

MOTTATT!

30 MAI 2014

Norsk Forening for Idrettsmedisin og Fysisk aktivitet
V/ Eva K. Birkelund
Kyhnsgt. 16
2317 Hamar



Norsk forening
for idrettsmedisin
og fysisk aktivitet

Kulturdepartementet
Postboks 8030 Dep
0030 Oslo
postmottak@kud.dep.no

Hamar 27.05.14

Høring – Forslag om oppheving av lov om forbud mot profesjonell boksing og Forslag om endring av forskrift til lov om organisert kampaktivitet som tillater knockout

Vedlagt er NIMFs høringssvar. Jeg ber om at tidligere innsendt høringssvar pr post blir erstattet med dette. Det er også sendt høringssvar pr mail, og jeg ber om at den sist versjonen som tilsvarende blir benyttet. Denne versjonen er mer oversiktlig. Jeg beklager dersom dette medfører ekstraarbeid for dere.

Mvh

Eva K. Birkelund
Leder NIMF

Norsk Forening for Idrettsmedisin og Fysisk aktivitet



Norsk forening
for idrettsmedisin
og fysisk aktivitet

Kulturdepartementet
Postboks 8030 Dep
0030 Oslo
postmottak@kud.dep.no

Hamar 27.05.14

Høring – Forslag om oppheving av lov om forbud mot profesjonell boksing og Forslag om endring av forskrift til lov om organisert kampaktivitet som tillater knockout

Norsk Forening for Idrettsmedisin og Fysisk aktivitet (tidligere Norsk Idrettsmedisinsk Forening) er en spesialforening under Den norske Legeforening. Foreningen er anmodet om å gi en uttalelse ifm ovennevnte høring. Vi ønsker å understreke følgende:

Det er, iht. anerkjent forskningsbasert medisinsk litteratur, god dokumentasjon for at:

- Støt mot hodet medfører en akutt hjerneskade dersom energien i støtet/støtene er stor nok til å gi vedkommende midlertidig redusert bevissthet (vedkommende blir sløvet/uklar).
- En akutt hjerneskade med midlertidig sløvhets/bevissthetstap medfører større risiko for senfølger i form av kronisk (varig) hjerneskade enn det som tidligere har vært antatt.
- Gjentatte støt mot hodet øker risikoen for senfølger (kronisk hjerneskade).
- Kronisk hjerneskade oppstått på denne måten medfører nedsatte ”kognitive funksjoner”, dvs nedsatt evne til teoretiske tilnærminger (skolegang/studier/opplæring) og nedsatt evne til vurderinger/valg og samarbeid både sosialt og i arbeidslivet.
- Kronisk hjerneskade hos utøver kan også ramme 3.dje part som foreldre, samboere/ektefeller og annen nær familie med alvorlige konsekvenser.
- Kronisk hjerneskade hos utøver medfører belastning på samfunnet generelt og fører til økt ressursbruk i form av behandling og omsorg for utøver og 3.dje part.
- Økt kamplengde gir økt risiko for akutt hjerneskade og økt risiko for senfølger gjennom økt antall støt mot hodet.
- Økende alder gir økt risiko for større omfang av akutt hjerneskade og økt risiko for senfølger.
- Lemping på krav om hjelmbruk øker sannsynligvis risiko for større omfang av akutt hjerneskade og dermed økt risiko for senfølger.
- Medisinsk støtteapparat kan på ingen måte hindre omfanget av en akutt hjerneskade eller redusere risikoen for senfølger, annet enn ved å beskytte utøveren fra å utøve kampsport der knockout er tillatt.

Ut fra ovenstående 10 punkter og den kunnskap som ligger bak, er foreningens konklusjon éntydig:

- **Vi anbefaler på det sterkeste et totalforbud mot kampsport der knockout er tillatt.**
- **Vi anbefaler at forskrift til lov om organisert kampaktivitet som tillater knockout ikke liberaliseres, men heller strammes inn.**

Nedenfor følger er en mer inngående begrunnelse for vårt standpunkt og referanser til den dokumentasjon som ligger til grunn:

Påregnelig med hjerneskader i idrett som tillater knockout

Det har tidligere vært hevdet at økt fokus på sikkerhet for utøvere, som driver sport der knockout er tillatt, bidrar til å redusere skadene på utøverne. Dette står i sterk kontrast til nyere medisinsk forskning. Det foreligger god medisinsk dokumentasjon på at kampsport m/ knockout fører til både akutte og kroniske hjerneskader. Årlig inntreffer 7-8 akutte dødsfall i forbindelse med profesjonell boksing.

I de fleste tilfelle gir slag mot hodet en forbigående akutt hjerneskade som påvirker mentale funksjoner, og som gir seg uttrykk i forvirring og nedsatt hukommelse. En studie fra 2011 viser at flere enn tidligere antatt utvikler alvorlig kronisk hjerneskade som følge av kontaktsport, definert som kronisk traumatisk encefalopati (Stern *et al.*, 2011). Tidligere har det vært kjent at kronisk traumatisk encefalopati gir nevrologiske utfall og kognitive vansker på lang sikt. Kognitiv svikt kjennetegnes av sviktende hukommelse, oppmerksomhet og svikt i hjernens overordnede styringsfunksjoner som påvirker evnen til planlegging, gjennomføring av aktiviteter og adferd. I en nylig publisert artikkel er det dokumentert to former for kronisk traumatisk encefalopati, en som utvikler seg i ung alder med atferdsvansker og psykiske lidelser og den andre som er kjent fra tidligere som fører til kognitiv svikt (Stern *et al.*, 2013).

En akutt hjerneskade kan ikke nødvendigvis påvises med CT eller MR.

I en annen artikkel fra 2011 (oversiktsartikkel) er det vist at en skade som blir utløst av en akselerasjon eller deselerasjon nedregulerer hjernefunksjonen og kan gi varige skader, selv om denne type skade ikke kan påvises ved CT, MR eller andre tekniske undersøkelser. Spesielt ved repeterte slag mot hodet er faren for kronisk hjerneskade stor (Barkhoudarian *et al.*, 2011).

For utøvere som driver boksing blir det rutinemessig utført CT-undersøkelser for å avdekke akutte hjerneskader som evt kan påvises ved CT. Den akutte hjerneskaden som evt medfører en kronisk hjerneskade er imidlertid ikke nødvendigvis av en slik karakter at den vises på CT eller MR (Smits *et al.*, 2011). Ved å benytte mer avanserte teknikker for å fremstille hjernevevet er det i en ny artikkel fra 2014 påvist klar sammenheng mellom antall knockouts og strukturelle skader i hjernevevet (Shin *et al.*, 2014). Sannsynlig vil standardisert nevropsykologisk testing være bedre egnet for å avdekke kognitive vansker på et tidlig stadium enn mer tradisjonelle undersøkelser med MR eller CT (Heilbronner *et al.*, 2009).

Det er heller ikke uproblematisk å gjennomføre mange CT undersøkelser av hjernen på grunn av strålingen som hjernen blir utsatt for, det vil igjen kunne gi skader på lang sikt. Som følge av dette er det nå i kliniske retningslinjer anbefalt og bruke en blodprøve for å avdekke mulig hjerneskade på tidlig tidspunkt (Sundstrom *et al.*, 2013).

Helsepersonell kan ikke hindre hjerneskader i boksing

Norsk forening for idrettsmedisin og fysisk aktivitet vil som Legeforeningen tidligere har uttalt også advare mot oppfatningen om at dersom kvalifisert medisinsk personell er tilstede under arrangementer der kampsport utøves, kan en del av de skader som oppstår bli vesentlig redusert. Dette er ikke tilfellet. De hyppigste skader som følger av denne sporten oppstår lang tid etter at skadene er påført, og vil ofte være vanskelig å registrere umiddelbart etter at skaden er forårsaket.

Kampsport m/ knockout har som formål å påføre konkurrenten en hjerneskade

Det har blitt argumentert for at det forekommer alvorlige skader også i en rekke andre idretter, noe som legges til grunn for at forbudet bør oppheves. Norsk Forening for Idrettsmedisin og Fysisk aktivitet vil i den forbindelse understreke at den store forskjellen mellom disse idrettene og kampsport, er at de sistnevnte har som formål å påføre motstanderen skade. I andre idretter jobbes det aktivt med å redusere risiko for alvorlige skader gjennom bl.a. regelverk som innebærer straffereaksjoner overfor utøvere som utsetter konkurrenter for potensiell skaderisiko. Kampidretter som tillater knockout er således i en særstilling.

Dersom hjerneskader skal kunne forhindres i kampidretter, må støt mot hodet forbys.

Derfor vil World Medical Association sammen med en rekke nasjonale legeforeninger forby profesjonell boksing.

Ikke øk kamplenden, Ikke øk aldersgrensen, og Oppretthold bruk av hjelm!

Kunnskapen om skadefølgene av boksing kan bli bedre, men dagens kunnskap om hva som skjer etter en hjerneskade er relativt god. Ut i fra etiske regler kan det ikke gjennomføres studier der frivillige blir utsatt for slag mot hodet for å se hvor effektiv bruk av hjelm er i boksing. En amerikansk studie har vist at utformingen på hjelmen vil redusere antall tilfeller med hjernerystelse i amerikansk fotball (Collins *et al.*, 2006). En annen oversiktsartikkel viser at kunnskapen rundt kognitiv svikt for boksere er mangelfull, men det er sannsynlig mye større forekomst av kognitiv svikt blant profesjonelle boksere sammenliknet med amatørboxsere. Flere knockouter og sparring-kamper ser ut til å disponere for å utvikle kognitiv svikt. Det ser også ut til at amatørboxsere med lange karrierer er mer utsatt for å få kognitiv svikt (Heilbronner, Bush, Ravdin, Barth, Iverson, Ruff, Lovell, Barr, Echemendia, & Broshek, 2009).

Ved å legge til grunn det som er kjent om hjerneskader, følger av gjentatte slag, og hva som disponerer for langvarig hjerneskade, må en utvidelse av aldersgrense for boksing eller utvidelse av kamptid utover 12 minutter i døgnet sterkt frarådes.

Går utover tredje person

Det har også vært hevdet at en hjerneskade i boksing ikke går utover tredje person. Det er godt dokumentert i medisinsk forskning at en hjerneskade går utover familien, der enkelte studier visert at 40% av pårørende får redusert livskvalitet og psykiske problem som følge av skaden til et familiemedlem (Livingston *et al.*, 2010).

Fritt valg – et etisk dilemma

At unge utøvere skal kunne velge om de vil delta i aktiviteter med stort skadepotensiale vil ut fra et liberalistisk syn være å anbefale. Dette forutsetter at unge boksere har full innsikt i hvordan det er å leve med en varig hjerneskade. De må ha forståelse for hvordan det er å ha manglende evne til å fungere sosialt, i utdanning-sammenheng og/eller i arbeid, og de må ha innsikt i hvilke følger det kan ha for pårørende. Utøveren vil også måtte være forberedt å leve med vissheten om å ha påført en konkurrent en varig hjerneskade – med fullt overlegg.

Konklusjon

Norsk Forening for Idrettsmedisin og Fysisk aktivitet er, som Den norske legeforening og andre spesialforeninger, alvorlig bekymret for signaleffektene og skadevirkningene ved å legalisere en aktivitet som har som målsetning å slå knockout på motstanderen, en tilstand definert som akutt hjerneskade - med potensiale for senvirkninger i form av kronisk hjerneskade.

- **Vi anbefaler derfor på det sterkeste et totalforbud mot kampsport der knockout er tillatt.**
- **Vi anbefaler videre at forskrift til lov om organisert kampaktivitet som tillater knockout ikke liberaliseres, men heller strammes inn.**



Eva K. Birkelund
Leder NIMF

Referanser

- Barkhoudarian, G., Hovda, D. A., & Giza, C. C. (2011). The molecular pathophysiology of concussive brain injury. *Clin. Sports Med.* 30, 33-iii, doi:S0278-5919(10)00075-X [pii];10.1016/j.csm.2010.09.001 [doi].
- Collins, M., Lovell, M. R., Iverson, G. L., Ide, T., & Maroon, J. (2006). Examining concussion rates and return to play in high school football players wearing newer helmet technology: a three-year prospective cohort study. *Neurosurgery* 58, 275-286, doi:10.1227/01.NEU.0000200441.92742.46 [doi];00006123-200602000-00009 [pii].
- Heilbronner, R. L., Bush, S. S., Ravdin, L. D., Barth, J. T., Iverson, G. L., Ruff, R. M., Lovell, M. R., Barr, W. B., Echemendia, R. J., & Broshek, D. K. (2009). Neuropsychological consequences of boxing and recommendations to improve safety: a National Academy of Neuropsychology education paper. *Arch. Clin. Neuropsychol.* 24, 11-19, doi:acp005 [pii];10.1093/arclin/acp005 [doi].
- Livingston, L. A., Kennedy, R. E., Marwitz, J. H., Arango-Lasprilla, J. C., Rapport, L. J., Bushnik, T., & Gary, K. W. (2010). Predictors of family caregivers' life satisfaction after traumatic brain injury at one and two years post-injury: a longitudinal multi-center investigation. *NeuroRehabilitation.* 27, 73-81, doi:X643870P35234177 [pii];10.3233/NRE-2010-0582 [doi].
- Shin, W., Mahmoud, S. Y., Sakaie, K., Banks, S. J., Lowe, M. J., Phillips, M., Modic, M. T., & Bernick, C. (2014). Diffusion measures indicate fight exposure-related damage to cerebral white matter in boxers and mixed martial arts fighters. *AJNR Am. J. Neuroradiol.* 35, 285-290, doi:ajnr.A3676 [pii];10.3174/ajnr.A3676 [doi].
- Smits, M., Houston, G. C., Dippel, D. W., Wielopolski, P. A., Vernooij, M. W., Koudstaal, P. J., Hunink, M. G., & van der Lugt, A. (2011). Microstructural brain injury in post-concussion syndrome after minor head injury. *Neuroradiology* 53, 553-563, doi:10.1007/s00234-010-0774-6 [doi].
- Stern, R. A., Daneshvar, D. H., Baugh, C. M., Seichepine, D. R., Montenigro, P. H., Riley, D. O., Fritts, N. G., Stamm, J. M., Robbins, C. A., McHale, L., Simkin, I., Stein, T. D., Alvarez, V. E., Goldstein, L. E., Budson, A. E., Kowall, N. W., Nowinski, C. J., Cantu, R. C., & McKee, A. C. (2013). Clinical presentation of chronic traumatic encephalopathy. *Neurology* 81, 1122-1129, doi:WNL.0b013e3182a55f7f [pii];10.1212/WNL.0b013e3182a55f7f [doi].

Stern, R. A., Riley, D. O., Daneshvar, D. H., Nowinski, C. J., Cantu, R. C., & McKee, A. C. (2011). Long-term consequences of repetitive brain trauma: chronic traumatic encephalopathy. *PM. R.* 3, S460-S467, doi:S1934-1482(11)00529-6 [pii];10.1016/j.pmrj.2011.08.008 [doi].

Sundstrom, T., Wester, K., Enger, M., Melhuus, K., Ingebrigtsen, T., Romner, B., & Unden, J. (2013). [Scandinavian guidelines for the acute management of adult patients with minimal, mild, or moderate head injuries]. *Tidsskr. Nor Laegeforen.* 133, E1-E6, doi:3104353 [pii];10.4045/tidsskr.13.0916 [doi].