

## Dödsfall inom boxningen kan inte förutses

Det primära målet i boxning är att tillfoga sin motståndare så välriktade och hårda slag mot huvudet att denne får en akut hjärnskada som leder till medvetslöshet, varvid matchen vinnas på knock-out. Gränsen mellan en hjärnskada, som leder till knockout, och en allvarligare hjärnskada, som leder till att motståndaren avlider, kan dock vara härfin.

I Journal of Combative Sports publiceras en dödslista över boxare som avlidit som en direkt konsekvens av hjärnskador åsamkade av motståndaren under match. Listan (<http://ejmas.com/jcs/jcsframe.htm>) uppdateras kontinuerligt, och bara de senaste tio åren har 81 boxare, varav 24 amatörboxare, döts av sin motståndare.

Det vore således av stor vikt att ha metoder att kunna förutse när en boxningsmatch nått den punkt där det finns en ökad risk att den ene boxaren dödas. Idag kan både amatör- och proffsboxningsmatcher avbrytas baserat på en subjektiv bedömning av när en boxare på grund av hjärnskador bedöms vara oförmögen att försvara sig.

I en studie publicerad i Neurosurgery har man gjort en noggrann granskning av videofilmer från boxningsmatcher som resulterat i att en boxare dödsdöts. Dessa matcher har jämförts dels med matcher som av ledande boxningstidskrifter utsetts till »klassiska« boxnings-



Foto: Science Photo Library

Att det saknas metoder att förutse vilka matcher som leder till att boxare dödas ger problem för bl a matchläkare som ansvarar för den medicinska säkerheten och medicinsk expertis som godkänner kampsportsevenemang.

matcher, dels med ett stort antal kontrollmatcher. Man gjorde en mycket noggrann analys av såväl antal som typ (hook, uppercut och cross) av utdelade och mottagna slag, även med hjälp av ett dataprogram (Punchstat). Demografiska data (ålder, viktklass, erfarenhet och skicklighet, liksom tidigare knockout) jämfördes också. Man fann inga signifikanta skillnader mellan matcher där en boxare dödsdöts och de klassiska mat-

terna. Denna oförmåga att kunna förutse dödlig utgång i en boxningsmatch stämmer väl överens med statistik som visar att dödsfall i ringen inte kan kopplas till en speciell viktklass och att dödsfall inom proffsboxningen kan ske i alla ronder, från första till tolfte ronden. I amatörboxning finns däremot en klar övervikt för dödsfall i tredje ronden; mer än hälften av 148 dödsfall har inträffat under tredje ronden.

Denna brist på metoder att förutsäga dödlig utgång vid boxning leder till stora svårigheter, inte bara för de matchläkare som ansvarar för den medicinska säkerheten inom boxningen och för ledarna inom boxningen, som måste verka för att säkra sina medlemmars liv och fysiska hälsa, utan också för medicinsk expertis inom Kampsportsdelegationen som skall godkänna olika typer av kampsportsevenemang. Hur dessa svårigheter skall hanteras är i nuläget oklart.

**Kaj Blennow**

överläkare och professor i klinisk neurokemi  
**Henrik Zetterberg**  
 specialistläkare i klinisk kemi, docent;  
 båda vid Sahlgrenska  
 Universitetssjukhuset, Göteborg

Miele VJ, et al. Objectifying when to halt a boxing match: a video analysis of fatalities. Neurosurgery. 2007;60:307-15.

## Kostnadsfördelar med lokalbedövning vid ljumskbräckskirurgi

Operation för ljumskbräck är ett av de vanligaste kirurgiska ingreppen, varför utvärdering av metoder med bästa säkerhet och kostnadseffektivitet är av stor betydelse. Operationen kan utföras i narkos, ryggbedövning eller lokalbedövning. Lokalbedövning används nästan uteslutande vid internationella centra med specialinriktning på bräckkirurgi. I allmän kirurgisk praxis är däremot ryggbedövning och narkos de vanligaste metoderna. I Sverige användes lokalbedövning vid 20 procent av operationerna år 2006. Åtskilliga tidigare undersökningar, såväl omfattande fallstudier som välkontrollerade randomiserade studier, bär vittne om lokalbedövningens fördelar, som kortare tid på operations- och uppvakningsavdelningarna, färre komplikationer, mindre postoperativ smärta och snabbare hemgång.

Den här studien var ett delarbete i en randomiserad multicenterstudie som

utfördes mellan januari 1999 och december 2001 med målsättningen att jämföra kostnaderna för de tre anestesimetoderna. Sammanlagt 616 patienter, fördelade mellan tio deltagande kliniker, randomiserades till ett av de tre anestesialternativen. Effektmått var direkta och indirekta kostnader.

**Den totala peroperativa** kostnaden – inkluderande anestesitid, operationstid och utrustning för anestesi – var signifikant lägre för lokalbedövning.

Även för de tidiga postoperativa kostnaderna såväl som för den totala sjuk-

»Det föreligger en klar diskrepans vid val av anestesimetod inom ljumskbräckskirurgi mellan klinisk praxis och vetenskaplig dokumentation.«

huskostnaden och den totala sjukvårdskostnaden var fördelen för lokalbedövning signifikant. Däremot sågs inga större skillnader mellan ryggbedövning och narkos.

Lokalbedövning har betydande fördelar, även vad gäller kostnader, jämfört med regional bedövning och narkos vid ljumskbräckskirurgi. De fördelaktiga resultat som uppnåtts vid specialiserade bräckcentra kan till stor del upprepas inom svensk rutinkirurgi. Det föreligger en klar diskrepans vid val av anestesimetod inom ljumskbräckskirurgi mellan klinisk praxis och vetenskaplig dokumentation.

**Pär Nordin**

överläkare, kirurgkliniken,  
 Östersunds sjukhus

Nordin P, et al. Cost-effectiveness analysis of local, regional and general anaesthesia for inguinal hernia repair using data from a randomized clinical trial. Br J Surg. 2007;94:500-5.