablert et tverrfaglig forskningsmiljø med både idrettsfaglig og medisinsk kompetanse med utgangspunkt i eksisterende miljø ved Seksjon for idrettsmedisinske fag, Norges idrettshøgskole og Ortopedisk senter, Ullevål universitetssykehus som knutepunkt i utviklingen av et nasjonalt forskningsnettverk.

Finansiering og økonomi

Senter for idrettsskadeforskning er etablert på grunnlag av tilsagn om en årlig basisfinansiering fra KKD og NIF, knyttet opp til deres hovedsponsor Norsk Tipping. Det ble også gjort avtale med Pfizer AS om årlig støtte for perioden 2000-2002, en avtale som senere ble forlenget ut 2005, men nå er avsluttet.

Senter for idrettsskadeforskning er sikret videre drift til og med 2007. Basisfinansieringen kommer primært gjennom forskningsmidler fra Helse Øst og KKD. KKD har gitt tilsagn om videreført støtte på 2 mill. kr årlig for perioden 2005-2007, på tilsvarende måte som den innledende femårsperioden 2000-2004, mens Helse Øst bidrar med 2,5 mill. kr årlig i samme periode. Senter for idrettsskadeforskning fikk i forbindelse med søknadsprosessen også status om Helse Øst Forskningsgruppe, som er den betegnelsen Helse Øst benytter på sine toppforskningsgrupper. I tillegg er kr. 400 000 øremerket til Senter for idrettsskadeforskning i årlig støtte i perioden 2005-2008 gjennom avtalen mellom Norsk Tipping og NIF/NOK.

I tillegg til nevnte basisfinansiering fra KKD, Helse Øst og Norges idrettsforbund/Norsk Tipping har Senteret etter søknad mottatt prosjektstøtte til enkeltprosjekter via FIS fra dj Ortopedics (kr. 429.191), Universitetet i Bergen og Universitetet i Oslo.

Senter for idrettsskadeforskning har i 2006 også mottatt støtte til planlegging av 2st World Congress on Sports Injury Prevention fra dj Orthopaedics på kr. 78.274.

Referansegruppe

Det er etablert en rådgivende referansegruppe for senteret. Referansegruppen har i 2006 bestått av ekspedisjonssjef Paul Glomsaker, KKD, president Karl-Arne Johannessen, NIF, informasjonsdirektør Tore E. Tangen, Norsk Tipping AS, direktør Fredrik S. Bendiksen, Nycomed (leder av organisasjonskomiteen for 2nd World

Congress on Sports Injury Prevention), professor dr. med. Roald Bahr og professor dr. med. Lars Engebretsen. Referansegruppen behandler og innstiller på årlige budsjetter, samt behandler fremdriftsplaner, årsrapport, og utformer profilerings- og informasjonstiltak. Referansegruppen avvikler normalt kvartalsvise møter, og har avholdt tre møter i løpet av 2006.

Kvalitetssikring - forskningsseminarer

Gjennom programperioden er det planlagt halvårlige arbeidsseminarer for medarbeidere i programmet med deltakelse av 2-4 utenlandske og 4-6 norske etablerte forskere med relevant spisskompetanse. Hensikten med seminarene er ved hjelp av ekstern spesialkompetanse å kvalitetssikre programmet og dets enkeltprosjekter.

I 2006 er det avholdt to forskningsseminar sammen med Seksjon for idrettsmedisinske fag ved Norges idrettshøgskole; 8.-10. mai på M/S Color Fantasy og 1.- 2. november på Hamar.

Ved vårseminaret var en halv dag satt av til oversiktsforelesninger om aktuelle tema av forelesere utenfra. Hoveddelen av tiden ble benyttet til presentasjon av prosjektplaner og -resultater av hver av stipendiatene ved Seksjon for idrettsmedisinske fag, inkludert Senter for idrettsskadeforskning, etterfulgt av diskusjon av enkeltprosjekter. Av utenlandske inviterte gjester, deltok Jack Lewis (USA), Jos Twisk (Nederland), Colin Boreham (Storbritannia), Håkan Alfredson (Sverige). Tema som ble dekket gjennom inviterte forelesere var leddbruskforskning, belastningsskader i sener, samt generell forskningsmetodiske emner.

Høstseminaret ble i år arrangert på Hamar i forkant av Norsk idrettsmedisinsk høstkongress. Norsk Tipping stilte velvillig møtelokaler til rådighet med bevertning. Dette seminaret var et internt seminar uten inviterte utenlandske forelesere. Denne gangen presenterte stipendiatene prosjektplaner og -resultater i smågrupper hvor videre prosjektplaner ble diskutert.

Årets seminarer har - som tidligere - vært svært vellykket og vurderes til å være en kritisk suksessfaktor for å oppnå god kvalitet på forskningen. Stipendiatene får verdifull erfaring i å presentere og drøfte egne prosjekter og resultater. I tillegg har seminaret en viktig milepælsfunksjon for hver enkelt prosjektleder.

2nd World Congress on Sports Injury Prevention

Senter for idrettsskadeforskning vil arrangere 2nd World Congress on Sports Injury Prevention i Tromsø 26-28. juni 2008. Fredrik S. Bendiksen er leder av organisasjonskomiteen, mens Roald Bahr er leder av fagkomiteen. Det er tegnet avtale med TS Forum om teknisk bistand i forbindelse med arrangementet.

Organisasjonskomiteen har i 2006 avholdt 4 møter, og det er gjort nødvendige hotellavtaler med tanke på arrangementene. First announcement for kongressen ble distribuert til alle tidligere deltakere våren 2006, samt utdelt på aktuelle idrettsmedisinske kongresser i løpet av 2006. Fristen for nominasjoner til inviterte forelesere, symposier og workshops gikk ut 1. november 2006 og det er innkommet et stort antall forslag fra hele verden, med gjennomgående høy kvalitet. Det endelige programmet med inviterte forelesere vil foreligge i mars 2007 og 2nd announcement vil da bli distribuert. President Jacques Rogge i IOK er invitert til å åpne kongressen.

Vi vil også arrangere et "Advanced Team Physician Course" på Svinøya i Svolvær i dagene forut for kongressen. Lars Engebretsen vil lede fagkomiteen for dette kurset.

Informasjonsvirksomhet

Senter for idrettsskedeforskning har siden våren 2002 etablert nettsidene www.klokeavskade.no for å informere om forskningsvirksomheten ved senteret, pågående og avsluttede prosjekter og resultatene fra disse. Målgruppen har primært vært medisinsk fagpersonell og andre forskere med interesse for forebygging av idrettsskader. Sidene er utarbeidet både på norsk og engelsk, og har stor trafikk. Undersider på [klokeavskade.no](http://www.klokeavskade.no) har også fungert som primær informasjonskanal overfor deltakere i enkeltprosjekter. Informasjonen er basert på senterets prosjektdatabase, og under hvert enkelt prosjekt er det lagt ut prosjektsammendrag med en tilhørende link til publikasjoner og andre ressurser utarbeidet i forbindelse med prosjektet. Alle publikasjoner og øvrig materiell kan lastes ned av nettbrukerne. Der ligger også en hel del praktisk nyttig informasjon (treningsprogrammer, brosjyrer og plakater) om enkelttiltak, men disse er til dels 'gjemt' dypt inne i mappestrukturen og derfor ikke lett tilgjengelig for utøvere og trenere som måtte søke slik informasjon.

Senter for idrettsskedeforskning har fra start av hatt en ambisjon om å gjøre praktisk rettet og relevant kunnskap om metoder for å forebygge skader kjent og tilgjengelig for norsk idrett, både egne forskningsbaserte opplegg så vel som kunnskap og opplegg utviklet andre steder. Det er i 2005 og 2006 lagt ned et betydelig arbeid i å utarbeide materiell for formidling av praktisk informasjon om forebygging av skader, som en ressurs for trenere og utøvere. Creo kommunikasjonsbyrå (prosjektleder: Stine Lise Hattestad) produserte i 2005, på oppdrag av Norsk Tipping og i samarbeid med Senter for idrettsskedeforskning, en DVD (Achilles. Unngå skader. Bli Bedre), samt informasjonsmateriell rettet mot trenere i barne- & ungdomsidretten. I 2006 ble det arrangert to møter, i henholdsvis Stavanger og Kristiansand, for trenere. DVD'en deles nå ut gratis av Norsk Tipping, og er produsert i to opplag. I 2006 har vi sammen med Creo, på oppdrag fra Norsk Tipping, arbeidet med opptak til en ny DVD med utvidet innhold i forhold til forrige utgave. Den nye DVD'en, som vil få navnet "Skadefri!", er klar til lansering i mars 2007.

Senter for idrettsskedeforskning har høsten 2006 inngått en avtale med Making Waves om oppgradering av nettsidene for senteret. I tillegg til å modernisere sidene generelt, er målsettingen at disse sidene skal gjøre informasjonen om senteret, forskningsaktiviteten og prosjektene bedre tilgjengelige for publikum. Bakgrunnen har vært at de gamle sidene var trege, publiseringsløsningen var lite fleksibel og vi savnet funksjonalitet som bl.a. gjorde det mulig for media å abonnere på nyheter på sidene gjennom nyhetsbrev hver gang en nyhet ble publisert. Dette og mer er oppnådd gjennom overgang til Episerver som publiseringsløsning, og innbygging av noe ny funksjonalitet. Oppgraderingskostnadene er i hovedsak dekket over Senter for idrettsskedeforsknings budsjett for 2006, slutføringen er lagt inn i 2007-budsjettet. Den nye versjonen av www.klokeavskade.no vil bli lansert i mars 2007.

I tillegg til DVD-mediet representerer internett en selvsagt kanal for å gjøre innholdet av Skadefri! tilgjengelig for norsk idrett på en kostnadseffektiv måte. Senter for idrettsskedeforskning har siden før jul 2006 arbeidet med å utvikle et konsept for dette i samarbeid med Making Waves, som i tillegg til videoklipp av aktuelle program og øvelser også vil gjøre annet materiell tilgjengelig for trenere og utøvere, så som plakater, brosjyrer, treningsprogram, informasjon om aktuelle

skadetyper, osv. I første omgang vil innholdet primært være rettet mot de største idrettene, fotball og håndball. I tillegg til at 'de praktiske forebyggingsssidene' vil være lett tilgjengelig fra forsiden på www.klokeavskade.no vil det være direkte tilgang til disse gjennom nettsiden www.skadefri.no.

Lars Engebretsen og Roald Bahr har fått i oppdrag av IOC å redigere en bok om forebygging av idrettsskader. Boken utgis av Blackwell i den populære IOC Handbook of Sports Medicine & Science serien.

Organisering

Senter for idrettsskadeforskning er etablert ved Norges idrettshøgskole. I forbindelse med etableringen er veiledere og stipendiater lokalisert sammen med øvrig personell ved Seksjon for idrettsmedisinske fag i en egen kontorfløy, hvor forholdene er tilrettelagt på en god måte. Senterets forskere har god tilgang til forskningslaboratorier, administrative støttefunksjoner og øvrige servicefunksjoner ved Norges idrettshøgskole.

Søknads- og ansettelsesprosess

Forskere og stipendiater ble i startfasen rekruttert gjennom en søknadsprosedyre med deltakelse av senterets ledere og internasjonale eksperter. I tillegg er alle stipendiatsøknader vurdert i forbindelse med søknad om opptak ved doktorgradsstudiet ved Norges idrettshøgskole og Medisinsk fakultet, Universitetet i Oslo. Kandidater ble våren 2000 primært rekruttert fra forskningsmiljøene ved Norges idrettshøgskole og Ortopedisk senter, Ullevål universitetssykehus. I 2005 er Thor Einar Andersen og Odd-Egil Olsen ansatt i forskerstillinger etter endt doktorgradsstudie ved henholdsvis det Medisinsk fakultet, Universitetet i Oslo og Norges idrettshøgskole.

Det er ikke ansett som et egnet virkemiddel å lyse ut frie forskningsmidler, slik f. eks. Norges forskningsråd gjør. Interesserte enkeltforskere og forskergrupper er gjennom ulike tiltak oppfordret til å etablere prosjektsamarbeid med Senter for idrettsskadeforskning med sikte på å utvikle et nasjonalt nettverk av klinikere og forskere med interesse for forebygging av idrettsskader. Programmets ledere er av referansegruppen gitt fullmakt til å behandle søknader om drifts- og lønnsmidler fortløpende innenfor de budsjettrammer som er gitt, og vurdere hvorvidt disse er egnet til å integreres i programmet.

Personell og prosjekter

Senter for idrettsskadeforskning ledes av professor dr. med. *Roald Bahr* og professor dr. med. *Lars Engebretsen*. Begge lønnes av Norges idrettshøgskole - Bahr i hovedstilling som professor I, Engebretsen i bistilling som professor II. Engebretsens hovedstilling er som klinikkdirektør ved Ortopedisk senter, Ullevål universitetssykehus.

Av øvrig fast personell ved Norges idrettshøgskole har professor dr. philos. *Ingar Holme* også en sentral veilederrolle som programmets statistiker. Holme har vært ansatt i bistilling (20 %) som professor II fra 05.02.2001.

I tillegg er professor dr. med *Lars Nordsletten* ansatt fra 1.8.2006 som seniorforsker med tanke på å styrke forskning på forebygging av skader i alpin skisport. Hans 20 % stilling er finansiert gjennom midler fra dj Orthopedics, som finansierer etableringen av FIS Injury Surveillance System, et nytt skadeovervåkingssystem etablert på oppdrag for det internasjonale skiforbund, FIS.

Dette innebærer at Senter for idrettsskadeforskning har knyttet til seg fire seniorforskere med professorkompetanse. I tillegg er tre av senterets opprinnelige stipendiater (Andersen, Myklebust og Krosshaug, se under) tilsatt i forskerstillinger, noe som gjør at balansen mellom seniorveiledere, mellomstillinger og stipendiater er meget god.

Øvrig personell med ansettelse i hel- eller deltidstilling eller annen tilknytning til Senter for idrettsskadeforskning:

Thor Einar Andersen (f. 1960) er ansatt ved Senter for idrettsskadeforskning som forsker i 80% stilling for perioden 01.10.04-30.09.2007. Andersen arbeider også som overlege ved Norsk Idrettsmedisinsk Institutt, NIMI. Han er utdannet lege og fysioterapeut, han er spesialist i fysikalsk medisin og rehabilitering og idrettslege NIMF. Han er lege for A-landslaget i fotball for herrer. Han er leder av Medisinsk Komite i Norges fotballforbund og styremedlem i Norsk idrettsmedisinsk forening. Andersen disputerte for den medisinske doktorgraden i mars 2005 ved Universitetet i Oslo. Det medisinske doktorgradsarbeidet var innenfor feltet fotballskader, hvor han primært benyttet videoanalyse som verktøy for å studere skademekanismer og risikosituasjoner for skader i profesjonell fotball. Siden sesongen 2000 har Andersen etablert et elektronisk system for løpende registrering av skader i Tippeligaen der alle lagene deltar, og i 2006 er det igangsatt arbeid for å videreutvikle dette, samt utvide det til også å omfatte lag i 1. divisjon. Siden 2005 har Andersen ledet en studie som har sett på skaderisiko på kunstgress sammenlignet med naturgress under Norway Cup-turneringen i fotball, samt startet en studie på Tippeliganivå på samme problemstilling. De første resultatene fra disse studiene ble presentert på årets Idrettsmedisinske Høstkongress. Begge studiene vil løpe i minst to sesonger til. Andersen har også vært involvert et prosjekt som ser på milde hodetraumer i Tippeligaen og vil i 2007 lede en omfattende randomisert intervensjonsundersøkelse på forebygging av skader i aldersbestemt jentefotball.

Torje Wåle Flørenes (f. 1978) ble ansatt ved Senter for idrettsskadeforskning som stipendiat for perioden 05.06.06-22.06.09 i 100% stilling på prosjektet "FIS Injury Surveillance System". Flørenes var ferdigutdannet cand. med. ved Universitetet i Lund, Sverige i januar 2004. Etter turnustjenesten, som hun gjennomførte i Lillehammer og Fåvang (Kvitfjell), jobbet hun 9 måneder som assistentlege på ortopedisk avdeling ved Lillehammer Sykehus. Flørenes arbeider med å etablere og validere et nytt skadeovervåkingsprosjekt innen det internasjonale skiforbundet, FIS, som skal dekke alle disipliner. Hensikten er også å skaffe til veie kunnskap om skademekanismer for skader innen alpint og snowboard på elitenivå.

Stig Heir (f. 1961) har vært ansatt ved Senter for idrettsskadeforskning som stipendiat i 20 % stilling i perioden 01.07.02-31.12.04. Han er spesialist i ortopedisk kirurgi og idrettsmedisin, og har lang erfaring som lege på det norske freestyle landslaget. Heir jobber i fast stilling som overlege på Martina Hansens Hospital, og arbeider med en doktorgrad om bruskskader i forbindelse med alvorlige kneskader. Heir samarbeider med Asbjørn Årøen og Sverre Løken om bruskforskning, har avsluttet sine forsøk og arbeider nå med manuskripter og avhandling. Heir deltar også i etableringen av prosjektet FIS Injury Surveillance System, hvor et av formålene er å videreutvikle analyser av skadesituasjoner og skademekanismer på grunnlag av videoer fra FIS-disipliner på World Cup-nivå. Dette er et område hvor Heir fortløpende har arbeidet med studier fra freestyle ski.

Anne Froholdt Johanssen (f. 1966) har vært ansatt som stipendiat fra 01.09.04 i 100 % stilling på prosjektet 'Forebygging av skader i barne- og ungdomsidretten'. Formålet med undersøkelsen har vært å kartlegge skaderisiko og skadepanoramaet hos barn og unge i alderen 6 til 16 år som driver organisert idrett. Det ble

gjennomført en baseline undersøkelse i fotballsesongen 2005 hvor antall skader blant aktive fotballspillere i den aktuelle aldersgruppen ble registrert, samt at en tilsvarende skaderegistrering ble startet høsten 2005 for vinter- og innendørsidrettene ishockey, langrenn, håndball, innebandy og kampsport. Hun var tiltenkt oppgaven som prosjektleder for en omfattende randomisert intervensjonsundersøkelse på forebygging av skader i aldersbestemt jentefotball, men fratrådte stipendiatstillingen 31.06.07 for å overta en ny stilling som seksjonsoverlege for Fysikalsk medisinsk avdeling i Drammen. Hun arbeider ved Senter for idrettsskadeforskning en dag i uken med lønn fra sykehuset med å ferdigstille analysene fra baseline-prosjektene.

Tron Krosshaug (f. 1973) har vært ansatt som stipendiat i perioden 01.09.01-18.08.06 i 75 % stilling på prosjektet 'Skademekanismer for fremre korsbåndskader i idrett', og som IT-rådgiver for Senter for idrettsskadeforskning i 25 % stilling i samme periode. Tron Krosshaug disputerte i august 2006 for graden dr. scient. ved Norges idrettshøgskole. Dette innebærer at alle stipendiatene som bla ansatt på full tid ved senterets oppstart i 2000 nå har disputert for dr. graden. Krosshaug innledet i november 2006 et 6 måneder langt opphold som gjesteforsker ved Technisches Universität i München, hvor man har en fremgangsrik gruppe på skiskadeforskning. Krosshaug vil i tillegg være prosjektleder for et omfattende prosjekt som planlegges startet i mai 2007, hvor risikofaktorer for fremre korsbåndskader skal kartlegges hos samtlige spillere i eliteserien for kvinner.

Øystein Lian (f. 1954) var ansatt ved Senter for idrettsskadeforskning som stipendiat i 20 % stilling for perioden 01.10.00-31.01.04 på prosjektet 'Hopperkne'. Lian er ansatt som overlege ved ortopedisk avdeling, Helse Nordmøre og Romsdal. Han er spesialist i ortopedisk kirurgi, og har vært engasjert som idrettslege for utøvere på landslagsnivå i flere idretter, spesielt volleyball og bryting. Hans doktoravhandling vil fokusere på belastningsskader i sener med patellar tendinopati (jumper's knee) som modell. Lian har publisert syv artikler om emnet, de tre siste i 2006. Hans siste prosjekter tar sikte på å øke forståelsen av hvilke prosesser som ligger til grunn for belastningsskader i sener og det er tatt biopsier fra om lag 20 pasienter med patellar tendinopati (hopperkne). Disse er analysert på apoptosemarkører, IGF-1, kollagentyper, forskjellige grunnsubstansproteiner, VEGF, HIF-1 (vaskulære markører) samt celletyper, i samarbeid med University of British Columbia, Vancouver og Ortopedisk Forskningslaboratorium, Karolinska Sjukhuset, Stockholm. Lian har i 2006 arbeidet for å slutføre samt selve doktoravhandlingen, som nå er levert. Disputas vil skje i mai 2007.

Sverre Løken (f. 1960) er tilknyttet Senter for idrettsskadeforskning og arbeider med prosjekter om leddbruskskader. Han er overlege ved ortopedisk senter, Ullevål Universitetssykehus, Seksjon for artroskopi og leddlidelser. Han er spesialist i generell og ortopedisk kirurgi og er autorisert som Idrettslege NIMF, og har vært landslagslege for Norges roforbund gjennom mange år. Hans forskningsaktivitet omfatter bruskskader, og Løken gjør for tiden etterundersøkelser av pasienter som fikk påvist bruskskade i kneet i 1999. Målet med denne undersøkelsen er å lære mer om naturlig forløp av ubehandlede bruskskader. Han arbeider også med en kartlegging av komplikasjoner og reoperasjoner etter bruskcelletransplantasjoner. Han deltar i 5 års oppfølgingen av pasienter i en multisenter randomisert studie mellom bruskcelletransplantasjon og mikrofrakturbehandling. Dette er et samarbeid mellom Diakonissehuset sykehus i Bergen, Universitetssykehuset i Tromsø og St. Olavs Hospital. Han samarbeider med kolleger fra Immunologisk Institutt og Institutt for Patologi ved Rikshospitalet om utvikling av bruk av stamceller ved reparasjon av bruskskader.

Grethe Myklebust (f. 1958) har vært ansatt ved Senter for idrettsskedeforskning som stipendiat i perioden 01.12.01-31.12.02 i 100% stilling på prosjektet 'Forebygging av fremre korsbåndskader i norsk kvinnehåndball'. Grethe Myklebust leverte sin doktoravhandling "Anterior cruciate ligament injuries in team handball - from injury to prevention" i desember 2002 og disputerte for graden dr. scient ved Norges idrettshøgskole i juni 2003. Hun er nå ansatt i 50 % stilling som forsker, og startet 01.07.2006 i tillegg i 50% stilling som førsteamanuensis ved Seksjon for idrettsmedisinske fag med ansvaret for oppstarten av et nytt mastergradsstudium i idrettsfysioterapi, som ble startet opp ved NIH i august 2006. Hun har vært involvert i flere store prosjekter innen håndball og fotball, og har i tillegg fulgt opp skadeforekomsten av fremre korsbåndskader i norsk kvinnehåndball, samt startet opp en kartlegging av skadeforekomsten i norsk innebandy. Myklebust har også hatt hovedansvaret for utarbeidelsen av DVD'en "Akilles", som beskriver skadeforebyggende øvelser for ungdomsidrett. Hun har i tillegg vært ansvarlig for oppgraderingen og utvidelsen av denne, som snart vil foreligge under navnet "Skadefri!".

Odd-Egil Olsen (f. 1968) har vært ansatt ved Senter for idrettsskedeforskning som stipendiat i 100 % stilling for perioden 01.01.01-31.05.04 på et prosjekt som går på forebygging av kne- og ankelskader i håndball, deretter som forsker fra 01.03.05. Odd-Egil Olsen leverte sin doktoravhandling "Injuries in Team Handball: Risk factors, injury mechanisms and prevention" i desember 2004 og disputerte for graden dr. scient i april 2005. Olsen gikk 01.01.2006 over i 50% stilling ved Seksjon for idrettsmedisinske fag for å forberede oppstarten av mastergradsstudiet i idrettsfysioterapi. Han har siden 01.07.2006 hatt permisjon fra sin forskerstilling.

Kathrin Steffen (f. 1972) er ansatt som stipendiat ved Senter for idrettsskedeforskning (lønnsutgifter dekkes av NIH) i 100% stilling for perioden 15.08.2003-14.08.2007 på prosjektet 'F-MARC 11 - et program for å forebygge skader og bedre prestasjon blant kvinnelige fotballspillere'. F-MARC 11 er et nytt oppvarmingsprogram som er utviklet av en ekspertgruppe i FIFA (bl.a. Roald Bahr) med sikte på å forebygge de mest hyppige underkstremitetsskadene. Programmet består av 10 øvelser, og gjennomføres som en del av oppvarmingen til fotballtrening. Hovedmålet med dette prosjektet er gjennom to randomiserte, kontrollerte treningsstudier å undersøke effekten av F-MARC 11 på skadeforebygging og prestasjon. Den første studien, som ser på prestasjonseffektene, ble gjennomført høsten 2004 på en gruppe juniorjenter fra to fotballgymnas. Den andre studien er gjennomført i 2005-sesongen med 120 lag i jenter 16-serien for å kartlegge programmets effekt på skaderisiko. Resultatene fra begge studiene blir nå bearbeidet, også med tanke på å avdekke eventuelle forskjeller i skadefrekvens mellom kunstgress og naturgress. Denne studien vil bli den hittil største studien fra ungdomsfotball når det gjelder sammenhengen mellom underlag og skaderisiko. Disse vil bli publisert i internasjonale tidsskrifter og vil danne grunnlag for doktorgraden til Kathrin Steffen.

Truls Straume-Næsheim (f. 1976) er ansatt som stipendiat ved Senter for idrettsskedeforskning i 100% stilling for perioden 16.02.2004-26.03.2007 på prosjektet 'Kan små hodeskader i fotball føre til hjerneskade - en prospektiv klinisk studie'. Hovedmålet med studien er å undersøke om små hodetraumer gir målbare effekter på hjernen, uttrykt ved en databaserte neuropsykologiske tester (CogSport™) og en biokjemisk markør på hjerneskade (protein S-100b), både i form av akutt forbigående skade og i eventuelt i form av langtidsvirkninger etter at sesongen er over. Det har blitt samlet inn data fra Tippeligasesesongene 2004 og 2005, hvor spillerne ble undersøkt før sesongstart, samt etter mindre hodetraumer i kamp. I tillegg har videoopptak av alle hodeskader gjennom de to sesongene blitt samlet inn fra NRK for nærmere analyse. En kontrollgruppe av utøvere fra en ikke-

kontakt idrett er også undersøkt, og i tillegg er det undersøkt under kontrollerte forsøksbetingelser hvordan de anvendte blodprøver og måleinstrumenter reagerer på effekten av hard aktivitet og nikking. Straume-Næsheim har publisert to arbeider fra studien og arbeider nå med å slutføre artikler, samt selve doktoravhandlingen.

Steinar Sulheim (f. 1954) er tilknyttet Senter for idrettsskedeforskning og arbeider med prosjekter om registrering og forebygging av skader ved norske alpinesentra. Sulheim er spesialist i ortopedisk kirurgi og arbeider for tiden ved Sykehuset Innlandet, Lillehammer. Han er autorisert idrettslege NIMF og har vært tilknyttet Norges snowboardforbund. Sulheim har i 2006 publisert to artikler, en metodestudie og en stor case-kontrollstudie om risikofaktorer for skader i alpine grener basert på skipatroljeregistrering av skader i norske alpinanlegg og intervju av et tilfeldig utvalg brukere av de samme sentra, den siste i det prestisjetunge tidsskriftet JAMA (Journal of the American Medical Association).

Jørn Torjussen (f. 1962) har vært tilknyttet Senter for idrettsskedeforskning med et prosjekt om snowboardskader, som tar sikte på å kartlegge skademønsteret hos snowboardkjørere på konkurransenivå med tanke på å komme frem til forebyggende tiltak. Han har gjennomført to prosjekter med registrering av skader snowboardutøvere på høyt nivå, en studie på nasjonalt nivå og en på FIS World Cup nivå, om skader på nasjonalt nivå i 2004, og om internasjonalt toppnivå i 2006.

Tone R. Øritsland (f. 1968) har vært ansatt som forskningskonsulent i 100 % stilling fra 1.5.2000. Hun er cand. scient. fra Norges idrettshøgskole med fordypning i treningsimmunologi, og har dessuten bakgrunn innen økonomi og administrasjon.

Asbjørn Årøen (f. 1967) er tilknyttet Senter for idrettsskedeforskning med prosjektet 'Bruskskader i kneet'. Han er spesialist i generell kirurgi og ansatt som overlege ved ortopedisk avdeling, Akershus Universitetssykehus, mens den eksperimentelle delen av forskningen gjøres på Rikshospitalet, Institutt for kirurgisk forskning. Han forsvarte sin doktorgrad "Cartilage injury and the repair process" i oktober 2005 for graden dr.med. ved Universitetet i Oslo. Han arbeider nå videre med den eksperimentelle del av leddbruskforskningen sammen med Sverre Løken og Stig Heir, samt er i startfasen for et klinisk prosjekt vedrørende leddbruskskader kombinert med fremre korsbåndruptur.

Gjesteforskere

Atsuo Nakamae, Japan, har vært gjesteforsker ved Senter for idrettsskedeforskning fra mars 2005 til mars 2006. Han har skrevet en oversiktsartikkel om temaet "Natural history of bone bruises after acute knee injury". Han har også arbeidet sammen med Tron Krosshaug med videoanalyser av skademekanismer ved hjelp av "Posermetoden".

Ben Robertson, fra universitetet i Minnesota, har vært gjesteforsker ved Senter for idrettsskedeforskning og Ullevål Universitetssykehus fra 15.08.06 til 15.02.07, hvor han har arbeidet sammen med Lars Engebretsen. Robertson er ortoped med forskningsbakgrunn fra biomekanisk laboratorium.

Studentprosjekter

Følgende studenter har vært involvert i ulike prosjekter ved Senter for idrettsskedeforskning i 2006.

John Bjørneboe (f. 1984) er medisinerstudent ved Forskerlinjen ved Universitetet i Oslo. Han har fulltidsstipend for å arbeide som stipendiat i ett år, høsten 2006 og

våren 2007. Prosjektet han arbeider med går på skaderegistrering i Tippeligaen. Høsten har vært brukt til databehandling av skader fra sesongen 2001 til og med sesongen 2005. Fra sesongen 2007 inkluderer studien også Adeccoligaen (kvinnenes eliteserie). Datainnsamlingen er i gang.

Anders Engebretsen (f. 1981) er medisinerstudent ved Forskerlinjen ved Universitetet i Oslo. Han har hatt fulltidsstipend for å arbeide som stipendiat i ett år høsten 2003 og våren 2004. Prosjektet han arbeider med går på forebygging av fotballskader, "Forebygging av skader blant mannlige fotballspillere." Fra august 2004 til august 2005 har han hatt stipend for å arbeide på deltid som stipendiat ved siden av studiene. Høsten 2005 og våren 2006 har han hatt fulltidsstipend for å jobbe med databehandling og skriving fra fotballstudien. Det forventes at studien vil føre til 4-5 artikler som vil danne grunnlag for dr. avhandling for Engebretsen.

Lars Petter Granan (f. 1977) er medisinerstudent ved Universitetet i Oslo, opptatt på Forskerlinjen ved studiet. Granan har i perioden januar 2003 til januar 2004 arbeidet på heltid som stipendiat på et prosjekt som tok sikte på å etablere et nasjonalt register for korsbåndsskader behandlet kirurgisk ved norske sykehus og klinikker. Nasjonalt Korsbåndregister er etablert i samarbeid med Leddproteseregisteret ved Haukeland sykehus/Universitetet i Bergen og Norsk ortopedisk forening og datainnsamlingen startet i juni 2004. Fra februar 2004 til juni 2007 har han stipend for å arbeide på deltid som stipendiat ved siden av studiene. I denne perioden vil han arbeide videre med data fra korsbåndregisteret.

Aasne Fenne Hoksrud (f. 1977) er forskerlinjestudent ved medisinstudiet, Universitetet i Bergen. Hun gjennomførte 2002-2003 prosjektet "Effekten av eksentrisk trening på patellar tendinopati" sammen med Håvard Visnes. I februar 2004 mottok hun stipend fra Forskerlinjen for å jobbe et år fulltid med prosjektet "Skleroseringsbehandling hos pasienter med hopperkne" (frem til februar 2005), og har ut året jobbet deltid med dette prosjektet. Hoksrud har i 2006 publisert resultatene fra hovedstudien i en artikkel, og har i tillegg startet en prospektiv studie med tanke på oppfølging av hopperknepasienter som har mottatt skleroseringsbehandling. Dette prosjektet er et samarbeid mellom OSTRC, NAR og NIMI.

Rune Jakobsen (f. 1977) er medisinerstudent ved Universitetet i Oslo, opptatt på forskerlinjen ved studiet, og har siden april 2004 arbeidet med prosjektet "Cartilage injuries - the use of stem cells and scaffolds in joint resurfacing" og prosjektet "Vitenskapelig metode i bruskbehandlingstudier - en litteraturstudie". Laboratedelen av forskningen med celler og scaffolds (tredimensjonelle celledyrkningsmodeller) har foregått og foregår på Immunologisk Institutt ved Rikshospitalet i forskningsgruppen til seniorforsker og leder for seksjon for celleterapi Jan Brinchmann. Forskningen har vært fokusert på å karakterisere adulte mesenchymale stamceller fra fett og benmarg med bioteknologiske metoder etter at de har vært dyrket tredimensjonalt med og uten bruk av vekstfaktorer. I tillegg jobbes det med en kanindyremodell for utprøving av metodene in vivo.

Eirik Kristianslund (f. 1986) er medisinerstudent ved Universitetet i Oslo, og søker opptak på forskerlinjen ved studiet fra 01.01.07. Han har i høst arbeidet med forberedelsene til et omfattende prosjekt som ledes av Tron Krosshaug, hvor risikofaktorer for fremre korsbåndsskader skal kartlegges hos samtlige spillere i eliteserien for kvinner, og hvor datainnsamlingen planlegges startet i mai 2007.

Torbjørn Soligard (f. 1982) er ansatt som stipendiat ved Senter for idrettsskadeforskning i 100 % stilling fra 01.01.07 til 31.12.09. I samarbeid med Thor Einar Andersen og Roald Bahr leder han prosjektene "SPILLEKLAR! - Et

komplett oppvarmingsprogram for å forebygge skader blant unge, kvinnelige fotballspillere" og "Risiko for fotballskader på naturgress og kunstgress i Norway Cup". Prosjektet SPILLEKLAR! starter opp vinteren 2007, mens Norway Cup-prosjektet ble igangsatt i 2005 og fortsetter i minst to år fremover.

Håvard Visnes (f. 1974) avsluttet medisinerstudiet i juni 2006, er student ved forskerlinjen ved Universitetet i Bergen, og gjennomfører sitt forskningsår før turnustjenesten starter fra sommeren 2007. Han har sammen med Aasne Fenne Hoksrud publisert artikkelen "No effect of eccentric training on jumper's knee in volleyball players during the competitive season - a randomized clinical trial" i *Clin J Sports Med* i juli 2005. Visnes har siden sommeren 2006 arbeidet med planleggingen av en prospektiv kohortstudie på risikofaktorer for utvikling av hopperkne, hvor man blant annet ser på betydningen av treningsbelastning for utvikling av seneproblemer.

Publikasjoner

Ettersom datainnsamlingen for en rekke prosjekter ble slutført i løpet av 2001 og 2002, har dataanalyse og utarbeidelse av artikler representert en stor del av arbeidet for forskergruppen i 2003 - 2005. Høsten 2006 er flere nye prosjekter startet opp. I løpet av 2006 er 36 publikasjoner av ulike typer publisert, 75 frie foredrag/postere er presentert ved vitenskapelige kongresser og der er holdt 24 gjesteforelesninger.

Senter for idrettsskedeforskning

Publikasjonsliste 2006

All : Fagfelleurdert artikkel i internasjonalt vitenskapelig tidsskrift

Bahr, Roald; Fossan, Bjørn; Løken, Sverre; Engebretsen, Lars
Surgical treatment compared with eccentric training for patellar
tendinopathy (jumper's knee) - A randomized, controlled trial. Journal of
Bone and Joint Surgery. American volume 88A(8): 1689 - 1698. 2006. ISSN
0021-9355.

Fuller, Colin W; Ekstrand, Jan; Junge, A; Andersen, Thor Einar; Bahr,
Roald; Dvorak, J.; Hagglund, Martin; McCrory, Paul; Meeuwisse, Willem
Consensus statement on injury definitions and data collection procedures
in studies of football (soccer) injuries. Clinical Journal of Sports
Medicine 16(2): 97-106. 2006.

Fuller, Colin W; Ekstrand, Jan; Junge, A; Andersen, Thor Einar; Bahr,
Roald; Dvorak, J.; Hagglund, Martin; McCrory, Paul; Meeuwisse, Willem
Consensus statement on injury definitions and data collection procedures
in studies of football (soccer) injuries. Scandinavian Journal of Medicine
and Science in Sports 16(2): 83-92. 2006.

Fuller, Colin W; Ekstrand, Jan; Junge, A; Andersen, Thor Einar; Bahr,
Roald; Dvorak, J.; Hagglund, Martin; McCrory, Paul; Meeuwisse, Willem
Consensus statement on injury definitions and data collection procedures
in studies of football (soccer) injuries. British Journal of Sports
Medicine 40(3): 193-201. 2006. ISSN 0306-3674.

Griffin, LY; Albohm, Marjorie J; Arendt, Elizabeth; Bahr, Roald; Beynonn,
Bruce; Demaio, M; Dick, Randall W; Engebretsen, Lars; Garrett Jr, William
E.; Hannafin, J.A; Hewett, T.E; Huston, L.J; Ireland, M.L; Johnson, Robert
J; Lephart, S; Mandelbaum, Bert; Mann, B.J; Marks, P.H; Marshall, Stephen;
Myklebust, Grethe; Noyes, F.R; Powers, C; Shields jr, C; Shultz, S.J;
Silvers, H; Slauterbeck, JR; Taylor, D.C; Teitz, C.C; Yu, B; Wojtys, E.M
Understanding and preventing noncontact anterior cruciate ligament
injuries - A review of the Hunt Valley II Meeting, January 2005. American
Journal of Sports Medicine 34(9): 1512 - 1532. 2006.

Hoksrud, Aasne; Öhberg, Lars; Alfredson, Håkan; Bahr, Roald
Ultrasound-guided sclerosis of neovessels in painful chronic patellar
tendinopathy - a randomized controlled trial. American Journal of Sports
Medicine 34: 2006.

Lian, Øystein; Dahl, P; Ackermann, Paul W; Frihagen, Frede; Engebretsen,
Lars; Bahr, Roald
Pro-and-anti-inflammatory neuromediators in patellar tendinopathy.
American Journal of Sports Medicine 34(11): 1801-1808. 2006.

Nakamae, Atsuo; Engebretsen, Lars; Bahr, Roald; Krosshaug, Tron; Ochi,
Mitsuo
Natural history of bone bruises after acute knee injury: clinical outcome
and histopathological findings. Knee Surgery, Sports Traumatology,
Arthroscopy 14(12): 1252-1258. 2006.

Olsen, Odd Egil; Myklebust, Grethe; Engebretsen, Lars; Bahr, Roald
Injury pattern in youth team handball: a comparison of two prospective
registration methods. Scandinavian Journal of Medicine and Science in
Sports 16(6): 426-432. 2006.

Reeser, Jonathan C.; Verhagen, Evert ALM; Briner, William W.; Askeland, Tor Inge; Bahr, Roald
Strategies for the prevention of volleyball related injuries. British Journal of Sports Medicine 40(7): 594-600. 2006. ISSN 0306-3674.

Sulheim, Steinar; Holme, Ingar; Ekeland, Arne; Bahr, Roald
Helmet use and risk of head injuries in alpine skiers and snowboarders. Journal of the American Medical Association (JAMA) 295(8): 919-924. 2006.

Sulheim, Steinar; Ekeland, Arne; Bahr, Roald
Self-estimation of ability among skiers and snowboarders in alpine resorts. Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy
doi:10.1007/s00167-0. 2006.

Torjussen, Jørn; Bahr, Roald
Injuries among international elite snowboarders. British Journal of Sports Medicine 40(3): 230-234. 2006. ISSN 0306-3674.

Årøen, Asbjørn; Heir, Stig; Løken, Sverre; Engebretsen, Lars; Reinholt, Finn
Healing of articular cartilage defects. An experimental study of vascular and minimal vascular microenvironment. Journal of Orthopaedic Research 24(24): 1069-1077. 2006. ISSN 0736-0266.

A16 : Artikkel i nasjonalt vitenskapelig tidsskrift

Engebretsen, Lars
Ortopedisk kirurgi. Tidsskrift for Den norske lægeforening 126(1): 109-110. 2006. ISSN 0029-2001.

A24 : Kapittel i fagbok

Engebretsen, Lars; Steffen, Kathrin
Injuries in women`s football. I: FOOTBALL TRAUMATOLOGY. Current Concept: from prevention to treatment. s. 75-88. Printed in Italy: Springer-Verlag Italy 2006, 2006.

Khan, Karim; Bahr, Roald
Principles of sports injury prevention. I: Clinical Sports Medicine. s. 78-1001. Sydney: McGraw-Hill Professional, 2006.

A33 : Konferanseabstract i rapport

Bahr, Roald; Fossan, Bjørn; Løken, Sverre; Engebretsen, Lars
Surgical treatment versus eccentric training for patellar tendinopathy (jumper's knee) - a randomized controlled trial. I: 12th ESSKA 2000 Congress - Abstracts. 2006.

Engebretsen, Anders Hauge; Myklebust, Grethe; Holme, Ingar; Bahr, Roald; Engebretsen, Lars
Prevention of injuries among male football players - a prospective, randomized intervention study targeting players with previous injuries or reduced function. I: 12th ESSKA 2000 Congress Abstracts. 2006.

Heir, Stig; Krosshaug, Tron; Ekeland, Arne
Time point of injury, injury mechanisms and injury situations of ACL ruptures in World Cup Freestyle Mogul skiing evaluated by an international panel of experts. I: 12th ESSKA 2000 Congress - Abstracts. ESSKA, 2006.

Hoksrud, Aasne; Öhberg, Lars; Alfredson, Håkan; Bahr, Roald
Ultrasound-guided sclerosis of neovessels in painful chronic patellar tendinopathy - a randomized controlled trial. I: 12th ESSKA 2000 Congress - Abstracts. 2006.

Myklebust, Grethe; Bahr, Roald; Skjølberg, Arnhild
ACL injuries in the three upper divisions in female team handball players - a 6 year prospective registration. I: 12th ESSKA 2000 Congress - Abstracts. 2006.

Myklebust, Grethe
Advances in preventing sport injuries. I: ECSS kongress abstract book. 2006.

A43 : Intervju av faglig/populærvitenskapelig karakter

Heir, Stig
Skadefri vinter ? Fri flyt 2006-11-01.

Heir, Stig
Videos help specialists identify ACL injury mechanisms, risk factors. ORTHOPEDICS TODAY 2006-06-06.

Krosshaug, Tron
Ny kunnskap om korsbåndskader. Dagbladet 2006-09-01.

Krosshaug, Tron
Videoanalyse for å forklare korsbåndskader. Fysioterapi i praksis (6): 2006-06-01.

Krosshaug, Tron
Videoanalyser skal forhindre korsbåndskader. Forskning.no 2006-08-16.

A53 : Konferanseabstract i tidsskrift

Andersen, Thor Einar; Bjørneboe, J; Bahr, Roald
Risiko for skader på kunstgressdekke i fotball. Norsk idrettsmedisin 17. 2006. ISSN 0806-9328.

Andersen, Thor Einar; Bjørneboe, J; Bahr, Roald
Skaderisiko i sesongoppkjøring versus konkurransesong. Norsk idrettsmedisin (21): 17. 2006. ISSN 0806-9328.

Engebretsen, Anders Hauge; Myklebust, Grethe; Holme, Ingar; Engebretsen, Lars; Bahr, Roald
Risiko for ankel-,kne,- hamstring og lyskeskader blant mannlige fotballspillere. Norsk idrettsmedisin (21): 20. 2006. ISSN 0806-9328.

Froholdt, Anne; Olsen, Odd Egil; Holme, Ingar; Bahr, Roald
Forekomst av fotballskader blandt barn og unge i Hamar og Gjøvik kommuner. Norsk idrettsmedisin (21): 21. 2006. ISSN 0806-9328.

Myrstad, Marius; Andersen, Thor Einar; Solberg, Erik Ekker
Akuttmedisinsk beredskap i Tippeligaen. Norsk idrettsmedisin (21): 25.
2006. ISSN 0806-9328.

Soligard, Torbjørn; Andersen, Thor Einar; Bahr, Roald
Risiko for fotballskader på naturgress og kunstgress i Norway Cup
2005/2006. Norsk idrettsmedisin (21): 25. 2006. ISSN 0806-9328.

Steffen, Kathrin; Myklebust, Grethe; Olsen, Odd Egil; Holme, Ingar; Bahr,
Roald
Forebygging av skader blant unge kvinnelige fotballspillere: en
randomisert kontrollert studie. Norsk idrettsmedisin (21): 27. 2006. ISSN
0806-9328.

Steffen, Kathrin; Bahr, Roald
Risiko for skader på naturgress og kunstgress blant unge kvinnelige
fotballspillere. Norsk idrettsmedisin (21): 27. 2006. ISSN 0806-9328.

Straume-Næsheim, Truls Martin; Andersen, Thor Einar; McIntosh, Andrew;
Dvorak, J.; Bahr, Roald
Kan små hodeskader i en fotballkamp skade hjernen? -en prospektiv
case-kontrollstudie. Norsk idrettsmedisin (21): 27. 2006. ISSN 0806-9328.

Straume-Næsheim, Truls Martin; Andersen, Thor Einar; Dvorak, J.; Bahr,
Roald
Påvirker nikking og hodeskader i fotball serum-konsentrasjonen av S100b?
Norsk idrettsmedisin (21): 27-28. 2006. ISSN 0806-9328.

Torgalsen, Thomas; Andersen, Thor Einar; Gjersing, Linn; Risberg, May
Arna
Sklerosering av achillestendioser. Norsk idrettsmedisin (21): 28. 2006.
ISSN 0806-9328.

B13 : Fagbok

Engebretsen, Lars; Steffen, Kathrin
Injuries in women's football. Milan: Springer, 2006. (FIFA. Football
traumatology,)

C13 : Doktoravhandling

Krosshaug, Tron
Video analysis of the mechanisms for ACL injuries. The Norwegian School of
Sport Sciences: The Norwegian School of Sport Sciences, 2006. ISBN
978-82-502-0399-0.

D13 : Invitert foredrag ved internasjonal vitenskapelig konferanse

Bahr, Roald
Evaluation and Treatment of Ankle Sprains. Sport Medicine, Vermont, USA,
2006-10-05 - 2006-10-06

Bahr, Roald
Injuries in Youth Sports. Sport Medicine, Vermont, USA, 2006-10-05 -
2006-10-06

Bahr, Roald
Injury mechanisms. 12th ESSKA 2000 Congress, Innsbruck, Austria,
2006-05-24 - 2006-05-27

Bahr, Roald
Muscle injuries. 2nd International football and sports medicine conference
2006, Dusseldorf , Germany, 2006-03-03 - 2006-03-04

Bahr, Roald; Cerulli, G.
Non-contact ACL injuries revisited - injury mechanisms and prevention.
I: 12th ESSKA 2000 Congress Abstracts. 2006. 12th ESSKA 2000 Congress,
Innsbruck, Austria, 2006-05-24 - 2006-05-27

Bahr, Roald
Preventing Hamstring Strains. 12th ESSKA 2000 Congress, Innsbruck,
Austria, 2006-05-24 - 2006-05-27

Bahr, Roald
Preventing injuries - A model for the team physician. 12th ESSKA 2000
Congress, Innsbruck, Austria, 2006-05-24 - 2006-05-27

Bahr, Roald
Prevention and future perspective. 12th ESSKA 2000 Congress, Innsbruck,
Austria, 2006-05-24 - 2006-05-27

Bahr, Roald
Prevention of ACL Injuries. Sport Medicine, Vermont,USA, 2006-10-05 -
2006-10-06

Bahr, Roald
Prevention of hamstring strains. 2e post olympische congres
sporttraumatologie, Zoetermeer, Nederland, 2006-03-23 - 2006-03-23

Bahr, Roald
Prevention of hamstring injuries. AMSSM, 15th annual meeting, Miami Beach,
Florida, 2006-04-29 - 2006-05-03

Bahr, Roald
Prevention of Hamstrings Strains. Sport Medicine, Vermont, USA, 2006-10-05
- 2006-10-06

Bahr, Roald
Prevention of muscle injuries. 12th ESSKA 2000 Congress, Innsbruck,
Austria, 2006-05-24 - 2006-05-27

Bahr, Roald
Prevention of sports injuries - take-home message. 12th ESSKA 2000
Congress, Innsbruck, Austria, 2006-05-24 - 2006-05-27

Bahr, Roald
Prevention programmes for ACL injuries - do they work and what is the
evidence? I: 12th ESSKA 2000 Congress Abstracts. 2006. 12th ESSKA 2000
Congress, Innsbruck, Austria, 2006-05-24 - 2006-05-27

Bahr, Roald
Rx of Tendonopathy (jumpersknee, Achilles): Recent Advances. Sport
Medicine, Vermont, USA, 2006-10-05 - 2006-10-06

Bahr, Roald
Scientific Principles of Injury Prevention. Sport Medicine, Vermont, USA,
2006-10-05 - 2006-10-06

Bahr, Roald
Tendinopathy - a focus on treatment. AMSSM, 15th annual meeting, Miami Beach, Florida, 2006-04-29 - 2006-05-03

Bahr, Roald
Treatment of Patellar tendinopathy: Eccentric training, sclerosing or surgery? 2e post olympische congres sporttraumatologie, Zoetermeer, Nederland, 2006-03-23 - 2006-03-23

Engebretsen, Lars
Challenges of an Olympic Team Doctor. Combines Scientific Meeting, Australia and New Zealand Orthopaedic Associations` Office Bearer., Canberra, Australia, 2006-10-08 - 2006-10-13

Engebretsen, Lars
Evidence Based Medicine and Cartilage Repair Studies. The chondroCyte Identity, Hong Kong, 2006-01-10 - 2006-01-10

Engebretsen, Lars
Management of articular cartilage injuries. Combines Scientific Meeting, Australia and New Zealand Orthopaedic Associations` Office Bearer., Canberra, Australia, 2006-10-08 - 2006-10-13

Engebretsen, Lars; Holme, Ingar; Myklebust, Grethe; Risberg, May Arna
Neuromuscular training versus strenght training the first 6 months after anterior cruciate ligamnet reconstruction. 53rd Congress of The Nordic Orthopaedic Federation, Oslo, 2006-05-31 - 2006-06-02

Engebretsen, Lars
The importance of the posterolateral structures of the knee. Combines Scientific Meeting, Australia and New Zealand Orthopaedic Associations` Office Bearer., Canberra, Australia, 2006-10-08 - 2006-10-13

Engebretsen, Lars
The Norwegian Joint Registry. Combines Scientific Meeting, Australia and New Zealand Orthopaedic Associations` Office Bearer., Canberra/Australia, 2006-10-08 - 2006-10-13

Forssblad, M.; Granan, Lars-Petter; Lind, M.
The Scandinavian ACL Registry - why it will change ACL surgery in the future? I: 12th ESSKA 2000 Congress Abstracts. 2006. 12th ESSKA 2000 Congress, Innsbruck, Austria, 2006-05-24 - 2006-05-27

Jakobsen, Rune; Engebretsen, Lars
Kritisk granskning av metoder for rekonstruktiv broskkirurgi. Idrottsmedisinsk vårmøte, Ørebro, Sverige, 2006-05-11 - 2006-05-11

Krosshaug, Tron
Injury mechanisms revisited - what is the inciting event? I: 12th ESSKA 2000 Congress Abstracts. 2006. 12th ESSKA 2000 Congress, Innsbruck, Austria, 2006-05-24 - 2006-05-27

Krosshaug, Tron; Myklebust, Grethe
Practical Programs for Sports Injury Prevention. Prevention of Lower extremety injuries, Pamplona, Spain, 2006-09-14 - 2006-09-14

Krosshaug, Tron; Myklebust, Grethe
Practical Programs for Sports Injury Prevention. VIII Jornadas Medicina y Deporte de Alto Nivel, Madrid, Spain, 2006-09-15 - 2006-09-16

Lian, Øystein; Dahl, Johan; Ackermann, Paul W; Frihagen, Frede;
Engebretsen, Lars; Bahr, Roald
Smertemedierande neuropeptider i kronisk sensmarta. Vårsmøte
Idrottsmedisin, Ørebro, Sverige, 2006-05-11 - 2006-05-13

Myklebust, Grethe
Advances in preventing sport injuries. ECSS kongress, Lousanne, Sveits,
2006-07-08 - 2006-07-08

Myklebust, Grethe
Er forebyggelse af skader muligt? Fagfestival. Danske Fysioterapeuter,
Odense, Danmark, 2006-03-23 - 2006-03-25

Myklebust, Grethe
Forebyggende ACL træning. Workshop. Idrætsmedisinsk årskongress 2006,
København, 2006-02-02 - 2006-02-04

Myklebust, Grethe
Handball injuries and prevention. "IOC kongress", Beijing, Kina, 2006-06-16
- 2006-06-16

Myklebust, Grethe
Kan vi forebygge skador i fot-kne och hoftelad? "Riksstamman", Gøteborg,
2006-11-29 - 2006-12-01

Myklebust, Grethe
Kan vi undvika alvarliga knåskador? Førebyggande traning och konsekvenser.
"Kneskador inom idrotten- Prevention behandling och konsekvenser", Umea,
Sverige, 2006-10-20 - 2006-10-20

Myklebust, Grethe
Nevromuskulær træning i rehabilitering. Fagfestival. Danske
Fysioterapeuter, Odense, Danmark, 2006-03-23 - 2006-03-25

Myklebust, Grethe
Preventing Knee Injuries. 12th ESSKA 2000 Congress, Innsbruck, Austria,
2006-05-24 - 2006-05-27

Myklebust, Grethe
Prevention and rehabilitation of ACL injuries. Idrætsmedisinsk årskongress
2006, København, Danmark, 2006-02-02 - 2006-02-04

Myklebust, Grethe
Prevention av kneskador. Riksstamman, Gøteborg, 2006-11-29 - 2006-12-01

D16 : Foredrag ved internasjonal vitenskapelig konferanse

Bahr, Roald; Fossan, Bjørn; Løken, Sverre; Engebretsen, Lars
Surgical treatment versus eccentric training for patellar tendinopathy
(jumper's knee) - a randomized controlled trial. 12th ESSKA 2000 Congress,
Innsbruck, Austria, 2006-05-24 - 2006-05-27

Engebretsen, Anders Hauge; Myklebust, Grethe; Holme, Ingar; Engebretsen,
Lars; Bahr, Roald
Prevention of injuries among male football players ? a prospective,
randomized intervention study targeting players with previous injuries or
reduced function. 12th ESSKA 2000 Congress, Innsbruck, Østerrike,
2006-05-24 - 2006-05-27

Heir, Stig; Krosshaug, Tron; Ekeland, Arne
Time point of injury, injury mechanisms and injury situations of ACL ruptures in World Cup Freestyle Mogul skiing evaluated by an international panel of experts. 12th ESSKA 2000 Congress, Innsbruck, Austria, 2006-05-24 - 2006-05-27

Hoksrud, Aasne; Öhberg, Lars; Alfredson, Håkan; Bahr, Roald
Ultrasound-guided sclerosis of neovessels in painful chronic patellar tendinopathy - a randomized controlled trial. 12th ESSKA 2000 Congress, Innsbruck, Austria, 2006-05-24 - 2006-05-27

Moksnes, Håvard; Risberg, May Arna; Engebretsen, Lars
Functional Evaluation of Children with Anterior Cruciate Ligament Injury. Nordic Orthopaedic Federation 53rd Congress, Oslo, Norge, 2006-05-31 - 2006-06-02

Myklebust, Grethe
ACL injuries in team handball- six year prospectively registration. ESSKA 2000 Congress, Innsbruck/Østerrike, 2006-05-24 - 2006-05-27

Myklebust, Grethe; Bahr, Roald; Skjølberg, Arnhild
ACL injuries in the three upper divisions in female team handball players - a 6 year prospective registration. 12th ESSKA 2000 Congress, Innsbruck, Austria, 2006-05-24 - 2006-05-27

D23 : Invitert foredrag ved nasjonal vitenskapelig konferanse

Andersen, Thor Einar
Kosthold på landslaget. Medisinsk utvalg NFF på Gardemoen, Oslo, Norge, 2006-11-28 - 2006-11-28

Andersen, Thor Einar
Muskelskader i fotball. Åpningsmøte i Agder Idrettsmedisinske Forum, Spicheren Treningssenter i Kristiansand, 2006-01-12 - 2006-01-12

Jakobsen, Rune; Shahdadfar, A; Engebretsen, Lars; Reinholt, Finn; Brinchmann, J
Hvilken grad skal vekstfaktorer brukes når mesenchymale stamceller dyrkes i en hyaluronsyrematriks? Kirurgisk høstmøte, Oslo, 2006-10-25 - 2006-10-25

Myklebust, Grethe
Forebygging av skader. "Lærere i videregående skole", Hamar, Norge, 2006-04-26 - 2006-04-26

Myklebust, Grethe
Klinisk resonering i rehabiliteringsprosessen. Vinterseminar. Faggruppen for idrettsfysioterapi., Fagernes, Norge, 2006-02-10 - 2006-02-12

Myklebust, Grethe
Rehabilitering og forebygging av kneskader på nevrologisk trening. PFF-kongressen 2006, Sundvolden Hotell, Krokkleiva, Norge, 2006-03-10 - 2006-03-12

Straume-Næsheim, Truls Martin; Andersen, Thor Einar; McIntosh, Andrew; Dvorak, J.; Bahr, Roald
Kan små hodeskader i en fotballkamp skade hjernen? Møte i medisinsk komite, Norges fotballforbund, Gardermoen, 2006-11-29 - 2006-11-29

Årøen, Asbjørn
Leddbruskskader. Privat praktiserende Fysioterapeuters KONGress,
Sundvolden, Norge, 2006-03-01 - 2006-03-01

D26 : Foredrag ved nasjonal vitenskapelig konferanse

Andersen, Thor Einar; Bjørneboe, J; Bahr, Roald
Risiko for skader på kunstgressdekke i fotball. Idrettsmedisinsk
Høstkongress, Hamar, 2006-11-02 - 2006-11-05

Andersen, Thor Einar; Bjørneboe, J; Bahr, Roald
Skaderisiko i sesongoppkjøring versus konkurransesesong. Idrettsmedisinsk
høstkongress, Hamar, 2006-11-02 - 2006-11-05

Engebretsen, Anders Hauge; Myklebust, Grethe; Holme, Ingar; Engebretsen,
Lars; Bahr, Roald
Forebygging av skader blant mannlige fotballspillere ? en prospektiv,
randomisert intervensjonsstudie. Norsk Kirurgisk Høstmøte, Holmenkollen
Park Hotell, 2006-10-23 - 2006-10-27

Engebretsen, Anders Hauge; Myklebust, Grethe; Holme, Ingar; Engebretsen,
Lars; Bahr, Roald
Risikofaktorer for ankel-,kne,- hamstring-og lyskeskader blandt mannlige
fotballspillere. Idrettsmedisinsk høstkongress, Hamar, 2006-11-02 -
2006-11-05

Engebretsen, Anders Hauge; Myklebust, Grethe; Holme, Ingar; Engebretsen,
Lars; Bahr, Roald
Risikofaktorer for akutte kneskader blant mannlige fotballspillere ? en
prospektiv kohort studie. Kirurgisk Høstmøte, Holmenkollen Park Hotell,
2006-10-23 - 2006-10-27

Froholdt, Anne; Olsen, Odd-Egil; Holme, Ingar; Bahr, Roald
Forekomst av fotballskader blandt barn og unge i Hamar og Gjøvik Kommuner.
Idrettsmedisinsk høstkongress, Hamar, 2006-11-02 - 2006-11-05

Granan, Lars-Petter; Engebretsen, Lars; Steindal, K; Bahr, Roald; Furunes,
ON
Nasjonalt korsbåndregister. Høstmøte i Norsk Kirurgisk forening, Oslo,
2006-10-23 - 2006-10-27

Jacobsen, Rune B.; Shahdadfar, A; Engebretsen, Lars; Reinholt, Finn;
Brinchmann, J
To what extent should growth factors be used when growing mesenchymal stem
cells on a hyaluronic-acid scaffold. Høstmøte i Norsk Kirurgisk Forening,
Oslo, 2006-10-23 - 2006-10-27

Løken, Sverre; Jacobsen, Rune B.; Årøen, Asbjørn; Heir, Stig; Shahdadfar,
A; Brinchmann, J; Engebretsen, Lars; Reinholt, Finn
Mesenchymale stamceller i hyaluronsyre-scaffold i behandling av
osteochondral skade i en kaninmodell. Høstmøtet, Norsk
Ortopedisk/Kirurgisk Forening, Oslo, 2006-10-24 - 2006-10-28

Myrstad, Marius; Andersen, Thor Einar; Solberg, Erik Ekker
Akuttmedisinsk beredskap i Tippeligaen. Idrettsmedisinsk høstkongress,
Hamar, 2006-11-02 - 2006-11-05

Soligard, Torbjørn; Andersen, Thor Einar; Bahr, Roald
Risiko for fotballskader på naturgress og kunstgress i Norway cup
2005/2006. Idrettsmedisinsk høstkongress, Hamar, 2006-11-02 - 2006-11-05

Steffen, Kathrin; Myklebust, Grethe; Olsen, Odd-Egil; Holme, Ingar; Bahr, Roald

Forebygging av skader blant unge kvinnelige fotballspillere: en randomisert kontrollert studie. Idrettsmedisinsk Høstkongress, Hamar, 2006-11-02 - 2006-11-05

Steffen, Kathrin; Bahr, Roald

Risiko for skader på naturgress og kunstgress blant unge kvinnelige fotballspillere. Idrettsmedisinsk Høstkongress, Hamar, 2006-11-02 - 2006-11-05

Straume-Næsheim, Truls Martin; Andersen, Thor Einar; McIntosh, Andrew; Dvorak, J.; Bahr, Roald

Kan små hodeskader i en fotballkamp skade hjernen? - en prospektiv case-kontrollstudie. Idrettsmedisinsk høstkongress, Hamar, 2006-11-02 - 2006-11-05

Straume-Næsheim, Truls Martin; Andersen, Thor Einar; Dvorak, J.; Bahr, Roald

Påvirker nikking og hodeskader i fotball serum-konsentrasjonen av S100b? - En prospektiv case-kontrollstudie. Idrettsmedisinsk høstkongress, Hamar, 2006-11-02 - 2006-11-05

Straume-Næsheim, Truls Martin

Traumatic Brain Injuries in Football due to Minor Head Trauma. SPRING SEMINAR 2006, OSLO SPORTS TRAUMA RESEARCH CENTER & DEPARTMENT OF SPORTS MEDICINE, Color Festival, Oslo-Kiel, 2006-05-08 - 2006-05-10

Torgalsen, Thomas; Andersen, Thor Einar; Gjersing, Linn; Risberg, May Arna

Sklerosering av achillestendioser. Idrettsmedisinsk høstkongress, Hamar, 2006-11-02 - 2006-11-05

D29 : Poster ved nasjonal vitenskapelig konferanse

Straume-Næsheim, Truls Martin; Andersen, Thor Einar; McIntosh, Andrew; Dvorak, J.; Bahr, Roald

Kan små hodeskader i en fotballkamp skade hjernen? Nasjonal konferanse om traumatisk hjerneskade, Tromsø, 2006-11-30 - 2006-12-01

Straume-Næsheim, Truls Martin; Andersen, Thor Einar; Dvorak, J.; Bahr, Roald

Påvirker nikking og hodeskader i fotball serumkonsentrasjonen av S100b? Nasjonal konferanse om traumatisk hjerneskade, Tromsø, 2006-11-30 - 2006-12-01

D33 : Foredrag/poster ved fagmøte/fagmesse

Andersen, Thor Einar

Håndtering av skadete spillere-samarbeid klubb og landslag. Fotballseminar NTF, oslo, 2006-08-16 - 2006-08-16

Andersen, Thor Einar

Risiko for skader på kunstgress. Medisinsk utvalg NFF på Gardemoen, Oslo, Norge, 2006-11-28 - 2006-11-28

Andersen, Thor Einar

Skaderegistrering i Tippeligaen i 6 sesonger. 60% flere skader i sesongoppkjøringen-Hvorfor? Fotballseminar NFF og NTF på Gardemoen, Oslo, Norge, 2006-11-29 - 2006-11-29

Bahr, Roald

Hverdagsaktivitet som medisin. Nasjonal konferanse om fysisk aktivitet - Bedre helse på 1-2-30, Oslo, 2006-01-31 - 2006-01-31

Bahr, Roald

Treningssentrenes betydning i et folkehelseperspektiv. Fagdag 2006 - Fitness, Oslo, 2006-06-19 - 2006-06-19

Flørenes, Tonje W.; Bahr, Roald; Heir, Stig

FIS Injury Surveillance System. 45th International Ski Congress, Vilamoura/Algarve, Portugal, 2006-05-21 - 2006-05-27

Flørenes, Tonje W.; Bahr, Roald

FIS Injury Surveillance System. FIS autumn meetings 2006, Zürich, Switzerland, 2006-09-27 - 2006-10-01

Flørenes, Tonje W.

FIS Injury Surveillance System. Halvdagsseminar, skiskadeforskning, Senter for idrettsskadeforskning, 2006-09-08 - 2006-09-08

Flørenes, Tonje W.

FIS Injury Surveillance System. FIS autumn meetings, Ski Jumping, Villach, Austria, 2006-09-14 - 2006-09-17

Flørenes, Tonje W.

FIS Injury Surveillance System. Fagmøte, Olympiatoppen, Oslo, 2006-09-06 - 2006-09-06

Myklebust, Grethe

Tape og ortoser. Undervisning, Oslo skadelegevakt, Oslo, Norge, 2006-11-23 - 2006-11-23

Olsen, Odd-Egil

Förebyggande av främre korsbandsskador. Handbollsmedicinskt Seminarium i samband med Dam EM 2006, Stockholm, 2006-12-15 - 2006-12-15

Steffen, Kathrin

Forebygging av idrettsskader. Forskningsdager, Norges idrettshøgskole, 2006-09-29 - 2006-09-29

Steffen, Kathrin

Risiko for skader på naturgress og kunstgress blant unge kvinnelige fotballspillere. Internseminar Senter for idrettsskadeforskning/Seksjone for idrettsmedisinske fag, Hamar, 2006-11-01 - 2006-11-02

D41 : Populærvitenskapelig foredrag

Andersen, Thor Einar

Erfaringer med idrettsmedisinsk arbeid. Åpningsmøte i Agder Idrettsmedisinske Forum, Agder Idrettsmedisinske Forum, Spicheren treningssenter i Kristiansand, 2006-01-12 - 2006-01-12

Andersen, Thor Einar
Totalbelastning i forbindelse med landslagstiltak. Aldersbestemt
landslagsforum, Norges Fotballforbund, Norges Fotballforbund, NFF, Oslo,
2006-01-11 - 2006-01-11

D42 : Gjesteforelesning

Andersen, Thor Einar
Patofysiologi av akutte idrettskader. NIMI (Norsk idrettsmedisinsk
institutt AS), Idrettsmedisinsk grunnkurs, trinn 1, Oslo, 2006-10-10 -
2006-10-10

Andersen, Thor Einar
Samarbeid medisinsk støtteapparat og trenersteam. NIMI (Norsk
idrettsmedisinsk institutt AS), Idrettsmedisinsk grunnkurs trinn 3, Oslo,
2006-10-13 - 2006-10-13

Heir, Stig
Idrettsskulder ? Traumatologi. Obligatorisk universitetskurs for
spesialiteten Idrettsfysioterapi og for autorisasjon som Idrettslege NIMF:
Idrettsmedisin for leger og fysioterapeuter Trinn I, Oppdal, Norge,
2006-03-06 - 2006-03-11

Heir, Stig
Idrettsskulder ? Traumatologi. Obligatorisk universitetskurs for
spesialiteten Idrettsfysioterapi og for autorisasjon som Idrettslege NIMF:
Idrettsmedisin for leger og fysioterapeuter Trinn I, Oslo, 2006-10-04 -
2006-10-07

Krosshaug, Tron
Practical Programs for Sport Injury Prevention. Kurs i idrettsmedisin for
sykepleiere, Toppidrettsenteret, Oslo, Norge, 2006-09-20 - 2006-09-20

Myklebust, Grethe
Behandling av knearthrose. NIMI, Knekurs, Oslo, 2006-02-10 - 2006-02-12

Myklebust, Grethe
Eidemiologi, Skademekanismer. NIMI, Oslo, 2006-09-29 - 2006-09-30

Myklebust, Grethe
Forebygging av akutte kneskader. NIMI, Oslo (Knekurs), 2006-09-29 -
2006-09-30

Myklebust, Grethe
Forebygging av skader. Ullevål universitetssykehus, ortopedien., Ullevål
Universitetssykehus, OSLO, 2006-05-02 - 2006-05-02

Myklebust, Grethe
Forebygging idrettskader. NIMI, NIMF og FFI, Oslo (Idrettsmedisinsk
grunnkurs trinn 1 for fysioterapeut), 2006-10-09 - 2006-10-13

Myklebust, Grethe
Kan kneskader forebygges? Sørlandet sykehus. Ortoped.avd/ fysisk akt,
Sørlandet Sykehus, Arendal, Norge (Kneskader), 2006-11-14 - 2006-11-14

Myklebust, Grethe
Konsekvensen av alvorlige kneskader. NIMI, Oslo (Knekurs), 2006-09-29 -
2006-09-30

Myklebust, Grethe
Lansering av achilles DVD. Idrettskretsene lokalt i samarbeid med Norsk Tipping og Senter for idr ettsskedeforskning., Kristiansand, 2006-03-30 - 2006-03-30

Myklebust, Grethe
Lansering av achilles DVD. Idrettskretsene lokalt i samarbeid med Norsk Tipping og Senter for idr ettsskedeforskning., Stavanger, 2006-04-27 - 2006-04-27

Myklebust, Grethe
Praktisk trening i treningssal- subakutt fase. NIMI, Oslo (Knekurs), 2006-09-29 - 2006-09-30

Myklebust, Grethe
Praktisk trening på undersøkelsesteknikker. NIMI, Oslo (Knekurs), 2006-09-29 - 2006-09-30

Myklebust, Grethe
Rehabilitering av kneskader. Sørlandet sykehus, ortoped. avd/ fys. avd, Sørlandet Sykehus, Arendal, Norge (Kneskader), 2006-11-14 - 2006-11-14

Myklebust, Grethe
Styrketrening og nevromuskulær trening med progresjon. NIMI, Oslo (Knekurs), 2006-09-29 - 2006-09-30

Myklebust, Grethe
Traumtologi kne. NIMI, NIMF og FFI, Oslo (Idrettsmedisinsk grunnkurs trinn 1 for fysioterapeut), 2006-10-09 - 2006-10-13

Myklebust, Grethe
Undersøkelsesteknikker. NIMI, Oslo (Knekurs), 2006-09-29 - 2006-09-30

Myklebust, Grethe
Undersøkelse kne. NIMI, NIMF og FFI, Oslo (Idrettsmedisinsk grunnkurs trinn 1 for fysioterapeut), 2006-10-09 - 2006-10-13

Roos, Harald; Myklebust, Grethe
Forebygging, utredning, behandling og rehabilitering av korsbåndskader. NIMI, NIMF og FFI, Oslo (Trinn 3 for leger og fysioterapeuter), 2006-10-13 - 2006-10-14

Roos, Harald; Myklebust, Grethe
Forebygging, utredning, behandling og rehabilitering av bruddskader. NIMI, NIMF og FFI, Oslo (Trinn 3 for leger og fysioterapeuter), 2006-10-13 - 2006-10-14

Årøen, Asbjørn
Leddbruskaskader. Norsk Fysioterapiforbund. (Kurs Norsk Fysioterapiforbund), 2006-01-01 - 2006-01-01