

10.0 LOVUTKAST

Utkast til lov om organisert kampaktivitet som tillater knockout.

§ 1. Organisert konkurranse, oppvisning eller treningskamp der knockout er tillatt, kan bare finne sted etter godkjenning av Kongen. Med knockout menes at en deltaker må avstå fra ytterligere kampaktivitet på grunn av støt mot hodet.

I vurderingen av om godkjenning skal gis, skal det blant annet legges vekt på om kampaktiviteten i tilstrekkelig grad tar hensyn til utøverens helse og sikkerhet.

Kongen kan fastsette nærmere sikkerhetsbestemmelser som en godkjent kampaktivitet må følge.

§ 2. Med bøter eller fengsel i inntil tre måneder straffes den som uten at det er innhentet godkjenning forsettlig:

1. Arrangerer, deltar, gir økonomisk støtte til eller stiller lokaler til rådighet for kampaktivitet som nevnt i § 1, 1. ledd.
2. I egenskap av manager inngår avtale eller medvirker til inngåelse av avtale om kampaktivitet som nevnt i § 1, 1. ledd.
3. Gjør tjeneste som dommer eller sekundant ved kampaktivitet som nevnt i § 1, 1. ledd.

§ 3. Loven trer i kraft fra den tid Kongen bestemmer.

11.0 FORSKRIFTSUTKAST

Sikkerhetsbestemmelser til lov om organisert kampaktivitet som tillater knockout.

§ 1. Godkjenning

Kongen kan gi godkjenning til organisert kampaktivitet som tillater knockout, dersom kampaktiviteten utøves i overensstemmelse med sikkerhetsbestemmelsene i §§ 2-12.

Som godkjente kampaktiviteter etter denne forskrift regnes organiserte kampaktiviteter som er oppført på særskilt liste (kampaktivitetslisten).

Kampaktivitetslisten fastsettes av Kulturdepartementet og er et vedlegg til denne forskrift.

§ 2. Kampansvarlig leder

Enhver organisert kampaktivitet skal ledes av en kampansvarlig leder som skal påse:

- a. at den organiserte kampaktivitet foregår i tråd med denne forskrift
- b. at den organiserte kampaktivitet stoppes dersom en utøver anses som så underlegen at fortsettelse av den organiserte kampaktiviteten kan medføre fare for skade
- c. at kamputfall og eventuell skade og karantene føres inn i utøverens startbok.

§ 3. Kamplege

Ved utøvelse av organisert kampaktivitet etter denne forskrift skal det være kamplege til stede. Kamplegen skal kun overvære én organisert kampaktivitet av gangen, og være til stede ved kamparealet når organisert kampaktivitet utøves.

Kamplege skal før kampstart påse at utøver kan anses som konkurransedyktig. Til grunn for vurderingen skal det foreligge en legekonsultasjon på kampdagen, helseattest og startbok. Kamplegen skal informere kampansvarlig leder dersom deltakelse ikke er medisinsk forsvarlig.

Kamplege skal ha rett til å stoppe organisert kampaktivitet ved fare for skade.

§ 4. Helseattest

Utøver skal legge frem helseattest for kamplege. Helseattesten skal være utstedt av lege, under ett år gammel og innført i utøverens startbok. Helseattesten skal baseres på følgende:

- a. en fullstendig klinisk undersøkelse
- b. en nevrologisk undersøkelse
- c. opplysninger om tidligere skader og sykdom av betydning for deltakelse i organisert kampaktivitet som tillater knockout.

Før en utøver som har fått karantene som følge av støt mot hodet igjen kan delta i organisert kampaktivitet, skal utøveren vurderes av nevrolog for å avdekke om vedkommende er påført skade av betydning for videre deltakelse i organisert kampaktivitet som tillater knockout. Til grunn for vurderingen skal det foreligge en

computertomografiundersøkelse (CT). Nevrolog kan i tillegg kreve at ytterligere undersøkelser utføres for å kartlegge utøverens helsetilstand. Undersøkelseresultatene skal føres inn i utøverens startbok.

Dersom det avdekkes symptomer og tegn på alvorlig skade på - eller sykdom i - nervesystemet eller fremkommer opplysninger i anamnesen (sykehistorien) om alvorlige skader og sykdommer, plikter kampansvarlig leder å påse at utøveren nektes å delta i kamp.

§ 5. Startbok

Enhver utøver skal ha egen startbok. Resultatet av medisinske undersøkelser med tilknytning til deltakelse i kampaktivitet skal føres inn i utøverens startbok. Kampansvarlig leder skal føre kamputfall og eventuell skade og karantene inn i utøverens startbok.

Bestemmelsen om startbok gjelder ikke for utenlandske utøvere som skal delta i et enkelt arrangement i Norge forutsatt at startbok ikke kreves i utøverens eget land eller i den nasjonale eller internasjonale organisasjon som utøveren er medlem av.

§ 6. Karantenebestemmelser

En utøver som må gi opp kampen som følge av støt mot hodet, eller hvor kampansvarlig leder har stanset kampen p.g.a. støt mot hodet, kan ikke delta i organisert kampaktivitet i en periode på minst fire uker (karantene).

En utøver som har fått karantene to ganger, som følge av støt mot hodet i løpet av ett år, kan ikke delta i organisert kampaktivitet i neste fire måneder.

En utøver som har fått karantene tre ganger i løpet av ett år, kan ikke delta i organisert kampaktivitet i neste tolv måneder.

Kamplege kan utfra en medisinsk begrunnelse fastsette lenger karantenetid enn bestemt ovenfor.

§ 7. Kamplengde

Utøvelse av kamp, bestående av runder, skal begrenses oppad til maksimalt tolv minutter effektiv kamptid per døgn per utøver. En utøver kan maksimalt delta i to kamper av seks minutter effektiv kamptid per døgn. Dersom det arrangeres to kamper per døgn, skal det være minst seks timers pause mellom kampene. Varigheten av én sammenhengende runde skal begrenses oppad til tre minutter effektiv kamptid. Det skal minst være ett minuts pause mellom hver runde.

§ 8. Vektklasser

Utøvere skal deles inn i vektklasser med maksimal vektdifferanse mellom utøvere i samme kamp på 10 kilo.

§ 9. Aldersgrense

Utøvere skal ikke være under 18 år eller over 34 år.

§ 10. Beskyttelsesutstyr

Utøverne skal benytte individuelt tilpasset hjelm og annet beskyttelsesutstyr som reduserer risikoen for skade.

§ 11. Kampareal

Kamparealet med tilhørende utstyr skal dekket av mykt og støtdempende materiale som reduserer risikoen for skade.

§ 12. Anti-dopingbestemmelser

Godkjenning kan bare gis når det dokumenteres tilgang til velutviklede prosedyrer for dopingkontroll og liste over dopingmidler som er forbudt å bruke. Listen skal minimum inneholde dopingmidler inntatt i forskrift av 30 april 1993 nr 318 om hva som skal anses som dopingmidler.

§ 13. Høringsuttalelse

Til vurderingen av om søker tilfredsstiller vilkårene i denne forskrift, skal uttalelse fra Norges Idrettsforbund og Olympiske Komité innhentes.

§ 14. Godkjenningens varighet

Det kan gis godkjenning for inntil tre år for utøvelse av organisert kampaktivitet som tillater knockout. Departementet kan til enhver tid trekke godkjenningen tilbake dersom søker ikke etterkommer vilkårene i forskrift eller forskriften endres.

Vedlegg til forskrift:

KAMPAKTIVITETSLISTEN

Følgende er i henhold til angitt kampreglement gitt godkjenning til utøvelse av organisert kampaktivitet som tillater knockout:

**VEDLEGG: SLAG OG SPARK MOT HODET I KAMPAKTIVITETER
– medisinske skadevirkninger**

Til Kulturdepartementet

SLAG OG SPARK MOT HODET I KAMPAKTIVITETER – MEDISINSKE SKADEVIRKNINGER

Det er kjent at bokserer kan pådra seg hjerneskader på grunn av slag mot hodet. Boksedemens (dementia pugilistica) ble beskrevet allerede i 1928. I den vestlige verden har kampaktiviteter i den senere tid blitt et alternativ til boksing. Begrepet "martial arts" dekker de fleste slike aktiviteter (taekwondo, judo, karate og kickboksing med flere). Dette er aktiviteter hvor direkte slag mot hodet ikke alltid belønnes på samme måte som i boksing. Dog finnes aktiviteter hvor direkte slag og spark mot hodet belønnes høyt og hvor man ved knockout vinner kampen; profesjonell fullkontakt kickboksing, ultimate fighting, extreme fighting og toughman fighting. Ultimate fighting, extreme fighting og toughman fighting har, av de vestlige land, fått størst innpass i USA.

Vi har tidligere påpekt at Norges og Sveriges rolle som foregangsland i å forby profesjonell boksing fremheves internasjonalt. I New York var profesjonell boksing, som vi kjenner idretten i dag, forbudt inntil tidlig i dette århundre (1). World Medical Association og American Medical Association (AMA) har fattet vedtak som går ut på å forby all boksing (2). Det samme har de medisinske foreningene i Storbritannia og Australia gjort. American Academy of Neurology har allerede fra 1983 aktivt gått mot all boksing. De fremhever at både amatør- og profesjonelle bokserer utsettes for stor risiko for å pådra seg akutte og kroniske skadevirkninger av boksing. Den amerikanske forening for barneleger, American Academy of Pediatrics, har tatt standpunkt mot boksing, inklusive amatør boksing (3).

Den nylig avgåtte, men høyt respekterte redaktøren i JAMA (Journal of the American Medical Association), Lundberg, har utfordret moderorganisasjonen American Medical Association til å utvide målet om å forby boksing til også eksplisitt å omfatte ultimate fighting, extreme fighting and toughman fighting (4, 5). Lundberg har dessuten anmodet American Medical Association om å påvirke til dannelsen av en føderal lov som forbyr alle disse aktivitetene hvor man skader andre med vilje (5).

Både bokserer og utøvere av kampaktivitetene kan påføres alvorlige øyeskader. Livstruende blødning fra milt og lever etter slag mot buken forekommer. Det er også rapportert nakkeskader, skade på halspulsårene og bruddskader. De alvorligste skadene er hjerneskadene, og denne uttalelsen vil i hovedsak omfatte disse. Siden skadevirkningene av boksing er de som er best og mest omfattende beskrevet, vil denne uttalelsen også måtte bygge på de dokumenterte skadevirkningene av boksing. Det er sparsomt med medisinsk litteratur om andre kampaktiviteter, hvor slag og spark mot hodet inngår som en essensiell utøvelse av aktiviteten.

Mekanismer for hjerneskadet etter slag og spark mot hodet

Hjernen kan, i motsetning til andre deler av kroppen, ikke trenes til å tåle gjentatte skader. Slag mot hodet, med påvirkning av hjernens funksjoner, øker risikoen for å utvikle hjerneskode.

Hjernen, inklusive hjernestammen og lillehjernen, styrer alle funksjoner i kroppen. Hjernen er myk, veier ca 1.4 kg og kan skades når hodet utsettes for direkte slag. Hjernen "flyter" i hjernevæske. Væsken inne i hjernens hulrom kommuniserer med væsken utenpå hjernen. Denne væsken beskytter hjernen mot å ligge direkte an mot skallebenet. Hjernen og hjernevæsken omgis av én tynn og én tykk hjernehinne. Hjernen er bl.a. forbundet med disse hinnene via tynne blodårer, såkalte brovener, som fører brukt blod ut av hjernen til de store samleårene som igjen fører blodet tilbake til hjertet. Utenfor hjernehinnene er hjerneskillen. Idet hjernen er omgitt og begrenset av hjerneskillen, vil hjernens funksjon og dermed livet være truet om det tilkommer en rask volumøkning innenfor skillen. En blodansamling kan presse hjernen til side. Trykket innenfor skillen øker (forhøyet intrakranielt trykk), og når det intrakranielle trykket nærmer seg blodtrykket, påvirkes blodsirkulasjonen innenfor skillen slik at hjernen ikke får tilstrekkelig blodtilførsel og ernæring. Når trykket innenfor skillen blir likt eller overstiger blodtrykket, stopper blodsirkulasjonen i hjernen helt, og døden inntreffer.

Profesjonelle bokserer er i stand til å avlevere slag med en kraft som tilsvarer mer enn 100 G (6). Når slike slag treffer et bevegelig hode, forskyves hjernen inne i skillen, og blodårer og nervefibrer rives over. Slag direkte mot hodet resulterer i en trykkforplantning parallelt med slagets kraftretning og kan føre til knusningsskader av hjernen. De fleste slag mot hodet vil treffe utenfor hodets akse. Slaget fører derfor til rotasjonskrefter som påvirker hjernen. Dypereliggende strukturer i hjernen skades idet rotasjonskreftene gir opphav til overriving av nervetråder og nerveceller, såkalte "shearing injuries". Rotasjonskreftene vil dessuten kunne føre til at brovenene som forbinder hjernen med hinnene ryker, og en livstruende blødning mellom hjernen og hjernehinnene oppstår. Gjentatte slag mot hodet i en boksekamp vil hos bokserer føre til redusert oppmerksomhet og konsentrasjon, noe som igjen øker risikoen for både akutte og kroniske hodeskader.

De alvorligste akutte hodeskadene er blødninger og knusing av hjernen. Det akutte subdurale hematom (blødning) oppstår etter slag mot hodet eller fall på hodet, og er ofte ledsaget av kraftig hjerneødem samt hjerneknusing. Blodansamlingen ligger mellom hjernen og den tykke hjernehinne. Denne type blødning forårsaker 75% av dødsfallene hos bokserer.

Det epidurale hematom består av en blødning innenfor skillen, men utenfor hjernehinnene. Denne type blødning forårsakes oftest av brudd i skillen der hvor skallebenet er tynnest, nemlig i tinningregionen. Denne skaden er i prinsippet livstruende.

Hjernerystelse og "the second impact syndrome"

Hjernerystelse har vært definert forskjellig, fra umiddelbare og forbigående forstyrrelser av blant annet bevissthet, syn og balanse p.g.a. hjernestammepåvirkning til å bli definert på basis av bevisstløshetens eller hukommelsestapets varighet. Dødelig oppsvulming av hjernen kan oppstå etter en liten hodeskade hos en som fortsatt har symptomer fra en tidligere skade (hjernerystelse) (7, 8). Denne tilstanden som kalles "the second impact syndrome", ble først beskrevet av Schneider i 1973 (9) og senere av Saunders og Harburg i 1984 (10). I løpet av sekunder eller minutter får man en markert økning i det intrakranielle trykket. Pasienten vil fra å være våken kunne gjennomgå en rask nevrologisk forverring til bevisstløshet og død i løpet av minutter. Til tross for raskt igangsatt behandling har denne tilstanden fortsatt en høy dødelighet. Faren for å pådra seg "the second impact syndrome" er større når symptomer fra en hjernerystelse neglisjeres.

Kampaktiviteter

Ultimate fighting, extreme fighting, toughman fighting

I "ultimate fighting" kjemper utøverne mot hverandre uavhengig av kjønn og vekt. De har ingen hodebelyttelse, tannbeskyttelse eller hansker. Enhver kroppsdel utenom tennene kan brukes i angrep; å bite er forbudt. Det er ingen hvileperioder eller oppdeling i runder. Det er en kamp inntil seier, ved at motstanderen dør, ikke klarer mer eller gir opp. Jo mer voldelig, destruktivt og farlig, desto mer synes det som promotorene og tilskuerene liker det. Spark er tillatt. Å holde med en arm og slå med den andre er lov, i tillegg til at det også er tillatt å slå motstanderens hode mot gulvet mens man sitter oppå vedkommende. Jo mer blod jo bedre (5).

"Extreme fighting" er en kombinasjon av boksing, kickboksing, bryting, judo og annen kampaktivitet. Visse sikkerhetstiltak er iverksatt for å prøve å unngå at aktiviteten blir forbudt.

I "toughman fighting" er deltakerene oftest generelt utrenede og ukyndige.

I USA håndteres ultimate-, extreme- og toughman fighting ulikt i de forskjellige statene og byene. I mars 1996 ble ultimate fighting forbudt i Chicago City. Etter at en utøver døde av et subduralt hematom (blødning mellom hjernen og den tykke hjernehinne) i desember i Kansas City, ble toughman fighting forbudt i Kansas City. Andre stater i USA vurderer å forby ultimate og extreme fighting (5).

Martial arts

Tradisjonelt har betegnelsen "martial arts" referert seg til systemer for angrep og forsvar, hvor spesialiserte våpen og beskyttelsesutstyr ble utviklet for og av profesjonelle grupper av krigere i den hensikt å overleve. Utenfor kamparenaene ble sivile former utviklet som en metode for selvforsvar. I denne uttalelsen referer martial arts seg løst til kampstiler og stiler for kampteknikk utviklet helt eller delvis i Asia, og hvor man bruker en eller flere deler av kroppen (hender, føtter, albuer, knær og hode). Boksing regnes ikke med i disse asiatiske kampaktivitetene. Asiatiske kampaktiviteter er på rask innmarsj i vestlige land, og det har vært en veritabel eksplosjon i interessen for disse kampaktivitetene

globalt. Det er anslått at det i hele verden finnes minst 75 millioner utøvere (1996) hvorav åtte millioner bare i USA (11).

Kickboksing

"Kickboksing" inngår som en av mange kampaktiviteter med røtter i Asia der man ved slag og spark forsøker å beseire sin motstander. Aktiviteten har lange tradisjoner i Asia. Det er rapportert om kamper fra 600 f. kr. (Milorad et al 1983). Aktiviteten ble forbudt omkring 1600 e. kr. I 1902 ble karate innført som fysisk fostring på Okinawa. I 1922 ble aktiviteten i moderne form innført i resten av Japan. "Kickboksing" ble introdusert i USA etter andre verdenskrig. I Thailand har "kickboksing" blitt sett på som en mulighet for fattige til å "slå" seg ut av fattigdommen (12). Kickboksing er en blanding av tradisjonell boksing og karatespark. Konkurransene foregår i boksering med boksehansker og "sparkesko". I lettkontakt og semikontakt er slag og spark mot hodet tillatt. Knockout er ikke tillatt, men forekommer som uhell. Etter Norges Kickboxing Forbunds regler er knockout tillatt i fullkontakt kickboksing, og vil medføre seier til den som har utført det avsluttende slag eller spark. Det konkurreres i amatør og profesjonell kickboksing. Amatørene går i motsetning til de profesjonelle færre antall runder. Amatørkampene består av tre runder à to minutter, mens de profesjonelle kjemper i 6-12 runder à to minutter. Etter en knockout pålegges amatørene en karantene på 8-12 uker. Utøverne benytter boksehansker med angitt maksimal vekt.

Hjerneskader påvist hos bokserere

Punch drunk - Dementia pugilistica

Allerede i 1928 beskrev Martland "punch drunk" syndromet, også kjent som "dementia pugilistica" – "boksedemens", hvor uklar artikulasjon, gangustøhet, nedsatt hukommelse og parkinsonistiske symptomer er karakteristisk (13). Det er anslått at minst 10-17% av profesjonelle bokserere får sikker kronisk hjerneskada med nedsatt hukommelse, demens, uklar tale og gangustøhet, personlighetsforandringer og sosial instabilitet (14, 15). Det er vist at mer enn antall knockout eller tekniske knockout, er antall kamper avgjørende for om man utvikler slike senskader. Jo lengre en boksekarriere varer, jo større er risikoen for å pådra seg kronisk hjerneskada. Symptomene vil øke over tid, også etter at bokseren har avsluttet karrieren.

Alzheimers sykdom

Ved undersøkelser av avdøde bokseres hjerner er det funnet forandringer som i stor grad ligner de patologiske (sykelige) forandringene som påvises hos pasienter med Alzheimers sykdom (15). Det er holdepunkter for at hodeskader som gir overriving av nevroner og/eller blodårer, kan igangsette prosesser som gir opphav til Alzheimers sykdom. Enkelte utøvere ser dessuten ut til å være mer genetisk disponert for å utvikle Alzheimer enn andre (16).

Nevropsykologiske og neurologiske utfall

I en undersøkelse fra USA hvor bokserne ble undersøkt neurologisk, nevropsykologisk samt med CT (computertomografi) og EEG (elektroencefalografi), hadde 87% sykelige forandringer ved to av undersøkelsesmetodene (17). Alle hadde nevropsykologiske utfall. Ingen av bokserne i denne undersøkelsen hadde misbrukt alkohol eller narkotika, de

hadde ingen andre kjente sykdommer og alle, bortsett fra to, hadde 12 års skolegang eller mer. I en undersøkelse fra Glasgow av aktive amatørboxere hadde 35% objektive nevrologiske utfall (18).

Røntgenologiske forandringer påvist hos boxere

Septum pellucidum cyste

Hos én av fem boxere påvises et ekstra hulrom sentralt i hjernen, et cavum septum pellucidum, mens dette kun er tilstede hos én av 20 i normalbefolkningen og regnes da som medfødt (19). Dette ekstra hulrommet oppstår hos boxere på grunn av overrivninger i skilleveggen mellom de to sideventriklene (sidehulrommene) i hjernen, og væske samles i veggen slik at en cyste dannes. En slik cyste vil være uttrykk for påvisbar hjerneskade og også ofte hjernesvinn.

Hjernesvinn

En gruppe aktive amerikanske profesjonelle boxere ble undersøkt med CT én uke etter knockout eller teknisk knockout (20). Ingen av boxerene hadde mer enn to minutters hukommelsestap, og ingen var bevisstløs i mer enn ca. 10 sekunder. Ingen av dem misbrukket alkohol, narkotika eller medikamenter. Boxerene var mellom 20 og 31 år. Det var ikke mistanke om alvorlig akutt skade med blødning før undersøkelsen, og slik skade ble heller ikke påvist. Hjernesvinn ble påvist hos 50% av boxerene. Funnet av hjernesvinn settes i sammenheng med de repeterte slagene mot hodet. Slike CT funn påvises uhyre sjelden hos pasienter med hjernerystelse i befolkningen ellers. I en undersøkelse av 14 finske, skandinaviske og europeiske boksemestere (seks profesjonelle og åtte amatører) hadde 67% av de profesjonelle boxerene og 13% av amatørboxerene objektive tegn til hjernesvinn ved CT-undersøkelse (21). Selv boxere med et moderat antall kamper kan pådra seg hjernesvinn, og svinnet er da også signifikant korrelert med antall kamper (22).

Det er reist kritikk mot undersøkelser som ved CT påviser hjernesvinn hos boxere, og det er hevdet at et slikt funn bare er en normalvariant. Jordan og medarbeidere publiserte i 1992 en undersøkelse hvor 45 profesjonelle boxere i alderen 21 til 31 år ble testet gjennom vel to år med gjentatte CT bilder. Han påviste at 13% utviklet sikkert hjernesvinn bedømt ved CT i løpet av denne tiden (23). Dette er en svært rask utvikling av hjernesvinn og langt raskere enn man ser hos gamle mennesker som utvikler demens. Boxerene som hadde hjernesvinn, tenderte til å ha flere kamper og flere tap enn de som ikke fikk påvist progredierende forandringer.

Øyeskader ved boksing

I en omfattende undersøkelse av Giovinazzo og medarbeidere fra New York ble 74 aktive boxere undersøkt med hensyn på øyeskader (24). Hos 66% ble det påvist minst én øyeskade. Synstruende skade ble funnet hos 58% av boxerene. En av fem hadde avløsning av netthinnen. Jo flere kamper og jo flere tapte kamper, jo større var risikoen for netthinneavløsning. Hovedårsaken til blindhet hos boxere er avløsning av netthinnen (25).

Hjerneskadener ved kampaktivitet

Det ble i en undersøkelse av Birrer fastslått at de mest alvorlige skadene i kampsporter var nakke, ansikts- og hodeskadene. Fri kamp var mest assosiert med skader sammenlignet med kontrollerte sparringssituasjoner (11). Hjernerystelse utgjorde 63% av de alvorlige skadene gjennom en undersøkt 18 års periode. Antall turneringer og måneder med deltakelse var direkte og signifikant korrelert til skadeantall og alvorlighetsgrad. Selv om skadefrekvensen var lavere totalt enn i mange andre idretter, fremføres poenget om at repeterte traumer mot hodet øker risikoen for å pådra seg hjerneskode. Schwartz og medarbeidere undersøkte effekten av slag og spark fra 14 karateeksperter mot dukker. De målte "peak acceleration" av dukkehodet og fant verdier som tilsvarte eller oversteg tidligere funn hos bokserere. Slag mot siden av hodet ga høyere utslag enn slag mot fronten, mens spark mot hodet gav høyere utslag enn slag. Det ble dog ikke registrert forskjeller ved treff mot front eller side etter spark. Det ble målt verdier fra 50-120 G (26). Det advares mot at man i karate kan pådra seg livstruende skade som følge av fall mot hardt underlag (hjerneknusning og -blødning) etter å blitt slått/sparket mot hodet (27), og at regelverket for aktiviteten ikke beskytter utøverne i tilstrekkelig grad mot alvorlige skader.

Kickboksing

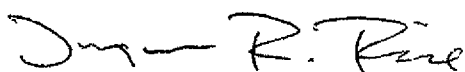
I fullkontakt kickboksing kan man vinne kamper på poeng, men knockout er den sikreste måten å vinne en kamp på. De fleste prøver derfor å slå eller sparke mot hodet. Vi har ikke oversikt over hvor stor andel av kampene som avgjøres på knockout. Aktiviteten er relativt ny i den vestlige verden. Det er derfor rimelig at det foreløpig ikke foreligger rapporter om "kickboksers encephalopathi". Litteraturen viser imidlertid at hodeskader er en viktig del av skadene i fullkontakt kickboksing. Man kan derfor forvente at de langtidsskadene som er rapportert i boksing også etterhvert vil bli påvist hos tidligere utøvere av fullkontakt kickboksing.

I undersøkelsen til Schwartz påviste man at det oppsto betydelige og voldsomme akselerasjoner av hodet i fullkontakt kickboksing. Man vet at slike krefter kan gi hjerneskadener. Forfatterne antar derfor at encephalopathi hos profesjonelle fullkontakt kickboksere vil kunne oppstå (26).

Konklusjon

Det foreligger omfattende dokumentasjon på at profesjonell boksing fører til hjerneskode, i enkelte materialer hos opp til 90% av de undersøkte. I andre kampaktiviteter hvor utøvere påføres slag mot hodet slik som i profesjonell boksing, kan man forvente at et tilsvarende skadepanorama vil bli beskrevet.

Oslo 08.11.99



Ingunn R. Rise
Norsk Idrettsmedisinsk Forening