

**Senter for idrettsskedeforskning**

# **Årsrapport 2003**



## Innledning

Senter for idrettsskadeforskning ble opprettet i mai 2000 med finansiering fra Kulturdepartementet, Norges Idrettsforbund og Olympiske Komité, 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 Idrettsmedisinsk seksjon, 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 Kulturdepartementet på 2 mill. kr i perioden 2001-2004. Det foreligger videre en avtale om støtte fra Norges Idrettsforbund og Olympiske Komité for perioden 2001-2004. Avtalen er knyttet opp til deres hovedsponsor Norsk Tipping AS. Norges Idrettsforbund og Olympiske Komités bidrag for innværende år er på nær kr. 900.000. I tillegg er det gjort avtale med Pfizer AS om kr 500.000 i årlig støtte for perioden 2000-2002, en avtale som er utvidet til å gjelde perioden 2003-2005.

Utover dette dekker Pfizer AS og Norsk Tipping AS utgiftene til gjennomføring av Senter for idrettsskadeforskning halvårlege forskningsseminarer i henhold til egen avtale, og har i 2003 i tillegg støttet planleggingen av verdenskongressen i juni 2005 med kr. 50.000 hver.

Senter for idrettsskadeforskning har etter søknad mottatt prosjektstøtte til enkeltprosjekter på kr. 307.500 fra Den norske lægeforening, Fondet til fremme av idrettsmedisin og idrettsfysioterapi, Norges Håndballforbund og Universitetet i Bergen.

## Referansegruppe

Det er etablert en rådgivende referansegruppe for senteret. Referansegruppen har i 2002 bestått av generalsekretær Ivar Egeberg, Norges Idrettsforbund og Olympiske Komité, informasjonsdirektør Tore E. Tangen, Norsk Tipping AS, administrerende direktør Fredrik S. Bendiksen, Pfizer AS, medisinsk direktør dr. med. Sverre Mæhlum, Pfizer AS, professor dr. med. Roald Bahr og professor dr. med. Lars Engbretsen. 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 2003.

## Kvalitetssikring - forskningsseminarer

Gjennom programperioden er det planlagt halvårslige 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 2002 er det avholdt to forskningsseminarer, 14-16. mai på Klækken og 4-6. november i Oslo. Ved hvert av seminarene er en halv dag satt av til oversiktsforelesninger om aktuelle tema av forelesere utenfra. Temaer som er dekket gjennom inviterte eksterne forelesere er forebygging av idrettsskader i fremtiden, belastningsskader i sener, risikovurdering i profesjonell fotball, skademekanismer for fremre korsbåndskader, forebygging av korsbåndskader i kvinnefotball, samt generelle forskningsmetodiske emner. Hoveddelen av tiden har vært benyttet til en presentasjon av prosjektplaner og -resultater av hver av stipendiatene ved Senter for idrettsskadeforskning, etterfulgt av diskusjon av enkeltprosjekter.

I maiseminaret deltok professor Tim Hewett, USA, professor Lynn Snyder-Mackler, USA, professor Veit Senner, Tyskland og stipendiat Carolyn Emery, Canada. I novemberseminaret deltok overlege Per Hölmich, Danmark og dr. Astrid Junge, Sveits som eksterne deltakere, i tillegg til etablerte norske forskere.

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

## Organisering

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

Våren 2002 ble en egen internettportal utviklet for Senter for idrettsskadeforskning med informasjon om prosjekter, resultater, publikasjoner, personell og med oversikt over aktuelt informasjonsmaterieill utviklet ved senteret. Den norske nettadressen er [www.klokeavskade.no](http://www.klokeavskade.no), mens [www.ostrc.no](http://www.ostrc.no) leder direkte til de engelskspråklige sidene. Internettløsningen foreligger på både norsk og engelsk. Informasjonen er basert på senterets prosjektdatabase, og i tillegg er det mulig å hente informasjon om forebyggende tiltak utviklet gjennom senterets prosjekter. Under hvert enkelt prosjekt er det lagt ut prosjektsammendrag med en tilhørende link til publikasjoner og andre ressurser utarbeidet i forbindelse med prosjektet (treningsprogram, plakater, videoer som viser treningsøvelser, osv). Alle publikasjoner og øvrig materieill kan lastes ned av nettbrukerne.

Det ser ut til å være en økende etterspørsel etter informasjon om idrettsskader generelt og forebygging av idrettsskader spesielt, og nettsidene er et viktig verktøy som gjør det mulig å spre forskningsbasert informasjon på en ressursvennlig måte. I tillegg fører nettsidene til at vi etablerer kontakt med utenlandske forskergrupper med interesse for forebygging av idrettsskader. Nettstedet overvåkes av en egen talletjeneste og [klokeavskade.no](http://klokeavskade.no) har 3-500 besøkende daglig.

## Søknads- og ansettelsesprosess

Forskere og stipendiater ble i første omgang 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.

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 idrettsskedeforskning 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 budsjetttrammer som er gitt, og vurdere hvorvidt disse er egnet til å integreres i programmet.

I desember ble det utlyst en stipendiatstilling på et prosjekt som skal prøve ut metoder for forebygging av skader i barne- og ungdomsidretten i lokalmiljøet. Der var 17 søkere med ulik bakgrunn og tilsetning vil finne sted i 2004.

## Personell og prosjekter

Senter for idrettsskedeforskning 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.

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

*Thor Einar Andersen* (f. 1960) er ansatt ved Senter for idrettsskedeforskning som stipendiat i 80 % stilling for perioden 01.10.00-31.07.04. Andersen er også ansatt som overlege ved Norsk Idrettsmedisinsk Institutt. Han er utdannet som lege og fysioterapeut, han er spesialist i fysikalsk medisin og rehabilitering og idrettslege NIMF. Han har fra 1994 vært lege for U-landslaget og fra 2003 for A-landslaget i fotball for herrer. Andersen holder på med et medisinsk doktorgradsarbeid innenfor feltet fotballskader, hvor han primært bruker videoanalyse som verktøy til å studere skademekanismer i profesjonell fotball for menn. Thor Einar Andersen ble tildelt Vitalprisen for leger 2003 under Idrettsmedisinsk Høstkongress i Stavanger på grunnlag av sitt gradsarbeid. Den første artikkelen, en metodeartikkel, ble publisert i *British Journal of Sports Medicine* juni 2003. Videre har han inneværende år fått akseptert 4 artikler som vil bli publisert i renommerte internasjonale idrettsmedisinske tidsskrifter i løpet av 2004. Sammenskrivningen av den medisinske doktorgraden er påbegynt og vil bli avsluttet våren 2004. På basis av disse prosjektene er det også etablert et elektronisk system for løpende registrering av skader som nå har pågått siden 2000 sesongen. Alle Tippeligaklubbene benytter nå dette journalsystemet i registreringen av skader gjennom sesongen.

*Arni Arnason* (f. 1963) var ansatt ved Senter for idrettsskedeforskning som stipendiat i 100 % stilling for perioden 01.01.00-31.12.02 på prosjektet 'Forebygging av skader i Islandsk fotball'. Han har arbeidet som fysioterapeut ved Gaski

fysioterapi, Island og har lang erfaring som fysioterapeut for håndballag og fotballag på Island. Han har tidligere bl.a.vært foreleser ved den islandske idrettslærerskolen og ved Fysioterapifakultetet, Islands Universitet. Han har arbeidet med flere prosjekter som går på forebygging av fotballskader, hvor datainnsamlingen primært har foregått i de to øverste divisjonene i islandsk fotball i perioden 1999-2002. Fire artikler er akseptert for publikasjon, og han arbeider nå med å fullføre doktoravhandlingen. Disputas er planlagt i løpet av våren 2004. Arni Arnason er nå ansatt ved Fysioterapifakultetet, Islands Universitet.

*Stig Heir* (f. 1961) er ansatt ved Senter for idrettsskedeforskning som stipendiat i 20 % stilling for perioden 01.07.02-31.12.04, og deltar i prosjektet 'Kneskader i ekstrem alpin sport' sammen med Tron Krosshaug. Han er spesialist i ortopedisk kirurgi og idrettsmedisin, og har lang erfaring som lege på det norske freestyle landslaget. Stig Heir jobber i fast stilling som overlege på Martina Hansens Hospital, og arbeider med en doktorgrad om bruskskader i forbindelse med alvorlige kneskader. To artikler relatert til kneskader i freestyle er publisert, og det foreligger data for to til. Det er i samarbeid med FIS og FIS Medical Committee etablert et system for systematisk videoinnsamling av skadesituasjoner i alle FIS-disipliner på World Cup-nivå fra og med sesongen 2003/2004, og fra tidligere er det samlet inn 9 videoer av korsbåndskader i freestyle. Målsetningen er 15-20 videoer i hver kategori. Videoene danner grunnlag for analyse av skadesituasjoner og skademekanismer og et eventuelt mønster kan danne grunnlag for skadeforebyggende arbeid også blant barn og ungdom som driver "frikjøring". Heir samarbeider også med Asbjørn Årøen om bruskforskning, og fire forsøk med Heir som prosjektleder er pågående. I disse forsøkene har vi operert 95 kaniner foregående år. Samtlige av disse er nå høstet og analysearbeid pågår.

*Jostein Johannessen* (f. 1975) er ansatt som forskningskonsulent i 100 % stilling fra 01.12.02-31.06.04. Han er cand. scient i Idrett og helse fra Norges idrettshøgskole. Han var frem til 21.07.03 vikar for Tone Øritsland og er nå engasjert som prosjektmedarbeider i prosjektet "Forebygging av skader blant mannlige fotballspillere".

*Tron Krosshaug* (f. 1973) er ansatt som stipendiat for perioden 01.09.01-31.08.05 i 75 % stilling på prosjektet 'Kneskader i ekstrem alpin sport', og som IT-rådgiver for Senter for idrettsskedeforskning i 25 % stilling i samme periode. Tron Krosshaug er cand. scient. fra Norges idrettshøgskole med fordypning innen biomekanikk. Han arbeider med et prosjekt som har som formål å forstå hvordan kneskader oppstår i skibakken og på håndballbanen. I 2003 har han fullført det første steget i utviklingen av "Posermetoden", en teknikk for å rekonstruere tredimensjonale bevegelser fra vanlige videoopptak. Arbeidet bestod i å validere denne metoden mot tradisjonelle teknikker innen bevegelsesanalyse. Artikkelen vil bli publisert i J Biomechanics. Arbeidet videre har bestått i applikasjonen av denne metoden på kneskader. Tre analyser (håndballskade, alpinskade og basketballskade) vil danne grunnlag for neste artikkel. Analysene av de to første situasjonene er ferdig. I tillegg har Krosshaug arbeidet med å implementere de aller nyeste metodene i invers-dynamikk analyser. Dette består i estimering av leddsenter og leddakser basert på bevegelsen mellom segmenter. Visualisering av disse er viktig, både for å lettere fortolke bevegelser, demonstrere feilkilder og simpelthen feilsøke programkoden under programmeringsprosessen. Disse nye metodene vil bl.a. benyttes i sammenlikningsstudien av finteteknikk blant kvinnelige og mannlige elite håndballspillere.

*Øystein Lian* (f. 1954) er ansatt ved Senter for idrettsskedeforskning som stipendiat i 20 % stilling for perioden 01.10.00-31.01.04 på prosjektet 'Hopperkne'. Lian er også ansatt som overlege på Fylkessykehuset i Kristiansund. Han er spesialist i



artikler er akseptert for publisering, og han arbeider nå med å fullføre de resterende artiklene og doktoravhandlingen i løpet av våren 2004.

*Roar Rønning* (f. 1961) har vært ansatt som stipendiat ved Senter for idrettsskedeforskning i 50% stilling for perioden 1.10.2000-31.12.2002 på prosjektet 'Overvåking og forebygging av ski- og snowboardskader'. Han er lege, spesialist i ortopedisk kirurgi, og har gjennom flere år arbeidet med skaderegistrering ved Lillehammer sykehus, hvor han er ansatt som seksjonsoverlege. Han har fått publisert to arbeider, og arbeider med å fullføre de siste arbeidene og avhandlingen.

*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 innehar en D-stilling ved ortopedisk avdeling, Ullevål universitetssykehus, hvor han også er involvert i forskning på behandling av fokale bruskskader i ledd. Han er autorisert idrettslege NIMF og har vært tilknyttet Norges snowboardforbund som landslagslege siden 1999. Sulheim har i 2002 fullført datainnsamlingen til 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. Han har i tillegg gjort en undersøkelse av ulike spørreskjemabaserte metoder for kartlegging av skiferdighet som risikofaktor for skader. Datainnsamlingen for begge prosjekter er sluttført og han arbeider nå med artikkelsskriving. Steinar Sulheim ble tildelt Nycomedprisen for 2003 for et av delprosjektene om hjelmbruk og hodeskader under Idrettsmedisinsk Høstkongress i Stavanger.

*Agnar Tegnander* (f. 1961) deltar i prosjektet 'Forebygging av skader i kvinnefotball'. Dr. med. Agnar Tegnander er overlege ved ortopedisk avdeling, St. Olavs Hospital HF i Trondheim. Han har arbeidet som fotballlege gjennom mange år, for både klubb- og landslag. Forebygging av skader i kvinnefotball ble gjennomført som en pilotstudie sesongen 2002 i norsk kvinnefotball, hvor en fikk registrert forekomsten av skader på elitenivå. Det finnes svært få data på dette fra tidligere. Erfaringene med datainnsamlingen og samarbeidet med fysioterapeutene/klubbene gjør at en nå ønsker et skandinavisk samarbeidsprosjekt i en randomisert, prospektiv studie. Denne studien vil bli planlagt i 2004, og datainnsamlingen vil gå over to sesonger.

*Jørn Torjussen* (f. 1962) er 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 er ansatt som assistentlege ved ortopedisk avdeling ved Ullevål Universitetssykehus, og tar sikte på å spesialisere seg i ortopedisk kirurgi. Han har sittet som leder av Medisinsk komité i Det Internasjonale Snowboardforbundet ISF siden 2000. I prosjektet på forekomsten av skader blant snowboardutøvere på høyt nasjonalt nivå foregikk datainnsamlingen i perioden desember 2001-mars 2002. Det ble foretatt en prospektiv skaderegistrering, samt intervjuer under NM på Hafjell. En artikkel om dette er ferdig. Et liknende prosjekt blant snowboardutøvere på FIS World Cup nivå ble gjennomført med en prospektiv skaderegistrering gjennom 2003-sesongen og en intervjuundersøkelse under VM i mars 2003, og Torjussen arbeider med databearbeiding av dette prosjektet. I dette prosjektet er det også systematisk samlet inn videoer av skadene, med tanke på en mer detaljert analyse av skademekanismene.

*Tone R. Øritsland* (f. 1968) har vært ansatt som forskningskonsulent i 100 % stilling fra 1.5.2000. I perioden fra 20.8.2002 til 21.7.2003 hadde hun fødselsepermisjon. Hun er cand. scient. fra Norges idrettshøgskole med fordypning i treningsimmunologi.

*Asbjørn Årøen* (f. 1967) er tilknyttet Senter for idrettsskedeforskning med prosjektet 'Bruskskader i kneet'. Han er spesialist i generell kirurgi og ansatt som konstituert overlege ved ortopedisk avdeling, Akershus Universitetssykehus, mens den eksperimentelle delen av forskningen gjøres på Rikshospitalet, Institutt for kirurgisk forskning. Han har publisert en artikkel om forekomst av leddbruskskader i forbindelse med kneskader og et klinisk arbeid om risikofaktorer for senerupturer i achillessenen er akseptert for publikasjon. Et eksperimentelt arbeid er innsendt for vurdering og det siste arbeidet i doktorgradsavhandlingen er i sluttfasen. Han arbeider nå med å ferdigstille doktoravhandlingen.

#### *Studentprosjekter*

Følgende studenter har vært involvert i ulike prosjekter ved Senter for idrettsskedeforskning i 2003.

*Anders Engebretsen* er medisinerstudent ved Universitetet i Oslo. Engebretsen har søkt og er innvilget opptak på Forskerlinjen ved studiet. Dette innebærer at han har stipend for å arbeide på heltid som stipendiat i ett år fra sommeren 2003. Prosjektet han arbeider med går på forebygging av fotballskader, "Forebygging av skader blant mannlige fotballspillere." Denne studien igangsettes i januar 2004, og går ut hele fotballsesongen 2004. Ved siden av dette har Engebretsen 6 uker sommeren 2003 jobbet ved University of Minnesota med et prosjekt om kvantitativ og kvalitativ anatomi på kneets medialsid. Fra august 2004 til juni 2006 har han stipend for å arbeide på deltid som stipendiat ved siden av studiene. I denne perioden vil han jobbe med databehandling og skriving fra fotballstudien.

*Tonje Wåle Flørenes* er medisinerstudent ved Universitetet i Malmø og har arbeidet med en semesteroppgave på prosjektet 'Skademekanismer for ankelskader i fotball'. Prosjektet ble startet høsten 2002 på basis av videoer samlet inn i 2000-sesongen. Prosjektet er slutført og publiseres i Am J Sports Med.

*Lars Petter Granan* 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 korsbåndskader behandlet kirurgisk ved norske sykehus og klinikker. Korsbåndregisteret er etablert i samarbeid med Leddproteseregisteret ved Haukeland sykehus/Universitetet i Bergen og Norsk ortopedisk forening og datainnsamlingen vil ta til fra 1. april 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* er medisinstudent ved Universitetet i Bergen. Hun har sammen med Håvard Visnes fullført prosjektet "Effekten av eksentrisk trening på patellar tendinopati", som ble startet opp våren 2002 og hvor datainnsamlingen var fullført høsten 2003. Hun er tatt opp på forskerlinjen ved studiet, og har fått stipend for å jobbe på heltid i et år fra februar 2004. I denne perioden vil hun jobbe med et prosjekt for å undersøke effekten av sklerosering av patellarsenen hos utøvere med hopperkne, som gjennomføres i samarbeid med overlege Lars Øhberg og professor Håkan Alfredson ved Universitetet i Umeå.

*Stein By Strømsnes* er hovedfagsstudent ved Norges idrettshøgskole og arbeider med prosjektet 'Mekaniske belastninger i en håndballfinte: en komparativ studie av kvinnelige og mannlige eliteutøvere'. Datainnsamlingen til dette prosjektet pågår.

*Håvard Visnes* er medisinerstudent og elev på forskerlinjen ved Universitetet i Bergen. Han er også utdannet fysioterapeut. Han har sammen med Aasne Fenne Hoksrud arbeidet med prosjektet " Effekten av eksentrisk trening på patellar tendinopati" siden våren 2002. Resultatene ble presentert på Idrettsmedisinsk

Høstkongress i Stavanger, der det ble nominert til Nycomedprisen for beste frie foredrag. Mai 2004 vil prosjektet bli presentert på ESSKA kongressen i Athen, og manus til artikkelen er også slutført.

## **Prosjekter**

Per 1.1.2004 har Senter for idrettsskedeforskning 51 aktive enkeltprosjekter. Av disse er 2 i planleggingsfasen, 12 i datainnsamlingsfasen, 3 i databearbeidingsfasen og 34 under publisering eller akseptert for publikasjon.

## **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. I løpet av 2003 er 109 publikasjoner av ulike typer publisert og 57 frie foredrag/postere er presentert ved vitenskapelige kongresser.

**Senter for idrettsskedeforskning**

# **Publikasjoner 2003**



**All: Artikkel i internasjonalt vitenskapelig tidsskrift med referee**

Andersen, Thor Einar; Larsen, Øyvind; Tenga, Albin; Engebretsen, Lars; Bahr, Roald

Football incident analysis : a new video based method to describe injury mechanisms in professional football. *British Journal of Sports Medicine* 37(3): 226-232. 2003. ISSN 0306-3674.

Bahr, Roald; Reeser, Jonathan

Injuries among world-class professional beach volleyball players - The Federation Internationale de Volleyball Beach Volleyball Injury Study. *American Journal of Sports Medicine* 31(1): 119-125. 2003. ISSN 0363-5465.

Bahr, Roald

Playing volleyball safely. *American Journal of Medicine and Sports* 5: 262-268. 2003.

Bahr, Roald; Holme, Ingar

Risk factors for sports injuries : a methodological approach [Review]. *British Journal of Sports Medicine* 37(5): 384-392. 2003. ISSN 0306-3674.

Heir, Stig; Krosshaug, Tron; Ekeland, Arne

The prevalence of previous serious knee injuries in freestyle world championship skiers : skiing trauma and safety. *ASTM STP* 1440 2003.

Karlsson, J; Engebretsen, Lars; Dainty, K; ISAKOS Scientific Committee

Considerations on sample size and power calculations in randomized clinical trials. *Arthroscopy*. 2003 Nov; 19(9): 997-9.

LaPrade, Robert F.; Ly, Tuawn; Wentorf, Fred; Engebretsen, Lars

The posterolateral attachments of the knee: a qualitative and quantitative morphologic analysis of the fibular collateral. *American Journal of Sports Medicine* 31: 854-860. 2003.

Lian, Øystein; Refsnes, Per Egil (Pella); Engebretsen, Lars; Bahr, Roald

Performance characteristics of volleyball players with patellar tendinopathy. *American Journal of Sports Medicine* 31(3): 408-413. 2003. ISSN 0363-5465.

Myklebust, Grethe; Holm, Inger; Mæhlum, Sverre; Engebretsen, Lars; Bahr, Roald

Clinical, functional, and radiologic outcome in team handball players 6 to 11 years after anterior cruciate ligament injury. *The American Journal of Sports Medicine* 31(6): 981-989. 2003. ISSN 0363-5465.

Myklebust, Grethe; Engebretsen, Lars; Brækken, Ingeborg Hoff; Skjølberg, Arnhild; Olsen, Odd-Egil; Bahr, Roald

Prevention of anterior cruciate ligament injuries in female team handball players : a prospective intervention study over three seasons. *Clinical Journal of Sport Medicine* 13(2): 71-78. 2003. ISSN 1050-642X.

Olsen, Odd-Egil; Myklebust, Grethe; Engebretsen, Lars; Holme, Ingar; Bahr, Roald

Relationship between floor type and risk of ACL injury in team handball. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* 13(5): 299-304. 2003.

ISSN 0905-7188.

Årøen, Asbjørn; Heir, Stig; Løken, Sverre; Reinholt, Finn; Engebretsen, Lars  
Retention rate of periosteal flap cover of articular cartilage defects in an experimental rabbit model. Journal of Osteoarthritis and Cartilage 2003.

**A15: Artikkel i nasjonalt vitenskapelig tidsskrift med referee**

Frihagen, Frede; Kvakestad, Rune; Melhuus, Knut; Engebretsen, Lars  
Bruk av MR-undersøkelse ved kneskader. Tidsskriftet for Den norske Lægeforening 123: 944-945. 2003. ISSN 0029-2001.

Kvakestad, Rune; Frihagen, Frede; Melhuus, Knut; Engebretsen, Lars  
Kneskader ved Legevakten i Oslo. Tidsskriftet for Den norske lægeforening 123: 322-4. 2003.

**A16: Artikkel i nasjonalt vitenskapelig tidsskrift uten referee**

Granan, Lars-Petter; Engebretsen, Lars; Bahr, Roald  
Hvorfor et nasjonalt korsbåndregister? Norsk Ortopedpost 8(3): 2003.

Olsen, Odd-Egil  
Antidoping Norge : en uavhengig stiftelse for å bekjempe doping. Norsk Idrettsmedisin 18(4): 22-23. 2003. ISSN 0806-9328.

Engebretsen, Anders Hauge; LaPrade, Robert F.; Wentorf, Fred; Ly, Tuawn; Kath, Melissa; Johansen, Steinar; Engebretsen, Lars  
Mediale ligamentskader i kneet. Norsk Idrettsmedisin 18(3): 3-7. 2003. ISSN 0806-9328

**A18: Artikkel i fag- eller bransjetidsskrift**

Olsen, Odd-Egil  
Bedre håndball og uten skader. Håndball magasinet (4): 42-45. 2003.

**A22 : Kapittel i faglig bok utgitt på forlag**

Bahr, Roald  
Ergogenic aids. I: Volleyball. s. 195-202. Oxford: Blackwell Science, 2003. IOC Handbook of Sports Medicine and Science, ISBN 0-632-05913-3.

Bahr, Roald  
Injury prevention. I: Volleyball (Eds. Reeser JC, Bahr R). s. 94-106. Oxford: Blackwell Science, 2003. IOC Handbook of Sports Medicine and Science, ISBN 0-632-05913-3.

Bahr, Roald; Khan, Karim  
Knee and ankle injuries in volleyball. I: Volleyball. s. 130-140. Oxford: Blackwell Science, 2003. IOC Handbook of Sports Medicine and Science, ISBN 0-632-05913-3.

**B13: Faglig bok utgitt på forlag**

Reeser, Jonathan; Bahr, Roald  
IOC Handbook of Sports Medicine and Science: Volleyball. Oxford: Blackwell  
Science, 230 s. ISBN 0-632-05913-3.

**C13: Doktoravhandling**

Myklebust, Grethe  
Anterior cruciate ligament injuries in team handball. Senter for  
idrettsskadeforskning, Norges idrettshøgskole, 77s. Trykkeår Desember, 2002  
(Disputas Juni 2003).  
ISBN: 82-502-0368-2

**D11: Invitert foredrag ved int. vit. konferanse med publisert artikkel**

Bahr, Roald; Engebretsen, Lars  
Evaluation and treatment of acute ankle sprains. I: EFORT: European  
Instructional Course Lectures. EFORT: European Instructional Course  
Lectures, 6. 272. EFORT/ The Journal of Bone and Joint Surgery, ISBN  
0-9525921-4-2. ISSN 1359-2335. 6th Congress of the European Federation of  
National Associations of Orthopaedics and Traumatology, Helsinki,  
2003-06-04 - 2003-06-10

**D12: Invitert foredrag ved int. vit. konferanse med publisert abstract**

Heir, Stig  
Injuries in skiing and snowboarding: what do we know? I: Abstract Book.  
E2-1. 15th International Congress on Ski Trauma and SKIing Safety, St  
Moritz, 2003-04-27 - 2003-05-02

**D13: Invitert foredrag ved int. vit. konferanse uten publisering**

Bahr, Roald  
New perspectives in sports injury prevention research. 2003 Australian  
conference of science and medicine in sport and Third national sports  
injury prevention conference, Canberra, Australia, 2003-10-25 - 2003-10-28

Bahr, Roald  
Preventing adolescent injury (the European perspective). 2003 Australian  
conference of science and medicine in sport and Third national sports  
injury prevention conference, Canberra, Australia, 2003-10-25 - 2003-10-28

Bahr, Roald  
Preventing leg injury - preventing hamstring strains. 2003 Australian  
conference of science and medicine in sport and Third national sports  
injury prevention conference, Canberra, Australia, 2003-10-25 - 2003-10-28

Bahr, Roald  
The physical environment as a determinant for health promotion. 400 years  
and the way forward [International Conference on Public Health], Bergen,  
2003-06-15 - 2003-06-17

Bahr, Roald  
Why is physical activity important to man? The physical environment as a  
determinant for health promotion. Parks and Green Areas - a contribution  
to health and quality of life, Stavanger, 2003-06-16 - 2003-06-19

Engebretsen, Lars

Meniscal repair. Vienna Future Symposium, Vienna, 2003-02-15 - 2003-02-20

Engebretsen, Lars

News in sports trauma. Vienna Future Symposium, Vienna, 2003-02-15 - 2003-02-20

Engebretsen, Lars

Prevention of Soccer Injuries in Iceland and Norway. The 76th Annual Meeting of the Japanese Orthopaedic Association, Kanazawa, 2003-05-22 - 2003-05-25

Engebretsen, Lars; Johansen, Steinar; Karlsson, J

Revision ACL reconstruction. ISAKOS Congress, Auckland, 2003-03-06 - 2003-03-11

Engebretsen, Lars

Treatment of substance tears of the ACL in children 12 years old or younger. The 7th Corso Internazionale ortopedia, biomeccanica, riabilitazione sportive, Assisi, 2003-11-21 - 2003-11-23

Huylebroek, JF; Werner, S; Howell, S; Engebretsen, Lars

Sport specific outcomes in ACL surgery. ISAKOS Congress, Auckland, 2003-03-06 - 2003-03-11

LaPrade, Robert F.; Engebretsen, Lars; Johansen, Steinar; Wentorf, Fred

Current concepts in posterolateral instability of the knee. ISAKOS Congress, Auckland, 2003-03-06 - 2003-03-11

#### **D15: Foredrag ved int. vit. konferanse med publisert abstract**

Heir, Stig; Årøen, Asbjørn; Løken, Sverre; Reinholt, Finn; Engebretsen, Lars

Retention rate of periosteum flaps in an experimental rabbit model. I: Abstract Book. c9. 15th International Congress on Ski Trauma and Skiing Safety, St.Moritz, 2003-04-27 - 2003-05-02

Heir, Stig; Krosshaug, Tron; Ekeland, Arne

The incidence and trends of ACL injuries in world cup freestyle skiing during a 10 year period. I: Abstract Book. E2-4. 15th International Congress on Ski Trauma and Skiing Safety, St Moritz, 2003-04-27 - 2003-05-02

Krosshaug, Tron; Heir, Stig; Bahr, Roald

A model-based image-matching technique for 3D motion reconstruction from uncalibrated video sequences: application to ACL injury situations. I: Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy. Kentucky: Kentucky Sports Medicine Clinic & Joyner Sportsmedicine Institute, Research retreat II: ACL injuries - the gender bias, Kentucky, 2003-04-04 - 2003-04-05

Sulheim, Steinar; Ekeland, Arne; Bahr, Roald

Self-estimation of ability among skiers and snowboarders in alpine skiing resorts. I: Medicine & Science in Sports & Exercise. 35, 5 Suppl. S290. Lippincott Williams & Wilkins, ISSN 0195-9131. 15th International Congress on Skiing Trauma and Skiing Safety, St. Moritz/Pontresina, Switzerland, 2003-04-27 - 2003-05-02

#### **D16: Foredrag ved int.vit. konferanse uten publisering**

Engebretsen, Lars; Knutsen, G; Ludvigsen, Tom C; Løken, Sverre; Drogset,

Jon Olav; Grøntvedt, T  
Autologous chondrocyte implantation versus microfracture. Vienna Future Symposium, Vienna, 2003-02-15 - 2003-02-20

Engebretsen, Lars; Myklebust, Grethe; Olsen, Odd-Egil; Bahr, Roald; Skjøberg, Arnild; Brækken, Ingeborg Hoff  
Awareness training reduces ACL injuries in team. ISAKOS Congress, Auckland, 2003-03-06 - 2003-03-11

Engebretsen, Lars; Myklebust, Grethe; Brækken, Ingeborg Hoff; Skjøberg, Arnild; Olsen, Odd-Egil; Bahr, Roald  
Prevention of ACL injuries in female handball players: a prospective intervention study over 3 seasons. The 76th Annual Meeting of the Japanese Orthopaedic Association, Kanazawa, 2003-05-22 - 2003-05-25

Knutsen, G; Engebretsen, Lars; Ludvigsen, Tom C; Drogset, Jon Olav; Grøntvedt, Torbjørn; Solheim, Eirik; Strand, Torbjørn; Roberts, Sally; Isaksen, Vidar; Johansen, O  
A randomised trial of autologous chondrocyte implantation versus microfracture in the knee. The 7th Corso Internazionale ortopedia, biomeccanica, riabilitazione sportiva, Assisi, 2003-11-21 - 2003-11-23

Ludvigsen, Tom C; Engebretsen, Lars  
Autologous chondrocyte implantation for treatment of cartilage defects in the knee: 4 year follow up. Vienna Future Symposium, Vienna, 2003-02-15 - 2003-02-20

Sulheim, Steinar; Ekeland, Arne; Bahr, Roald  
Risikofaktorer for skader ved norske alpinesentra. Nordisk skiskadekonferanse, Østersund, Sverige, 2003-04-04 - 2003-04-06

#### **D18: Poster ved int. vit. konferanse med publisert abstract**

Andersen, Thor Einar; Larsen, Øyvind; Tenga, Albin; Engebretsen, Lars; Bahr, Roald  
Football incident analysis in male Norwegian professional soccer - a prospective video analysis. I: Medicine & Science in Sports & Exercise. 35, 5 Suppl. S279. Lippincott Williams & Wilkins, ISSN 0195-9131. American College of Sports Medicine 50th Annual Meeting, San Francisco, 2003-05-28 - 2003-05-31

Bahr, Roald; Andersen, Thor Einar; Tenga, Albin; Engebretsen, Lars  
Rule violation as a cause of injury in male Norwegian soccer - are the referees doing their job? I: Medicine & Science in Sports & Exercise. 35, 5 Suppl. S279. Lippincott Williams & Wilkins, ISSN 0195-9131. American College of Sports Medicine 50th Annual Meeting, San Francisco, 2003-05-28 - 2003-05-31

Mjølsnes, Roald; Arnason, Arni; Østhagen, Tor; Raastad, Truls; Hallén, Jostein; Bahr, Roald  
A comparison of two different exercises on hamstring strength - a 10 week training study. I: Medicine & Science in Sports & Exercise. 35, 5 Suppl. S370. Lippincott Williams & Wilkins, ISSN 0195-9131. American College of Sports Medicine 50th Annual Meeting, San Francisco, 2003-05-28 - 2003-05-31

Sulheim, Steinar; Ekeland, Arne; Bahr, Roald  
Self-estimation of ability among skiers and snowboarders in alpine skiing resorts. I: Medicine & Science in Sports & Exercise. 35, 5 Suppl. S290. Lippincott Williams & Wilkins, ISSN 0195-9131. American College of Sports

Medicine 50th Annual Meeting, San Francisco, 2003-05-28 - 2003-05-31

Torjussen, Jørn; Moen, Henrik; Bahr, Roald  
Injuries among competitive snowboarders at the national elite level. I: Medicine & Science in Sports & Exercise. 35, 5 Suppl. S289. Lippincott Williams & Wilkins, ISSN 0195-9131. American College of Sports Medicine 50th Annual Meeting, San Francisco, 2003-05-28 - 2003-05-31

**D23: Invitert foredrag ved nasjonal vit. konferanse uten publisering**

Andersen, Thor Einar  
Videoanalyse av risikosituasjoner og skademekanismer i fotball.  
Idrettsmedisinsk høstkongress, Stavanger, 2003-11-06 - 2003-11-09

Heir, Stig  
Osteochondritis dissecans i kne: indikasjon for kirurgisk behandling og resultater etter fiksering. Norsk Artroskopiforenings vinterseminar, Beitostølen, 2003-01-24 - 2003-01-26

Myklebust, Grethe  
Forebygging av korsbåndskader blant kvinnelige håndballspillere: hva skjer når vi slutter? Idrettsmedisinsk Høstkongress, Stavanger, 2003-11-06 - 2003-11-09

**D25: Foredrag ved nasjonal vit. konferanse med publisert abstract**

Andersen, Thor Einar; Arnason, Arni; Engebretsen, Lars; Bahr, Roald  
Skademekanismer for hodeskader i fotball - en videoanalyse av skadesituasjoner. I: Norsk Idrettsmedisin. 18, 3. 17. ISSN 0806-9328.  
Idrettsmedisinsk høstkongress 2003, Stavanger, 2003-11-06 - 2003-11-09

Andersen, Thor Einar; Flørenes, Tonje W; Arnason, Arni; Bahr, Roald  
Skademekanismer for ankelskader i fotball - en videoanalyse av skadesituasjoner. I: Norsk Idrettsmedisin. 18, 3. 17. ISSN 0806-9328.  
Idrettsmedisinsk høstkongress 2003, Stavanger, 2003-11-06 - 2003-11-09

Arnason, Arni; Andersen, Thor Einar; Bahr, Roald  
Forebygging av hamstringstrekk i fotball. I: Norsk Idrettsmedisin. 18, 3. 17. ISSN 0806-9328. Idrettsmedisinsk høstkongress 2003, Stavanger, 2003-11-06 - 2003-11-09

Arnason, Arni; Engebretsen, Lars; Bahr, Roald  
Ingen effekt av et videobasert intervensjonsprogram på skadeinsidensen i fotball. I: Norsk Idrettsmedisin. 18, 3. 18. ISSN 0806-9328.  
Idrettsmedisinsk høstkongress 2003, Stavanger, 2003-11-06 - 2003-11-09

Drogset, Jon Olav; Engebretsen, Lars; Robak, Ole Rasmus; Mølster, Anders; Viset, Annja T.; Grøntvedt, Torbjørn  
16 års oppfølging av tre kirurgiske prosedyrer for behandling av akutte rupturer i fremre korsbånd. I: Vitenskapelige forhandlinger. Abstrakt nr 186, Oslo: Norsk kirurgisk forening, Det 79. Høstmøtet i Norsk kirurgisk forening, Oslo, 2003-10-20 - 2003-10-24

Engebretsen, Lars  
Behandling av substansrupturer i fremre korsbånd hos barn 12 år eller yngre. I: Vitenskapelige forhandlinger. Abstrakt nr 201, Oslo: Norsk kirurgisk forening, Det 79. Høstmøtet i Norsk kirurgisk forening, Oslo, 2003-10-20 - 2003-10-24

Engebretsen, Lars; LaPrade, Robert F.; Wentorf, Fred; Konowalchuk, Brian  
The effect of a proximal tibial osteotomy on posterolateral knee  
instability. I: Vitenskapelige forhandlinger. Abstrakt nr 187, Oslo: Norsk  
kirurgisk forening, Det 79. Høstmøtet i Norsk kirurgisk forening, Oslo,  
2003-10-20 - 2003-10-24

Frihagen, Frede; Nordsletten, Lars; Engebretsen, Lars; Melhuus, Knut;  
Lofthus, C.M.; Falch, Jan A.  
Vær og føreforhold påvirker antallet distale radiusfrakturer. I:  
Vitenskapelige forhandlinger. Abstrakt nr 174, Oslo: Norsk kirurgisk  
forening, Det 79. Høstmøtet i Norsk kirurgisk forening, Oslo, 2003-10-20 -  
2003-10-24

Granan, Lars-Petter; Engebretsen, Lars; Bahr, Roald  
Fremre korsbåndskirurgi i Norge - anno 2002. I: Norsk Idrettsmedisin. 18,  
3. 20. ISSN 0806-9328. Idrettsmedisinsk høstkongress 2003, Stavanger,  
2003-11-06 - 2003-11-09

Granan, Lars-Petter; Engebretsen, Lars; Bahr, Roald  
Fremre korsbåndskirurgi i Norge: anno 2002. I: Vitenskapelige  
forhandlinger. Abstrakt nr 180, Oslo: Norsk kirurgisk forening, Det  
79.Høstmøtet i Norsk kirurgisk forening, Oslo, 2003-10-20 - 2003-10-24

Heir, Stig; Krosshaug, Tron; Ekeland, Arne  
ACL skader i World Cup freestyle over 10 år, insidens og trender. I: Norsk  
Idrettsmedisin. 18, 3. 20. ISSN 0806-9328. Idrettsmedisinsk høstkongress  
2003, Stavanger, 2003-11-06 - 2003-11-09

Høiness, Per R; Engebretsen, Lars; Strømsøe, Knut  
Bløtdelsproblemer ved kirurgisk behandling av ankelbrudd: en prospektiv  
studie av 154 lukkede ankelbrudd. I: Vitenskapelige forhandlinger.  
Abstrakt nr 172, Oslo: Norsk kirurgisk forening, Det 79. Høstmøtet i Norsk  
kirurgisk forening, Oslo, 2003-10-20 - 2003-10-24

Høiness, Per R; Engebretsen, Lars; Strømsøe, Knut  
Kostnader ved kirurgisk behandling av lukkede ankelfrakturer. I:  
Vitenskapelige forhandlinger. Abstrakt nr 218, Oslo: Norsk kirurgisk  
forening, Det 79. Høstmøtet i Norsk kirurgisk forening, Oslo, 2003-10-20 -  
2003-10-24

LaPrade, Robert F.; Ly, Tuawn; Kath, Melissa; Engebretsen, Anders Hauge;  
Johansen, Steinar; Engebretsen, Lars  
En kvantitativ og kvalitativ anatomistudie av kneets medialsida. I: Norsk  
Idrettsmedisin. 18, 3. 22. ISSN 0806-9328. Idrettsmedisinsk høstkongress  
2003, Stavanger, 2003-11-06 - 2003-11-09

Lian, Øystein; Engebretsen, Lars; Bahr, Roald  
Prevalensen av hopperkne blant norske toppidrettsutøvere; en  
tverrsnittsstudie. I: Norsk Idrettsmedisin. 18, 3. 22. ISSN 0806-9328.  
Idrettsmedisinsk høstkongress 2003, Stavanger, 2003-11-06 - 2003-11-09

Løken, Sverre; Ludvigsen, Tom C; Knopp, Andreas J; Engebretsen, Lars  
Autolog chondrocytimplantasjon; 5 års resultater fra Ullevål  
universitetssykehus. I: Norsk Idrettsmedisin. 18, 3. 23. ISSN 0806-9328.  
Idrettsmedisinsk høstkongress 2003, Stavanger, 2003-11-06 - 2003-11-09

Løken, Sverre; Ludvigsen, Tom C; Knopp, Andreas J; Engebretsen, Lars  
Autolog chondrocytimplantasjon: 5 års resultater fra Ullevål  
universitetssykehus. I: Vitenskapelige forhandlinger. Abstrakt nr 181,  
Oslo: Norsk kirurgisk forening, Det 79. Høstmøtet i Norsk kirurgisk  
forening, Oslo, 2003-10-20 - 2003-10-24

Olsen, Odd-Egil; Myklebust, Grethe; Engebretsen, Lars; Holme, Ingar; Bahr, Roald

Forebygging av kne- og ankelskader i norsk juniorhåndball; en randomisert kontrollert studie. I: Norsk Idrettsmedisin. 18, 3. 24. ISSN 0806-9328. Idrettsmedisinsk høstkongress 2003, Stavanger, 2003-11-06 - 2003-11-09

Sulheim, Steinar; Ekeland, Arne; Bahr, Roald

Beskytter hjelm mot hodeskader i alpine grener? En case-control undersøkelse. I: Norsk Idrettsmedisin. 18, 3. 25. ISSN 0806-9328. Idrettsmedisinsk høstkongress 2003, Stavanger, 2003-11-06 - 2003-11-09

Sulheim, Steinar; Ekeland, Arne; Bahr, Roald

Egenvurdering av ferdighet blant brukere av norske alpinesentre. I: Vitenskapelige forhandlinger. Kirurgisk høstmøte 2003, Oslo, Norge, 2003-10-20 - 2003-10-24

Sulheim, Steinar; Ekeland, Arne; Bahr, Roald

Risikofaktorer for skader ved norske alpinesentra; en case-control undersøkelse. I: Norsk Idrettsmedisin. 18, 3. 25. ISSN 0806-9328. Idrettsmedisinsk høstkongress 2003, Stavanger, 2003-11-06 - 2003-11-09

Sulheim, Steinar; Ekeland, Arne; Bahr, Roald

Risikofaktorer for skader ved norske alpinesentra : en case-control undersøkelse. I: Vitenskapelige forhandlinger. Kirurgisk høstmøte 2003, Oslo, Norge, 2003-10-20 - 2003-10-24

Sulheim, Steinar; Ekeland, Arne; Bahr, Roald

Beskytter hjelm mot hodeskader i alpine grener? : En case-controll undersøkelse. I: Vitenskapelige forhandlinger. Kirurgis høstmøte, Oslo, Norge, 2003-10-20 - 2003-10-24

Tegnander, Agnar; Olsen, Odd-Egil; Tegdan, Trine; Engebretsen, Lars; Bahr, Roald

Skader i norsk kvinnefotball på elitenivå. I: Norsk Idrettsmedisin. 18, 3. 26. ISSN 0806-9328. Idrettsmedisinsk høstkongress 2003, Stavanger, 2003-11-06 - 2003-11-09

Visnes, Håvard; Hoksrud, Aasne; Bahr, Roald

Behandling av hopperkne med eksentrisk styrketrening; en randomisert kontrollert undersøkelse. I: Norsk Idrettsmedisin. 18, 3. 27. ISSN 0806-9328. Idrettsmedisinsk høstkongress 2003, Stavanger, 2003-11-06 - 2003-11-09

### **D33: Faglig foredrag/poster ved fagmøte eller fagmesse uten publisering**

Andersen, Thor Einar

Håndtering av hjernerystelse hos fotballspillere: en helt ny praksis!. Norges fotballforbunds medisinske fotballseminar, Oslo, 2003-12-03

Andersen, Thor Einar

Resultater fra skaderegistreringen i Tippeligaen 2003. Norges fotballforbunds medisinske fotballseminar, Oslo, 2003-12-03

Arnason, Arni

Injuries in football: risk factors and prevention. Olympic Solidarity Sport Medicine Course, Reykjavik, 2003-11-13 - 2003-11-15

Bahr, Roald

Fysisk aktivitet: forebyggende og slankende? LKH seminar: Nøkkelen til

stabil kroppsvekt, finnes den?, Oslo, 2003-11-21

Bahr, Roald

Fysisk aktivitet og helse. Trafikketaten, Oslo kommune, tema "Aktiv skolevei", Oslo, 2003-03-20

Bahr, Roald

Idrettsmedisinerens/støtteapparatets rolle i antidopingarbeidet. Norges Idrettsforbund og Olympiske Komité's antidopingseminar for leger, fysioterapeuter og annet støttepersonell, Oslo, 2003-03-07

Bahr, Roald

Idrettsmedisinerens/støtteapparatets rolle i antidopingarbeidet. Antidopingseminar for leger, fysioterapeuter og annet støtteapparat ved Antidoping Norge, Oslo, 2003-11-28

Heir, Stig

Atraumatiske skuldersmerter: kirurgisk behandling? Kurs godkjent for spesialiteten i allmenmedisin: Lidelser i muskel- og skjelettapparatet, MHH, Oslo, 2003-03-27 - 2003-03-28

Heir, Stig

Traumatologi: belastningsskader. Obligatorisk universitetskurs for autorisasjon som Idrettslege NIMF: Idrettsmedisin for leger Trinn II, Oppdal, 2003-03-09 - 2003-03-14

Heir, Stig

Traumatologi: skulder. Obligatorisk universitetskurs for spesialiteten Idrettsfysioterapi og for autorisasjon som Idrettslege NIMF: Idrettsmedisin for leger og fysioterapeuter Trinn I, Oppdal, 2003-03-09 - 2003-03-14

Heir, Stig

Vevstilhelning og rehabilitering: mobilisering eller immobilisering? Martina-seminar for fysioterapeuter, Oslo, 2003-06-05

Heir, Stig

Vevstilhelning og rehabilitering: mobilisering eller immobilisering? Årsmøte Mensendickforeningen, Oslo, 2003-09-20

Myklebust, Grethe

Effekt av tape og ortoser. Seminar for ortopeder ved Oslo Legevakt, Oslo, 2003-11-28

Olsen, Odd-Egil

Bedre håndball og uten skader!. Norges Håndball Forbunds landslagstrener samling nr 2, Oslo, 2003-10-13

#### **D41: Populærvitenskapelig foredrag**

Bahr, Roald

Det er aldri for sent å begynne å trene - og aldri for sent å slutte. Norske Idrettsleder-Veteraner, Oslo, 2003-09-09

#### **D42: Gjeste forelesning**

Andersen, Thor Einar

Mekanismer for hodeskader i fotball. Norsk Idrettsmedisinsk Institutt (NIMI Ullevål), Oslo, 2003-09-10

Andersen, Thor Einar  
Skademekanismer for fotballskader i Tippeligaen. Trenerseminar, Norges idrettshøgskole, Oslo, 2003-11-25

Bahr, Roald  
Basal idrettsfysiologi. Universitetskurs i idrettsmedisin, Oppdal, 2003-03-09 - 2003-03-14

Bahr, Roald  
Doping. Universitetskurs i idrettsmedisin, Oppdal, 2003-03-09 - 2003-03-14

Bahr, Roald  
Skademekanismer, klinisk diagnostikk og prinsippene for rehabilitering av ankelskader. Vestfold Idrettsmedisinske Forum, Tønsberg, 2003-09-05

Bahr, Roald  
Traumatologi - patofysiologi, behandling og rehabilitering av akutte idrettsskader. Universitetskurs i idrettsmedisin, Oppdal, 2003-03-09 - 2003-03-14

Bahr, Roald  
Traumatologi - skadeforebyggende tiltak. Universitetskurs i idrettsmedisin, Oppdal, 2003-03-09 - 2003-03-14

Lian, Øystein  
Patellarsenetendinopati. Universitetet i Bergen, Bergen, 2003-11-25

Myklebust, Grethe  
Bør jenter spille håndball? Skaderisiko og konsekvenser. Lovisenberg sykehus, Oslo, 2003-02-21

Myklebust, Grethe  
Er håndball en anbefalt treningsform i forbindelse med vektkontroll. Ullevål sykehus - for ernæringsfysiologene, Oslo, 2003-02-17

Myklebust, Grethe  
Forebygging av idrettsskader. Videregående skole i Stavanger, Stavanger, 2003-10-28

Myklebust, Grethe  
Forebygging og rehabilitering av kneskader. Høgskolen i Oslo, turnusseminar for fysioterapeuter, Oslo, 2003-04-08

Myklebust, Grethe  
Nevromuskulær trening i rehabilitering og forebygging av skader. Norsk Idrettsmedisinsk Forening, universitetskurs i idrettsmedisin for, Oppdal, 2003-03-09

**X15: Deltagelse i radio/TV-program av faglig/populærvitenskapelig karakter**

Olsen, Odd-Egil; Krosshaug, Tron  
Korsbåndskader kan halveres. Schrödingers katt, NRK, 2003-11-06.