



**National Library  
of Sweden**

Denna bok digitaliserades på Kungl. biblioteket år 2012

KUNGL



STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1961:46

*Inrikesdepartementet*

SOU

1961:46



---

# BOXNINGSSPORTENS SKADEVERKNINGAR

UTREDNING AV  
SÄRSKILT TILLKALLAD UTREDNINGSMAN

---

*Stockholm 1961*



# STATENS

## OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1961

### *Kronologisk förteckning*

1. Totalsatorverksamheten. Idun. 140 s. Jo.
2. Sparstimulerande åtgärder. Idun. 121 s. Fi.
3. Effektivare prisövervakning. Idun. 177 s. H.
4. Automatisk databehandling inom folkbokförings- och uppbördsväsendet. Idun. 230 s. Fi.
5. Begravningsplatser och gravar. Norstedt & Söner. 188 s. Ju.
6. Underrätterna. Idun. 339 s. Ju.
7. Enhetlig ledning av krigsmakten. Beckman. 120 s. Fö.
8. Om läkarbehov och läkartillgång. Idun. 228 s. I.
9. Principer för en ny kommunindelning. Beckman. 248 s. I.
10. Preliminär nationalbudget för år 1961. Marcus. V + 105 s. Fi.
11. Den allmänna brottsregistreringen. Kihlström. 318 s. Ju.
12. Statliga belastningsbestämmelser av år 1960 för byggnadsverk. Idun. 50 s. K.
13. Lantbrukets yrkesskolor. Kihlström. 206 s. Jo.
14. Pensionsstiftelser. I. Marcus. 184 s. Ju.
15. Polisens brottsbekämpande verksamhet. Idun. 251 s. + 2 s. ill. I.
16. Kriminalvård i frihet. Idun. 137 s. Ju.
17. Hjälpmedel i skolarbetet. Idun. 244 s. + 12 s. ill. E.
18. Totalförsvarets upplysningsverksamhet. Kihlström. 90 s. Fö.
19. Byggnadsindustrins arbetskraft. Idun. 150 s. S.
20. Vissa frågor rörande allmänna val. Idun. 173 s. Ju.
21. Författningsutredningen. V. Organisationer. Beslutsteknik. Valsystem. Idun. 362 s. Ju.
22. Den svenska utvecklingshjälpens administration. Kihlström. 74 s. U.
23. Svensk trafikpolitik. I. Idun. 387 s. K.
24. Svensk trafikpolitik. II. Idun. 163 s. K.
25. Flygbuller som samhällsproblem. Idun. 200 s. Fö.
26. Reviderad nationalbudget för år 1961. Marcus. V + 87 s. Fi.
27. Skifferoljefrågan. Norstedt & Söner. 144 s. H.
28. Kungl. Teatern. Verksamhet och ekonomi. Marcus. 320 s. E.
29. Förtidspensionering och sjukpenningförsäkring m. m. Idun. 341 s. S.
30. Grundskolan. Hægström. 881 s. E.
31. Läroplaner för grundskola och fackskolor. Idun. 388 s. E.
32. Handläggning av bostadslån. Idun. 101 s. S.
33. Redareansvarets begränsning. Idun. 101 s. Ju.
34. Huvudmannaskapet för polisväsendet m. m. Kihlström. 227 s. I.
35. Ändamålsenliga studentbostäder. Idun. 224 s. S.
36. Tandsjukvården vid de odontologiska läroanstalterna. Kihlström. 102 s. E.
37. Stämpel- och expeditiionsavgifter. Idun. 294 s. Fi.
38. Stöd åt barnafödorskör. Idun. 122 s. S.
39. Lag om allmän försäkring, m. m. Idun. 143 s. S.
40. Länsindelningen inom Stockholms- och Göteborgsområdena. Idun. 384 s. + 2 st. utviktningssblad. I.
41. Reviderad giftlagstiftning. Idun. 326 s. I.
42. Mål och medel i stabiliseringspolitiken. Idun. 436 s. Fi.
43. Användningen av August Abrahamsons stiftelse å Nääs. Idun. 93 s. E.
44. Folkbildningsarbete och ungdomsverksamhet. Idun. 233 s. E.
45. Djurplågeri, vetenskapliga djurförsök samt djurskyddsordning. Kihlström. 48 s. Ju.
46. Boxningssportens skadeverkningar. Idun. 104 s. I.

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1961:46

*Inrikesdepartementet*



# BOXNINGSSPORTENS SKADEVERKNINGAR

UTREDNING AV SÄRSKILT TILLKALLAD UTREDNINGSMAN

IDUNS TRYCKERIAKTIEBOLAG ESSELTE AB  
STOCKHOLM 1961

STATENS OFFENTLIGA TRYCKERIET 1961:16

Tryckningskostnad



BOXNINGSSPORTENS

SKADEVERKNINGAR

TRYCKNING AV SÄRSKILT TILLFÄLLAD TRYCKNINGSMAN

IDENS TRYCKERIAKTIEBOLAG BSKL 1961



## Innehåll

Skrivelse till Herr Statsrådet och Chefen för Kungl. Inrikesdepartementet . . .	5
Kap. 1. Utredningsuppdraget . . . . .	7
Kap. 2. Historik . . . . .	10
Kap. 3. Träningsförhållanden . . . . .	14
Kap. 4. Tävlingsförhållanden . . . . .	19
Kap. 5. Regler och säkerhetsföreskrifter. Förslag och diskussion . . . . .	25
Kap. 6. Boxningsskador. Medicinsk översikt av Karl-Erik Åström och Bengt Naumann	
A. Skador på huvudet . . . . .	27
1. Våld mot ansiktet, sinnesorganen och de viscero-kraniala regionerna och hjärnan . . . . .	28
2. Våld mot neurokraniet och hjärnan . . . . .	30
Akuta skador på hjärna med hinnor och blodkärl . . . . .	32
Hjärnskakning . . . . .	34
Knock-out, knock-down, groggytillstånd . . . . .	36
Hinnblödningar. Blödningar och krosskador i hjärnan . . . . .	38
Följder efter skallskador . . . . .	39
»Punch-drunk»-tillståndet . . . . .	42
B. Skador på halsen . . . . .	44
C. Skador på bröst och bål. . . . .	44
D. Övriga skador . . . . .	46
E. Dödsfall efter boxning . . . . .	46
Kap. 7. Boxningsskador. Elektroencephalografisk (EEG) översikt av Lars-Erik Larsson. . . . .	47
Kap. 8. Boxningsskador i Sverige	
A. Akuta skador . . . . .	53
B. Kroniska skador . . . . .	54
Kap. 9. Professionell boxning . . . . .	59
Kap. 10. Diskussion. . . . .	60



Kap. 11. Sammanfattning . . . . .	65
Litteraturförteckning . . . . .	67
Bilaga 1. A.I.B.A.'s artiklar och regler, utdrag . . . . .	71
Bilaga 2. Svenska Boxningsförbundets tävlingsbestämmelser och regeltolkningar . . . . .	84
Bilaga 3. Tävlingsrapport . . . . .	94
Bilaga 4. Startboken, utdrag . . . . .	96
Bilaga 5. Inlägg i startboken . . . . .	101
Bilaga 6 och 7. Enqueterformulär . . . . .	103
Kap. 1. Inledning . . . . .	10
Kap. 2. Historik . . . . .	10
Kap. 3. Tävlingsförhållanden . . . . .	14
Kap. 4. Tävlingsförhållanden . . . . .	19
Kap. 5. Regler och säkerhetsföreskrifter. Förslag och diskussion . . . . .	25
Kap. 6. Boxningskador. Medicinsk översikt av Karl-Erik Åström och Bengt Nannman . . . . .	27
A. Skador på huvudet . . . . .	27
1. Vård mot ansiktet, sinnessorganen och de viscero-kraniala tentorium och hjärnan . . . . .	28
2. Vård mot neurokraniet och hjärnan . . . . .	30
Akuta skador på hjärnan med blödning . . . . .	32
Hjärnskakning . . . . .	34
Knock-out, knock-down, maggyllstånd . . . . .	36
Hjärnhödningar, hödningar och korskador i hjärnan . . . . .	38
Följder efter skadade . . . . .	39
Punch-drunk-syndromet . . . . .	42
B. Skador på halsen . . . . .	44
C. Skador på bröst och bäck . . . . .	44
D. Övriga skador . . . . .	46
E. Dödsfall efter boxning . . . . .	46
Kap. 7. Boxningskador. Elektrofysiologiska (EEG) översikt av Lars-Erik Larsson . . . . .	47
Kap. 8. Boxningskador i Sverige . . . . .	53
A. Akuta skador . . . . .	53
B. Kroniska skador . . . . .	54
Kap. 9. Professionell boxning . . . . .	59
Kap. 10. Diskussion . . . . .	60

*Till*

*Herr Statsrådet och Chefen för Kungl. Inrikesdepartementet*

I skrivelse från Kungl. Maj:t den 20 februari 1959 bemyndigades Chefen för inrikesdepartementet tillkalla högst två sakkunniga med uppgift att följa frågan angående boxningssportens skadeverkningar samt i mån av behov också tillkalla experter att biträda vid behandlingen av särskilda frågor.

Med stöd av bemyndigandet tillkallades i skrivelser den 28 maj 1959 med. lic. Bengt Naumann såsom sakkunnig och den 16 februari 1961 respektive 28 mars 1961 docenterna Karl-Erik Åström respektive Lars-Erik Larsson såsom experter att biträda vid uppdragets fullgörande.

Under utredningsarbetet har den sakkunnige samrått med Sveriges Riksidrottsförbund och Svenska Boxningsförbundet. Den sakkunnige har bevisat boxningsmatcher, träningsaftnar och boxarsammanskomster, undersökt och intervjuat boxare och f. d. boxare i olika åldrar och situationer bland annat i omedelbar anslutning till boxningsmatcher samt intervjuat boxare närstående personer såväl boxningskamrater och boxningsledare som andra. Landets medicinska specialister inom de psykiatriska och neurologiska områdena ha vidare tillfrågats om antalet skadade boxare, som de mött.

Enär uppdraget formulerats såsom »... följa frågan om boxningssportens skadeverkningar...» har en strävan vid fullgörandet blivit att ernå översiktliga informationer och bedömningar av skilda aspekter inom uppdragsramen.

Sedan uppdraget nu slutförts får den sakkunnige härmed vördsamt överlämna sitt betänkande.

Stockholm den 28 augusti 1961.

*Bengt Naumann*

Kap. 11. Sammanfattning . . . . . 45

Litteraturlista . . . . . 67

Bilaga 1. A.L.L.A.'s artiklar och beslut om godkännande . . . . . 77

Bilaga 2. Svenska Boxningsförbundet och dess medlemmars uttalanden . . . . . 83

Bilaga 3. Utredningsrapport . . . . . 96

Bilaga 4. Startbesked . . . . . 107

Bilaga 5. Beslut i gymnasiet . . . . . 110

Bilaga 6 och 7. Se bilaga 6 . . . . . 110

Till

Herr Statsrådet och Chefen för Kungl. Inrikesdepartementet

I skrivelse från Kungl. Maj: den 20 februari 1969 begyndades Chefen för Inrikesdepartementet tillkalla högst två sakkunniga med uppdrag att följa frågan angående boxningssportens skadeverkaner samt i mån av behov också tillkalla experter att biträda vid behandlingen av särskilda frågor.

Med stöd av begyndigandet tillkallades i skrivelse den 28 maj 1969 med. lic. Bengt Nannann samt sakkunnig och den 18 februari 1961 respektive 28 mars 1961 docenterna Karl-Erik Åström respektive Lars-Erik Larsson såsom experter att biträda vid uppdragets följande:

Under utredningsarbetet har den sakkunnige samtill med Sveriges Riksidrottsförbund och Svenska Boxningsförbundet. Den sakkunnige har bedrivit boxningsmatcher, träningsövningar och boxningsmanuskript, undersökt och intervjuat boxare och t. d. boxare i olika åldrar och situationer bland annat i samband med anslutning till boxningsmatcher samt intervjuat boxare närstående personer såväl boxningsmanuskript och boxningsledare som andra. Landets medicinska specialiteter inom de psykiatriska och neurologiska områdena har vidare tillfrågats om gipshalt skadade boxare, som de mött.

Enär uppdraget formulerats såsom »... följa frågan om boxningssportens skadeverkaner...» har en strävan vid följande blivit att erbjuda över- och underinformation och bedömningar av sådana aspekter inom uppdragets ramar.

Sedan uppdraget nu avslutats får den sakkunnige härmed förbarm överlämna sitt betänkande.

Stockholm den 28 augusti 1961.

Bengt Nannann



## KAPITEL 1

### Utredningsuppdraget

I motion nr 76 i andra kammaren 1955 av Y. Hamrin m. fl. hemställdes att riksdagen måtte besluta att hos Kungl. Maj:t hemställa om en utredning i syfte att klarlägga boxningssportens skadeverkningar samt föreslå åtgärder till förebyggande och undanröjande av dessa. Bl. a. framhölls boxningssportens medicinska vådor liksom en del allmänt ogynnsamma följdfföreteelser, att sporten måste betraktas såsom ur alla synpunkter icke önskvärd och att den utövar ett allmänt förrådande inflytande i folklivet. Vidare framhölls att »tidpunkten må anses inne att företa en utredning beträffande möjligheterna att effektivt komma till rätta med boxningen» och att utredningen bland annat bör »ta sikte på att åstadkomma ett stadgande att av de medel, som av riksdagen ställas till idrottens förfogande ingen del må i någon form utgå till stöd åt boxningssporten».

Motionen hänvisades till allmänna beredningsutskottet, som efter att ha inhämtat yttranden från medicinalstyrelsen och Svenska Boxningsförbundet i sitt utlåtande nr 13 den 24 mars 1955 hemställde om bifall till motionen. I sitt yttrande hade medicinalstyrelsen rekommenderat att utredningen skulle få formen av en vetenskaplig medicinsk undersökning över boxares hälsoprognos på längre sikt men att den dessutom skulle omfatta ett studium över boxningens mentalhygieniska verkningar t. ex. via inflytandet på åskådare. Svenska Boxningsförbundet nämnde i sitt yttrande att en utredning förberetts och att anslag redan begärts för denna hos riksidrottsförbundet samt att det ej ville motsätta sig en undersökning av boxningens psykiska inverkan på publiken.

Sedan riksdagen i skrivelse den 19 april 1955 hemställt om en utredning i syfte att klarlägga boxningssportens skadeverkningar samt föreslå åtgärder till förebyggande och undanröjande av dessa skadeverkningar uppdrog Kungl. Maj:t genom beslut den 30 juni 1955 åt medicinalstyrelsen att verkställa den begärda utredningen. Medicinalstyrelsen överlämnade den 21 januari 1956 till inrikesdepartementet en plan för undersökningen kostnadsberäknad till ca 100 000 kr.

Vid 1956 års riksdag yttrade inrikesministern som svar på enkel fråga av herr Hamrin angående utredningen om boxningssportens skadeverkningar att »utrymme för en så kostnadskrävande undersökning fanns icke på det under elfte huvudtiteln anvisade anslaget till Kommittéer och utredningar



genom sakkunniga. Vidare hade, då anmälan inkom till departementet, 1956 års statsverksproposition redan lämnats och under nämnda anslag för innevarande budgetår ryms ej heller en undersökning, som medför så betydande kostnader. Frågan har på grund därav fått anstå för att prövas under budgetarbetet innevarande höst och den kommer att anmälas för riksdagen i nästa års statsverksproposition.»

I statsverkspropositionen vid 1957 års riksdag anfördes angående den föreslagna utredningen: »En inskränkning i den framlagda planen i syfte att nedbringa kostnaderna är enligt styrelsens (Medicinalstyrelsens) mening ej möjlig utan att utredningens vetenskapliga resultat äventyras. Då möjlighet icke förelegat att bereda utrymme för en så kostnadskrävande undersökning under kommittéanslaget för innevarande budgetår, har med prövningen av frågan måst anstå...» Statsutskottet (utl. nr 40 sid. 67) uttalade intet i anledning härav.

I motion (II: 148) vid 1957 års riksdag av herrar Hamrin och Swedberg yrkades att riksdagen måtte besluta att ingen del av anslaget till fonden för idrottens främjande finge disponeras för stöd åt boxningssporten. I motionen framfördes bland annat »det synes som om lämpligheten av en subventionsverksamhet, vilken inrymmer en till sin allmänna karaktär så tvivelaktig idrottsutövning som boxning starkt kan ifrågasättas. Som bekant har av riksdagen begärts en expertutredning rörande boxningssportens skadeverkningar, vilket till fullo styrker att nämnda sportgren bedöms som ur medicinsk och allmänt folkhygienisk synpunkt starkt komprometterad. Några medel för verkställandet av den sålunda av riksdagen begärda utredningen har dock icke av Kungl. Maj:t blivit anvisade.» Statsutskottet (utl. nr 10 sid. 77) avstyrkte motionen under erinran om den av riksdagen begärda utredningen.

Vid behandlingen av anslaget till avsättning till fonden för idrottens främjande vid 1958 års riksdag beslöt andra kammaren (prot. 12: 60) på yrkande av herr Hamrin uttala, att ingen del av anslaget borde tagas i anspråk för stöd åt boxningssporten. I gemensam votering beslöt riksdagen (185 röster mot 160) dock att slopa detta uttalande.

På enkel fråga av herr Stenberg redogjorde inrikesministern den 15 april 1958 för frågans tidigare behandling i riksdagen samt fortsatte: »I det läge frågan kommit genom detta ställningstagande av 1957 års riksdag har jag icke ansett mig kunna förorda att den särskilda undersökningen igångsättes. Utrymme för densamma synes icke heller kunna beredas under det anslag till Kommittéer och utredningar genom sakkunniga, som under elfte huvudtiteln anvisats av riksdagen för nästa budgetår. Då några särskilda medel för den kostnadskrävande undersökningen sålunda icke heller då torde vara tillgängliga och det icke enligt min mening — särskilt mot bakgrunden av riksdagens nyss redovisade ställningstaganden 1957 — kan komma ifråga att härför taga i anspråk medel som avsetts för andra angelägna utrednings-



ändamål, synes den planerade undersökningen icke kunna igångsättas under det närmaste året. Det åt medicinalstyrelsen 1955 lämnade uppdraget kvarstår emellertid och jag avser att med styrelsen taga upp frågan huruvida detta ej skall kunna åtminstone i vissa delar fullgöras genom en mindre omfattande och dyrbar undersökning än den planerade utan att därför värdet av utredningen äventyras.»

Vid en diskussion i februari 1959 rörande boxningssportens skadeverkningar i inrikesdepartementet med representanter för inrikes- och handelsdepartementen, medicinalstyrelsen och riksidrottsförbundet samt professor T. Sjöstrand och docent B. Silfverskiöld framhölls bland annat angelägenheten av att en utredning kom till stånd trots att de forskare som ursprungligen engagerat sig i utredningsprojektet numer disponerat sin tid för andra projekt. Vidare yttrades att om den föreslagna vetenskapliga undersökningen ej skulle komma i gång man åtminstone borde följa frågan genom att utse två läkare, som följer vad som händer på området och har anslag att kunna sätta i gång undersökningar i speciella fall.

I skrivelse från Kungl. Maj:t den 20 februari 1959 befrias medicinalstyrelsen från utredningsuppdraget och bemyndigas chefen för inrikesdepartementet att tillkalla högst två sakkunniga med uppgift att i samråd med Sveriges Riksidrottsförbund och Svenska Boxningsförbundet följa frågan angående boxningssportens skadeverkningar samt, därest särskilda åtgärder befinnas påkallade för att klarlägga dylika skadeverkningar eller eljest för uppdragets fullgörande, till chefen för inrikesdepartementet inkomma med härav föranledda förslag. Kungl. Maj:t bemyndigade vidare chefen för inrikesdepartementet att i mån av behov tillkalla experter, att biträda de sakkunniga vid behandlingen av särskilda frågor.

I skrivelse den 28 maj 1959 tillkallades sakkunnig att i samråd med Sveriges Riksidrottsförbund och Svenska Boxningsförbundet följa frågan angående boxningssportens skadeverkningar samt, därest särskilda åtgärder befunnits påkallade för att klarlägga dylika skadeverkningar eller eljest för uppdragets fullgörande, till chefen för inrikesdepartementet inkomma med härav föranledda förslag. I skrivelser den 16 februari 1961 och 28 mars 1961 tillkallades experter att biträda vid uppdragets fullgörande.

Även vid 1959, 1960 och 1961 års riksdagar motionerades om att ingen del av idrottsanslaget måtte utgå till boxningen. Statsutskottet avstyrkte vid alla tillfällena med hänvisning till att inrikesministern bemyndigats tillkalla sakkunniga resp. tillkallat sakkunnig.



## KAPITEL 2

### Historik

Av allt att döma existerade boxning såsom sport eller publikuppvisning både i Egypten, Babylonien och på Kreta och mer än 3 000 år gamla boxningsmotiv finns bevarade på vaser och krukskärvor. I Grekland var boxningen under många århundraden en erkänd sport efter att ha upptagits i de olympiska spelen omkring år 880 f. Kr. Den fördes senare vidare till Rom och skall där en tid ha omhuldats av stadens »gentlemannasocietet». Sporten är skildrad hos flera av de antika författarna bl. a. Homeros och Vergilius.

I Norden synes knytnävskamp också ha existerat även om den aldrig blev lika uppskattad som brottning.

Under medeltiden var intresset för boxning, liksom för andra former av fysiska övningar ringa, även om sporten emellanåt tycks ha bedrivits vid vissa fäktarskolor.

På 1600-talet återuppträdde boxningsintresset i England. Också nu tycks det ha haft vissa samband med fäktkonsten, vilken många anser ha förlänat »the noble art», fäktboxningen, en del av dess karaktär. På 1700-talet tillkom de första engelska boxningsreglerna, vilka under 1800-talet reviderades i flera repriser. Nu påbjöds bl. a. boxhandsken och amatörboxningen skildes från pris(pro)boxningen. Tidigare hade alla engelska boxare varit professionella. Vidare förbjöds alla brottningsgrepp och rondernas längd fixerades till 3 min. med 1 min. vilopaus mellan ronderna. (Queensberryreglerna 1867.) I Amerika uppstod intresse för boxning utan handskar (bare knuckle) i början av 1800-talet och från mitten av seklet avhölls matcher gällande tungviktsmästerskapet. 1890 formulerade National Sporting Club regler för den professionella boxningen, vilka regler tillämpades 1892 då »Gentleman Jim» Corbett i New Orleans besegrade John Sullivan, den gamla »bare knuckle»-skolans sista stora representant. Denna match, den första världsmästerskapsmatchen i tungvikt med boxhandskar, räknas som upptakten till den moderna boxningen.

I början av 1800-talet stod boxningssporten socialt högt i kurs, liksom under en epok flera decennier tidigare, men mot slutet av seklet råkade boxningssporten i vanrykte p. g. a. de asociala element, som drogs till och runt boxningsringarna. Sporten skulle sannolikt löpt stor risk att helt ha förbjudits i England om ej en sanering skett genom tillkomsten av de nya reglerna. I USA förbjöds under 1800-talets senare hälft boxning i ett flertal



stater, förbud, som emellanåt överträdde, i likhet med de lokala boxningsförbud, som ibland utfärdades för vissa grevskap i England.

Vid sekelskiftet började boxningsintresset på allvar sprida sig utanför de anglosaxiska länderna och vann bland annat insteg i Danmark. 1904 ingick sporten i programmet vid de olympiska spelen i S:t Louis. Efter att ha sänkts på programmet för olympiska spel i Aten 1906 återupptogs den i London 1908 men fanns ej heller med i Stockholm 1912 p. g. a. att det ej fanns någon svensk organisation, som kunde åtaga sig arrangemangen. En sådan började emellertid kort därpå att organiseras. 1919 konstituerades Svenska Boxningsförbundet, som 1938 inträdde i Riksidrottsförbundet.

1920 bildades Fédération Internationale de Boxe Amateur (F.I.B.A.). Denna organisation, 1946 omdöpt till Association Internationale de Boxe Amateur (A.I.B.A.) omhänderhar de internationella reglerna för boxare, domare, utrustning, klassindelning, säkerhetsbestämmelser o. s. v. Dessa regler har upprepade gånger moderniserats senast 1960, vilket medfört att amatörboxningen efterhand fått en mildare karaktär.

Åren efter första världskriget medförde ett starkt ökat intresse för boxning världen över delvis sannolikt stimulerat av de välregisserade professionella tungviktsmatcherna i USA, där namnen Dempsey, Carpentier, Tunney m. fl. figurerade. Också i Sverige tog boxningsintresset nu fart. Allt flera boxningsklubbar för amatörer bildades. Svenska mästerskapstävlingar började arrangeras 1920 och Europamästerskap arrangerades i Stockholm 1925. 1926 instiftades Svenska juniormästerskapstävlingarna. Även tidigare hade emellertid boxning bedrivits i Sverige ehuru mer sporadiskt. Redan på 1880-talet hade sålunda försök gjorts att uppta sporten vid vissa truppförband och på 1890-talet hade några idrottsklubbar bedrivit sporten, mest i form av uppvisningar.

Professionell boxning existerade i Stockholm redan före 1920. Den upplevde en glansperiod i samband med Harry Perssons storhetstid under senare delen av 1920-talet men förbjöds sedan en tid och har därefter endast förekommit sporadiskt. I Göteborg har den professionella boxningen haft en mera jämn marknad delvis kanske beroende på några mer namnkunniga boxare bl. a. f. världsmästaren i tungvikt Ingemar Johansson. Under årens lopp synes ett 40-tal svenskar ha sysslat med professionell boxning.

Svenska Boxningsförbundet har kontroll och insyn över den professionella boxningen genom att utse den kommission, vilken beviljar tillstånd åt promotors och boxare, som önskar matcher i Sverige. Den utländska professionella marknaden kan bedömas genom »ranking lists» och offentliggjorda resultat.

Svensk boxningssport domineras emellertid helt av amatörboxningen. Av den anledningen har också föreliggande arbete till helt övervägande del kommit att behandla amatörboxningen och dess förhållanden.



Tabell 1. Antalet boxningsklubbar i Sverige

År	Antal klubbar
1920	12
1925	95
1930	131
1935	115
1940	107
1945	169
1950	189
1955	144
1960	112

Inom amatörboxningen ökade antalet boxningsklubbar först raskt men under 1950-talet har en tydlig nedgång registrerats. (Tabell 1.)

Av de registrerade klubbarna är ej alla aktiva. Man bör räkna med att kanske  $\frac{1}{3}$  av de registrerade klubbarna för en tynande tillvaro och praktiskt taget ej utövar någon aktivitet alls.

På många ställen utomlands är boxningssporten betydligt mer utbredd än vad den är i Sverige för närvarande. Populärast förefaller sporten vara i de latinska länderna, där under senare år sportens karaktär tenderat att ändras i riktning från den klassiska »raka» boxningen mot en mer angripande och aktiv bådahandsboxning. Också i USA tycks denna boxningsstil vinna isteg alltmer. Detta gäller också boxningen i Ungern liksom i flera andra öststatsländer. I England liksom i flera andra länder t. ex. Polen är dock den »klassiska» stilen fortfarande förhärskande. Boxningssporten omfattas också här med stort intresse. Blonstein och Clarke beräknade 1954 antalet aktiva boxare i England till 100 000.

Boxningssportens nackdelar har länge varit beaktade även om de framhävt med varierande intensitet under olika epoker. Redan på flera antika skulpturer är sålunda boxare drastiskt avbildade, med boxarnäsa, blomkålsöron m. m. liksom med de hårda handbandage, som användes under denna tid och som säkerligen lätt åstadkom skador.

I England och USA utfärdades, som tidigare nämnts, lokala förbud mot boxning under senare delen av 1800-talet. Dessa förbud överträdades ofta och efterhand upphävdes de. I första hand tycks de ha vänt sig emot de sociala komplikationer, som lätt uppstod i samband med boxningsframträdandena i form av allmänna slagsmål etc. Röster framhävande de medicinska vådorna av boxning tycks egentligen ha börjat höjas först omkring 1930. (Martland 1928, Jokl 1930—1933.) 1954 ansåg sig Larsson, Melin, Nordström-Öhrberg, Silfverskiöld och Öhrberg kunna fastslå att »knockout» bör betraktas som s. k. »hjärnskakning». Tidigare hade man framhävt flera hypoteser såsom förklaring till »knockout»: hastigt inträffande och övergående sänkning av blodtrycket, påverkan av innerörat med plötslig minskning av kroppsmuskulaturens spänning som följd m. m.



Under 1940-talet växte sig en opinion bland såväl allmänhet som läkare allt starkare påpekande i synnerhet boxningens ofördelaktiga effekter på hjärna och psyke. Denna opinion kunde iakttas i Sverige liksom i många andra länder. Också officiellt började man ta parti emot boxningen (Evang Norge, Summerskill England). En proposition om boxningsförbud ställdes i Belgien och från flera andra håll framfördes krav på drastiska regeländringar.

Boxningens anhängare, som också räknar läkare i sin krets, hävdar att också i andra idrotter dödsfall förekommer t. o. m. oftare än inom boxning. Gonzales (1951) fann sålunda att av de 104 dödsfall p. g. a. idrottsskador, som inträffade i New York 1918—1950 21 hade samband med boxning. 43 dödsfall hänförde sig till baseboll, 22 till rugby, 7 till basketboll, 3 till handboll o. s. v. Han hävdade vidare att i förhållande till antalet utövare dödsrisken i boxningen är mindre än på baseboll- och rugbyarenorna. I Skandinavien torde de idrotter, där skullskador ej helt sällan inträffar, utgöras av fotboll, backhoppning och ishockey förutom av boxning.

Critchley (1957) anger att intill 1950 207 dödsfall sammanhängande med boxning var kända, de flesta beroende på blodutgjutning under hårda hjärnhinnan några också beroende på blödningar i själva hjärnsubstansen.

Johansen (1955) uppger att av 6 053 idrottsskador behandlade av Oslo komm. legevakt 100 hänförde sig till boxning (71 extremitetsskador, 26 sårskador, 3 andra skador, 0 »hjärnskakningar»). De flesta skadorna hade ägt rum vid utövande av skidåkning (1 783) och fotboll (1 320). Tennis representerades av 30, orientering av 57 och friidrott av 90 skador. Då antalet utövare av de olika idrotterna var okänt kunde emellertid intet utsägas om de relativa skadefrekvenserna.

Förutom risken för akuta skador utgöres vid boxning en viktig fråga av i vad mån sporten medför risker för bestående påverkan av centrala nervsystemet och psykiska mekanismer. Ingen torde numer förneka att begreppet »punchdrunk» är en realitet, oftare förekommande inom den professionella boxningen än inom amatörboxningen. Även om vissa relativt enhetliga karakteristika kan iakttas vid mer avancerade sådana tillstånd kan emellertid i det enskilda fallet ofta diskuteras huruvida ett beteende är att hänföra till »punchdrunkedness» eller inte.

I frånvaro av säkra fynd vid kliniska eller tekniska undersökningar av boxare kommer psykologiska och sociala argumenteringar och värderingar inte sällan att spela stor roll när boxningens skadeverkningar diskuteras och emotionellt färgade uppfattningar bli ej sällsynta: »... emotions said to be displayed in the ring and condemned by the opponents of boxing are often evident in their belligerent verbosity» (Blonstein och Clarke 1957).



## KAPITEL 3

## Träningsförhållanden

Tätast ligger boxningsklubbarna i Stockholm där ett tjugutal klubbar finns. Stort boxningsintresse förefinns också i Skåne, Småland och Göteborgs stad medan ringa boxningsintresse noteras i mellersta Norrland, Gotland, Blekinge och Bohuslän (utom Göteborgs stad). Som tidigare antytts har boxningsintresset kanske sjunkit något de senare åren. Flera faktorer kan tänkas ha influerat på detta bl. a. att boxningssporten ställts under debatt samt att idrottsintresset och intresset att systematiskt träna hårt och målmedvetet över huvud taget bland vissa idrottsledare anses ha ändrats sista åren.

Medlemsantalet 1960 i de i tab. 1 skildrade 112 boxningsklubbarna utgjorde 5 517. Denna siffra är en beräknad siffra enär 42 klubbar också har annan idrott på programmet och det således ej kan avgöras hur många deltagare som boxas och hur många som idka annan idrottsverksamhet. Om medelvärdet för medlemsantalet i de 70 specialklubbarna för boxning (3 448 varav 2 228 i åldrarna 12—24 år) förutsattes som medlemstal för boxningsintresserade i icke specialklubbar fås för dessa klubbar 2 069 boxningsintresserade medlemmar varav 1 337 i åldrarna 12—24 år och summa summarum 5 517 varav 3 565 i åldrarna 12—24 år.

Boxningssporten är som synes i Sverige ingen stor sportgren. Den kan säkerligen heller aldrig bli en sådan. Endast få personer äger fysiska och psykiska förutsättningar för boxning d. v. s. snabbhet, ömhet och oräddhet i förening med en hygglig muskulär styrka och god motorisk koordination. Av sådana, som begynner sin boxningsträning är det, enligt olika tränares uppgifter, blott 1—10 % som äger dessa förutsättningar. Flertalet av de övriga sållas raskt bort från sporten. Vanligen märker de själva sina bristande förutsättningar för den och söker sig till någon annan verksamhet. Ibland måste de emellertid upplysas eller rekommenderas upphöra med utövandet av boxning. Även de ringa procent, som har förutsättningar för sporten, decimeras emellertid, liksom i andra verksamheter, genom att många tröttnar inför den målmedvetenhet och de uppoffringar, som fordras för att nå goda resultat.

Boxning bedrivs i Sverige säsongmässigt vanligen månaderna september—april. Enligt tillgängliga uppgifter tycks var höst ett par tusen ynglingar i åldrarna 14—18 år, liksom inom brottningssporten till allra största delen kroppsarbetande, söka sig till boxningsklubbarna. Större delen synas komma



med den medvetna motiveringen att de känner en håg till en påfrestande och hård sport där de kan utnyttja sina fysiska tillgångar. En mindre del synas motivera sitt intresse med att det kan vara bra att kunna boxas om man skulle råka bli överfallen eller liknande. En del nybörjare synas kanske vara blyga och osäkra i uppträdandet dock ej i större omfattning än vad som gäller bland andra ungdomar. Knappast några synas, enligt tillgängliga uppgifter, vara överdrivet ängsliga för att medmänniskor vill dem illa eller liknande. Hälften av de aktiva klubbarna synas få ca 20—40 nybörjare var höst, den andra hälften 10—15.

Redan några månader in på säsongen kvarstår av årets nykomlingar blott hälften och när nästa säsong börjar kvarstår blott ca 20 %. Den stora mönsterringen av debutanter äger rum på vårarna vid »Svenska nybörjarturneringen» i Stockholm. Boxarna går här liksom i juniormästerskapen endast tre 2-minutersronder och domarna är uppmanade att bryta matcherna så snart en mera markerad överlägsenhet visar sig hos ena parten. Dessa turneringar är öppna för åldrarna 16—21 år varvid förutsättes att boxarna ej får ha deltagit i andra mästerskap tidigare än de juniordistriktsmästerskaps-turneringar, som arrangeras inom vissa distrikt. De flesta deltagarna i nybörjarturneringen har endast boxats ett halvår och antalet deltagare i dem brukar vara 100—150, härstammande från hela landet.

De svenska boxningsklubbarna är vanligen tämligen små med 10—100 medlemmar. Den största är göteborgsklubben Redbergslid, som vid årsskiftet 1960—61 omfattade ca 150 medlemmar varav ett femtiotal aktiva. Klubbarnas väsentliga träningsaktivitet utspelar sig vanligen under några eftermiddags- eller kvällstimmar 3—5 dagar pr vecka i ofta primitiva eller trånga träningslokaler vanligen belägna i källare.

Atmosfären i träningslokalen är oftast mycket karakteristisk med boxbol-larnas rytmiska dunkningar, svettdoften och skuggboxarna. Aktiviteten är ofta intensiv. Rephoppning och krävande gymnastikprogram alternerar med mer direkt boxinriktade övningar. Sådana omfattar många moment: träning av slag och parader, slagstyrka och snabbhet, skydd, fotarbete m. m.

Då och då körs en sparringrond under övervakning och rådgivning. Det är säkerligen numer sällsynt med skador under sparringmatcher. Såväl den instruerande tränaren som boxarna själva synas ytterst intresserade av de tekniska träningsmomenten och även om det kan fresta att gå på mer frejdigt i vetskapen att det ej är tävling och att det ingenting gäller så är övnings- och lek-karak-tären påtaglig. Ibland synes det dock vara lämpligt att noggrannare övervaka nybörjare, som boxar mot varandra enär dessa i sin relativa oskicklighet och boxarmässiga omogenhet lättare kan tappa kontrollen och råka in i handgemäng. Många tränare brukar därför låta nybörjare sparra mot en äldre och erfarnare boxare. Ett mycket idogt och hårt sparrande t. ex. det som professionella boxare måste underkasta sig kan sannolikt också medföra risker för skador.



I frågan träningssskador kommer det emellertid mycket an på tränaren och dennes personliga läggning och åsikter om hur effektiv träning skall bedrivas, boxarämnen utväljas och stimuleras etc. På denna punkt torde framsynta och moderata men ändå fasta rekommendationer från klubbledare och andra funktionärers sida kunna förväntas medföra stora effekter på åsikter och inställning. De senare åren har säkerligen en betydande omsvängning redan ägt rum till förmån för mildare principer inom boxningsträning och -tävling. En tidigare eventuell förekommande attityd av att »lära tåla stryk» synes alltmer försvinna.

En tyngdpunkt i klubb- och träningsverksamheten utgöres av tränaren med vilken inte sällan klubben helt står eller faller. Tränaren är sällan med i klubbstyrelsen men denna rådgör kontinuerligt med honom. Sett i stort är tränarens insats helt baserad på hans intresse för sporten, ungdomen etc. Inte sällan kommer tränaren i nära personlig relation till boxarna och blir ofta en sorts allt i allo, som ger råd av alla slag, blir i fars eller doktors ställe, skaffar arbete, blir personlig vän etc. Ofta avslutas träningskvällen med att tränare och boxare sitter en stund på ett konditori eller liknande. Vid tävlingar och tävlingsresor intensifieras också umgänget mellan tränare och boxare. Tränaren blir sekond vid matcherna, reseledare och organisatör. Det kommer också an på tränaren att välja matcher för adepten på ett psykologiskt riktigt sätt, välja lagom svåra motståndare etc.

Vanligen är tränarna gifta varvid de många tjänstgöringstimmarna på träningslokalen givetvis tas från hemlivet. Tränarens ekonomiska utbyte av sin insats är vanligen mycket blygsamt. I små klubbar får han kanske ingenting alls och i större ett årligt arvode sällan överstigande 500—1 000 kr. Det synes vara relativt litet rivalitet klubbarna emellan om tränarkrafterna även om det ibland händer att en tränare lämnar en klubb för en annan. Vanligen har tränaren egen boxningserfarenhet bakom sig. Denna är emellertid ej alltid omfattande och många exempel finns på att en obetydlig boxare blivit en utmärkt tränare. Flertalet tränare synas ha skött sina anförtrödda uppgifter samvetsgrant och inspirerat och endast i ett fåtal fall har det visat sig att förtroendet ej kunnat handhas på adekvat sätt. Inte sällan fungerar en eller ett par mer erfarna klubbmedlemmar som assistenter åt tränaren, sköter träningen i dennes frånvaro etc.

Det stora flertalet tränare synas personligen vara mycket intresserade av frågor gällande ungdomens fostran, aggressivhetsproblem etc. Vid intervjuer framföres mycket ofta från tränarhåll hur boxningsträningen utgör en motvikt mot gatuslagsmål o. s. v. Ofta har tränarna förvärvat stor vana att umgås med ungdom och de har ofta en ej oansenlig kännedom om ungdomslivet sådant det gestaltas på ungdomsgården, »fiket», gatan etc. via sina adepter.

Svenska Boxningsförbundet anlidade under åren 1944—1958 en heltidsanställd rikstränare, som ständigt åkte runt i landet och instruerade i de



olika klubblokaler. Sista åren har denna verksamhet utbytt mot en organisation av distriktstränare, som emellanåt samlas till kortare kurser och som själva arrangerar träningsläger, idkar undervisning etc. inom resp. distrikt.

Boxningsträning måste för att vara effektiv drivas energiskt och själv-uppoffrande i fråga om tid, andra nöjen etc. Den mer tekniskt betonade träningen i klubblokaler måste vidare kompletteras med allmän konditionsträning i form av terränglöpning, skidåkning etc. åt vilket söndagar och semestrar i hög utsträckning måste ägnas av den ambitiöse. Sista åren tycks emellertid denna del av träningen tenderat minska något i betydelse. Det verkligt intensiva intresset för boxningssporten tycks vidare ej kunna iakttagas så ofta numer som förr hos den enskilde. Däremot läggs inte sällan en lust att bli stjärna och slå hårt med ens i dagen. En sådan boxare löper dock stor risk att besegras av en mer målmedveten. Kanske tycker man sig också iakttaga en något mindre entusiasm numer hos boxarna för att t. ex. representera klubben eller åta sig förtroendeuppdrag än förr då dylika nomineringar syntes mer ärofulla.

Ytterligare några faktorer förtjänar att nämnas i detta sammanhang. En konstitueras av klubbarnas relativa litenhet, träningsarbetets intensitet och karaktär i träningslokalerna, tränarens personlighetstyp samt givetvis också boxarnas. Flertalet klubbar har endast någon eller några få mer namnkunniga boxare i sin kader. Dessa har inte sällan ett stort renommé inom klubben, utgör dragplåster för nyrekryteringen liksom ibland också för publik och därmed arrangörer och klubbledare. P. g. a. boxningens speciella träningsförhållanden etc. kan det tänkas att dessa förhållanden, som givetvis också är att finna inom annan sport, dock blir mer pregnanta inom boxningen och för med sig bl. a. att genomsnittsboxaren kanske kommer i vardagligare och intimare kontakt med »stjärnan» än inom många andra sportgrenar. En annan faktor utgöres av de enstaka boxare, som också numer uppvisar ett frenetiskt, nästan onyanserat intresse för sporten. Dessa vill knappast skiljas från sporten även om deras förutsättningar ej skulle vara lämpliga för den.

I utlandet förekommer på många ställen systematisk boxningsträning inom krigsmakten, skol- och universitetsväsendet m. fl. institutioner. I Sverige har sådant förekommit endast i relativt begränsad omfattning inom vissa militära förband.

Inom all boxning är man bl. a. av rättvise- och säkerhetsskäl noggrann med att tävlande skall vara ungefär lika tunga. Man indelar i Sverige boxarna därför numera i följande 10 klasser:

Flugvikt	.....	upp till	51	kg	
Bantamvikt	.....	»	»	54	kg
Fjädervikt	.....	»	»	57	kg
Lättvikt	.....	»	»	60	kg

Lätt weltervikt	.....	upp till	63,5	kg
Weltervikt	.....	»	»	67
Lätt mellanvikt	.....	»	»	71
Mellanvikt	.....	»	»	75
Lätt tungvikt	.....	»	»	81
Tungvikt	.....	över	81	kg

De svenska juniorbestämmelserna innebär att boxaren är junior till det kalenderår han fyller 23 år såvitt han ej deltagit i svensk mästerskapstävling, landskamp, olympiad etc., erövrat 1:a, 2:a eller 3:e pris och därvid segrat över minst 2 motståndare i svensk juniormästerskapstävling eller startat i 4 juniormästerskap.

Åldern 16 år måste ha uppnåtts innan boxare får tävla. Han kan emellertid starta sin träning dessförinnan, vilket också ofta händer. Några vetenskapliga publikationer behandlande den växande hjärnans resistens i relation till den fullvuxnes synas ej föreligga. Ett allmänt medicinskt intryck är dock att någon ändring av åldern för begynnandet med tävlingsboxning ej är motiverad.



## KAPITEL 4

### Tävlingsförhållanden

En boxningsklubb har vanligen blott några få — något tiotal tävlingsdugliga boxare. Helt passiva inom klubbarna är emellertid vanligen blott ett fåtal. Nybörjarna utgör vanligen en ansenlig del av klubbens kader, som alltså förnyas till stor del vart år.

För nybörjare, liksom för erfarna boxare är den lämpligt avvägda matchningen med lagom täta matcher och lagom svåra motståndare viktig. Klubbstyrelsen anordnar därför vanligen några tävlingar pr säsong. På orter med många boxningsklubbar medhinnas färre tävlingar pr klubb. Alla tävlingar anmäls till Svenska Boxningsförbundet och de enskilda resultaten föras också in i boxarnas s. k. startböcker, som utfärdas av Svenska Boxningsförbundet och som insändas dit för kontroll vartannat år. I egen regi arrangerar Svenska Boxningsförbundet vidare Svenska Mästerskaps-, Svenska Juniormästerskaps- och Svenska nybörjarturneringar, vilka vardera brukar samla ett hundratal deltagare samt ett antal landskamper mot utländska boxartrupper. I tabell 2 kan avläsas de matchers förlopp, som rapporterades till Svenska Boxningsförbundet under säsongerna 1958—1959 och 1959—1960.

Som framgår av tabellen utkämpas numer i Sverige årligen omkring tusentalet boxningsmatcher. Utgången av matcherna är procentuellt sett praktiskt taget identisk under de båda skildrade säsongerna och man kan bl. a. notera att 7 % resp. 8 % avslutades med knockout.

Tabell 2. Förloppet av boxningsmatcherna i Sverige 1958—1960

	1958—59		1959—60	
	Antal	%	Antal	%
Matcher avgjorda på poäng.....	658	72	921	73
» » genom knockout . .	62	7	97	8
» » » uppgivning	41	4	66	5
» » » ring-				
domarens ingripande p. g. a. ene				
boxarens underlägsenhet.....	110	12	113	9
Matcher avbrutna p. g. a. skador . . .	8	1	17	1
» » » diskvali-				
fikation.....	27	3	34	3
W.O.....	4	—	10	1
Uppvisningsmatcher.....	10	1	10	1
Summa matcher	920	100	1 268	100



För den enskilde boxaren betyder denna förekomst av boxningsmatcher i Sverige att mindre goda boxare vanligen boxar upp till 5 ggr årligen, medelgoda högst 10 ggr årligen och goda boxare någon gång ända upp till 20 ggr årligen. Överskrides denna siffra ingriper Svenska Boxningsförbundet och påbjuder en tids vila för boxaren ifråga.

1953 infördes den s. k. startboken i svensk amatörboxning. Se bilaga 4 och 5. En sådan finns i alla de skandinaviska länderna men ej i alla övriga länder. I denna införes de obligatoriska läkarundersökningar, som boxaren måste underkasta sig. Den första undersökningen sker före begynnandet av all tävlingsboxning. Nya undersökningar äger rum regelmässigt vart annat år därefter. Dessutom påbjuds undersökningar p. g. a. särskilda anledningar av t. ex. Svenska Boxningsförbundet. I startboken införes för varje utkämpad match uppgifter om datum, motståndare och resultat. Efter förlust genom knockout avstänges boxaren från träning och boxning 1 månad (ej sällan längre), efter ytterligare en knockoutförlust inom 3 månader avstänges vederbörande 3 månader (vilket ofta i praktiken innebär att vederbörande inte tävlar mer resten av säsongen). Efter en tredje knockout avstänges boxaren 1 år men det händer också ofta att vederbörande avstängs för alltid från vidare boxning. Varje knockoutförlust registreras hos Svenska Boxningsförbundet på resp boxares registerkort, där också andra data av betydelse för hälsotillståndet noteras.

Av allt att döma ägde i och med startbokens införande 1953 en avgörande ändring rum i svensk amatörboxnings karaktär. En omedelbar följd av införandet var bl. a. att ett antal boxare, som utan att nå någon topposition ändå förekommit i matchlistorna sedan flera år rekommenderades avbryta sina karriärer. Vad startboken betyder ifråga om möjligheter att övervaka den enskilde boxarens framsteg, form, lämplighet, segrar och nederlag, hälsotillstånd etc. ligger i öppen dager. Ingen annan idrottsgrupp torde vara så medicinskt övervakad som boxarna numera. Genom att alla tävlingsresultat redovisas till Svenska Boxningsförbundet och alla startböcker regelbundet granskas där åstadkommes vidare en central insyn liksom samstämmighet i praxis hos landets olika klubbar och distrikt.

Då det gäller att få en överblick över svensk amatörboxning eller att göra en värdering av den i något hänseende bör därför hänsyn tas till om det relevanta materialet är att hänföra till tiden före eller efter startbokens införande.

Den första startboken utfärdades den 25/3 1953 och den 20/4 1961 utfärdades startbok nr 3905. I genomsnitt har alltså knappt 500 startböcker utfärdats årligen, vilket innebär att endast en fjärdedel av de ynglingar, som varje säsong söker sig till boxningsklubbarna bryr sig om eller kommer ifråga för boxningstävling. Startbok utfärdas givetvis ej om ej ett fullgott hälsotillstånd föreligger inkluderande god syn och hörsel m. m.

Vartannat år rekvireras alla startböcker till Svenska Boxningsförbundet



för kontroll och avstämpling. Utan stämpel är en bok ogiltig. Enligt uppgift brukar vid dessa kontroller endast ett fåtal anmärkningar behöva göras mot startböckerna. Dessa kommer in i ett antal av 5—600 med små variationer från ena gången till den andra. Antalet visar att omsättningen är stor även bland tränade boxare enär nytillskottet av knappt 1 000 boxare pr 2 år (knappa 500/år enligt ovanstående) ej håller kadern större än 5—600. Dessutom måste tilläggas att av dessa 5—600 knappt hälften blott är av nämntvärt format såsom tävlingsboxare betraktade.

Förutom startbokens införande har de med åren boxningen alltmer mildrande reglerna medfört en amatörboxningens omdaning i riktning mot mer övervakning, hälsokontroll och undvikande av onödigt misshandel. Självklart kan denna utveckling ej gå hur fort som helst eller hur långt som helst men uppenbart tycks emellertid vara att såväl boxare som publik efterhand tycks ha funnit sig relativt väl tillrätta med de nya principerna. Det synes vidare vara möjligt, vilket också kan utläsas av de regeländringsprojekt, som för närvarande är under utarbetande inom A.I.B.A., att gå ytterligare ett stycke på vägen mot mildare boxning. Att alltför drastiskt eller alltför plötsligt utifrån söka ändra sportens karaktär kan kanske dock vara olämpligt enär då boxarna själva kommer att finna sporten alltför menlös och ur stånd att tillfredsställa de krav de har på den och de energier de förnimmer inom sig själva.

Den boxningsstil som synes ha börjat bli allt populärare de senare åren, den s. k. »kontinentala stilen» kan emellertid medföra tendenser motsatta de nyss skildrade. Den innefattar mer boxning med båda händerna, som tidigare nämnts, än vad den klassiska stilen rekommenderar. Den medför också ofta en ökad attackberedvillighet, »anfall är bästa försvar», i jämförelse med den klassiska stilens »raka» slag och mer defensiva karaktär.

Även om vissa »stilar» eller skolor sätter sin prägel på boxningstekniken utgöres alltid en väsentlig del av denna av den enskilde boxarens personliga särart. Här finns alla varianter från »sluggern», som »ger och tar» till »stilboxaren», som mer preciserat överväger insatsen och risken i det enskilda momentet. En oerfaren boxare kan ibland lätt uppfattas som »slugger» p. g. a. att hans teknik ej räcker för att hålla motståndaren stången och att han tvingas komplettera sin arsenal med improviserade slag och åtgärder.

Förutom av själva boxningskunnandet beror utgången i en match mycket av boxarens kondition. Brister i denna visar sig i minskad snabbhet och reaktionsförmåga och i att garderingen eftersättes. Motståndaren har då givetvis lättare att slå in avgörande slag eventuellt medförande knockout. De senare årens tendens att negligera den allmänna konditionsträningen är därför betänklig.

En boxningsmatch för amatörer omfattar 3 ronder om 3 minuter vardera med 1 minuts paus mellan ronderna. Juniorer boxar dock blott 2 minutersronder. I professionell boxning är ronderna fler, ofta 15 till antalet. Före



matchens början har vägning, tandläkar- och läkarundersökning och kontroll av startböcker ägt rum. Såsom förebyggande åtgärder under boxning är bärande av lämpligt tandskydd m. m. föreskrivet. Till sin hjälp under pausen har boxaren sin sekond, som arrangerar det så bekvämt och vilsamt som omständigheterna medger i ringhörnan. Han erbjuder vidare svalkande dryck, korrigerar klädsel, tandskydd o. s. v. och ger efter förstånd och förmåga goda råd och uppmuntran. Under boxningen skall sekonden tyst avvakta vid ringside.

En central instans vid boxningsmatchen utgöres givetvis av domarna. Det finns två kategorier domare, ringdomare och poängdomare. Ringdomaren är tillsammans med boxarna uppe i ringen och ingriper enligt bestämda principer om boxningsreglerna överträds eller matchen på annat sätt ej följer boxningens idé. Ringdomaren kan när som helst avbryta matchen, utdela varningar eller diskvalificera boxare. Vid »knockout» räknar han ut den slagne boxaren men kan också av andra anledningar bryta matchen vid alltför stor överlägsenhet hos ena parten, skada, diskvalifikation o. s. v. Ringdomaren skall vidare inspektera och ansvara för att boxningsringen och handskarna är av föreskriven beskaffenhet, att läkare finnes tillgänglig o. s. v. Ringdomaren leder matchen genom korta enkla tillrop av typen stopp eller boxa och använder därutöver också en serie gester, internationellt godtagna, skildrande regelbrottet, som föranlett ingripandet. Poängdomarna, vanligen 3 eller 5 till antalet, sitter vid ringside och poängsätter boxarnas prestationer med hänsyn tagen till skicklighet och till de föreskrivna reglerna. Det är efter deras värderingar, som segraren utses om ej knockout inträffar. Boxningsreglerna följas kontinuerligt, det är ju på den grundvalen, som hela boxningssporten vilar och ju skickligare domaren är dess mindre undgår honom också då det gäller mycket snabba boxningsförlopp.

Tillgång till ett tillräckligt antal rutinerade och skickliga domare är givetvis en vital fråga för boxningssporten. Svenska Boxningsförbundet anordnar därför årligen domarkurser distriktvis. För närvarande råder tämligen god tillgång på poängdomare medan det är ont om goda ringdomare. Många domare har själva varit boxare ehuru många exempel finns på skickliga domare, som aldrig själva boxats. Liksom för boxarna gäller också för domare att en speciell talang eller kanske kombination av talanger fordras för att bli en skicklig utövare av konsten. Domarna honoreras mycket blygsamt, poängdomare vanligen med 10 kr/kväll och ringdomare med 15 kr/kväll. Den sistnämnde måste själv bestå sig med lämplig beklädnad vanligen helt i vitt.

Boxningsreglerna har under årens lopp ändrats i många repriser. Ändringarna har vanligen inneburit att boxningssporten blivit enhetligare och mildare. Regeländringar är nästan ständigt aktuella på det internationella planet (A.I.B.A.) och så snart man där fastslagit en ny regel eller regeltolkning ändras också de nationella bestämmelserna i enlighet med denna.



Svenska Boxningsförbundet följer i stort A.I.B.A:s regler, vilka bifogas i bilaga 1. Såsom bilaga 2. finnes vidare »Ändringar, tillägg och förklaringar till Svenska Boxningsförbundets tävlingsbestämmelser och regeltolkningar». På några punkter, alla avseende boxarnas säkerhet, är nämligen svensk praxis och svenska bestämmelser rigorösare än de internationella. I korthet innebär dessa punkter följande:

1. Vid nationella tävlingar i Sverige användes ofta tio ounce handskar istället för de åtta ounce handskar, som är föreskrivna enligt internationell praxis.
2. Den tidigare skildrade avstängningspraxis gäller också om knockout inträffat efter kroppsslag samt i de fall då match avbrutits p. g. a. ena boxarens alltför stora överlägsenhet (innan »knockout» överhuvud taget skett).
3. En boxare, som slagits »knockout» 2—3 gånger får vanligen sin startbok helt indragen och alltså sin boxningskarriär avbruten.
4. En boxare, som uppnått 28—30 års ålder får startboken indragen.
5. En boxare, som visat sig ej ha nödiga förutsättningar för sporten tillrådes upphöra med tävlingsboxning.
6. Såsom tidigare skildrats står svenska boxare under kontinuerlig hälsokontroll på ett sätt som knappast inom någon annan idrottsgren. Också i landsorten sitter numera alltid en läkare med vid ringside eller finnes tillgänglig vid boxningsmatcher. Vidare inspekteras tänderna minutiöst av tandläkare före alla stora tävlingar.
7. Match stoppas alltid av ringdomaren om en boxare slagits »knockdown» två gånger.
8. På senare år har en tendens att ransonera tävlandet blivit alltmer markant.
9. Också i de internationella boxningsreglerna är numera intaget en klausul som avser att ingen boxare som slagits ned skall »räddas» av gongongen. Denna boxningsregel har sedan lång tid tillämpats i Sverige. I praktiken innebär denna regel att om en boxare är nedslagen vid 1:a eller 2:a rondens slut skall ringdomaren fullfölja räkningen d. v. s. om boxaren stiger upp före 10 följer den obligatoriska rondpausen på 1 minut. Blir boxaren däremot uträknad till 10 är matchen slut trots att uträkningsmomentet företagits efter det att gongongen ljudit för rondens slut. Regeln har tillkommit för att förhindra en boxare att efter mottagandet av hårt slag fortsätta matchen efter rondpausen. Ingen svensk boxare blir således numera »räddad» av gongongen.

Inom professionell boxning räknar man med två sorts »knockout» uträkning under 10 sekunder och s. k. »teknisk knockout». Med den sistnämnda termen förstås att ringdomaren avbryter matchen av annan anledning än att ena boxaren blivit uträknad om sekonden genom inkastande av en hand-



duk visar att han ger upp för sin man. »Teknisk knockout» kan således dömas om en boxare är så underlägsen eller trött att ett fortsättande av matchen innebär onödiga risker. »Teknisk knockout» beror således ej på förändrat medvetande. Termen »teknisk knockout» användes tidigare också inom amatörboxningen ehuru ej numera.

Boxningspubliken synes vara sammansatt av personer från alla åldrar och samhällsklasser. Ett ej litet antal kvinnor kan vanligen iakttas vid evenemangen. Som regel är publiken städad i sitt uppträdande även om ibland vissa personer kan engagera sig till övermått i sina idolars framträdanden, protestera mot domslutet, applådera överilningar etc. Många bland publiken synes vara stora kännare av sporten och ha förmåga att raskt och adekvat uppfatta de ofta synnerligen snabba förloppen. Skärpningarna i boxningsreglerna synes ha accepterats av publiken men man måste notera att en viss nedgång i publiksiffrorna mångenstädes ägt rum under de sista åren.

Att mer ingående belysa publikfrågorna är mycket invecklat. Såväl sociala som psykologiska faktorer måste då studeras, en uppgift, som ej kunnat inrymmas på ett mer fackmässigt sätt inom ramen för denna utredning. Uppgiften är emellertid väsentlig ej bara för boxningssporten utan torde kunna ha möjligheter att belysa viktiga orsaker till bl. a. beteende och idealbildningar i samhället överhuvud taget.

## KAPITEL 5

### Regler och säkerhetsföreskrifter. Förslag och diskussion

I föregående kapitel har en rad olika regler och säkerhetsföreskrifter berörts enär sådana ofta utgör från boxningsträning och boxningstävling oskiljbara komponenter. Dessa, liksom de regler och säkerhetsföreskrifter, som är refererade i bilagorna 1. och 2. och som ger svensk amatörboxning dess karaktär, synes efterlevas på ett tillfredsställande sätt vid den praktiska tillämpningen. En rekommendation bör dock göras avseende förhållandet att vid mycket stora turneringar det kan hända att en framgångsrik boxare får utkämpa *matcher relativt tätt efter varandra*. Detta förhållande, som nog var oftare förekommande då boxarna var flera för ett 10-tal år sedan, kan sannolikt ej helt undvikas men bör dock i möjligaste mån *beaktas*.

Vidare bör rekommenderas att i den mån någon svårare skada uppstått vid boxningsmatch, för möjliggörande av en *central registrering av allvarigare boxningsskador*, denna refereras mer utförligt än motsvarande nuvarande utrymme, se bilaga 3 sid. 94 nederst och bilägges tävlingsrapporten till Svenska Boxningsförbundet. Då viss parallellitet synes råda mellan skallskadans svårighetsgrad och utdräkten av medvetlöshet, omtöckning, ned-satt inpräglingsförmåga etc. (jämför kap. 6 sid. 34—35) synes ett noggrant aktgivande på dylika fenomen hos boxare vara väl motiverat.

Tidigare har redogjorts för startboken, se bilaga 4. och 5. och dess kontroll. *Startbokskontrollen* vartannat år hos Svenska Boxningsförbundet kan mycket väl vara tillgänglig för en opartisk bedömare.

Självklart är givetvis också att de för sportens bedrivande ansvariga också i fortsättningen noggrant *följer och prövar eventuellt framkommande förslag och nyheter syftande till att höja säkerheten* för boxarna. En för närvarande aktuell fråga är t. ex. huruvida den nya konstruktionen av en boxhandske med luftfyllda celler är effektivare i skyddshänseende än den gamla boxhandsken.

Då och då ses vidare uppgifter om huvudskydd för boxare. Sådana kan säkerligen vara av visst värde, i synnerhet som skydd vid fall mot golvet etc. Något säkert skydd mot boxningsskador i övrigt torde det dock sannolikt ej utgöra. Det fysikaliska förloppet vid ett »knockout»-slag är ofta svårstuderat. Att kraften fortleds från det träffade stället, ofta hakan, är emellertid oomtvistat. Många anser dock att ett polster vid ett slag här ej skyddar nämnvärt mot hjärnpåverkan enär all kraften från slaget ånyo kan samlas



och överföres till kraniet via de små underkäksledgångarna. (Jämför diskussionen i kap. 6 sid. 30—44.) Användning av huvudskydd torde kanske också kunna invagga i en falsk säkerhetskänsla. Vissa modeller av huvudskydd tycks vidare främst blott avse att skydda ytterörat eller hjässan.

Inom europeisk amatörboxning har bland andra omfattande frågor också den frågan varit uppe om borttagande av »knockouten» som vinnande moment vid boxningsmatcher. Tanken har också prövats vid matcher mellan svenska och finska juniorer samt i Tyskland. Denna fråga är givetvis av yttersta vikt för hela amatörboxningen.

Inom A.I.B.A. finns, som framgår av bilaga 1 Article 10, en »Medical Commission» som är sammansatt av 11 medicinskt och sporttekniskt väl kvalificerade läkare från olika länder. Sverige är representerat här sedan många år tillbaka. »Medical Commissions» uppgift är att värna om boxningsutövarnas fysiska och psykiska hälsa. Ett flertal regeländringsförslag har på förslag av »Medical Commission» efterhand antagits av A.I.B.A.

## KAPITEL 6

### Boxningsskador. Medicinsk översikt

av Karl-Erik Åström och Bengt Naumann

#### *A. Skador på huvudet*

Huvudet utgör kroppens ledande organ. Det har fått sin form för att tjäna två viktiga grupper av funktioner, nämligen nervsystemets ledande, koordinerande verksamhet och intagningen av föda och syre för ämnesomsättningen. Stommen utgöres av kraniet, vars övre del är en sfärisk bildning, som omsluter hjärnan. Detta s. k. neurokranium sammansätts av många olika skelettdelar, som hos den vuxne är fast hopfogade och därför bildar en sluten kavitet utom basalt, där hjärnan nedåt övergår i ryggmärgen. Kraniet vilar på halskotpelarens översta kota (= atlaskotan) mot vilken det kan leda i alla riktningar. Ryggmärgen omges av den rörformiga kanal, som bildas av kotkropparnas bågformade utskott och de senskideliknande membranerna mellan dessa. Hjärna och ryggmärg ligga därför i en sluten kavitet med fasta väggar. Denna konstruktion visar, hur naturen sökt skydda dessa känsliga organ.

I neurokraniet finns också de högt specialiserade sinnesorganen för lukt, syn och hörsel, som kallas distansreceptorer, därför att människan genom dem kan inhämta upplysningar om händelsen på avstånd från kroppen. De har utvecklats parallellt med hjärnan.

Huvudets främre nedre del, vars skelett kallas viscerocranium (= inälvskraniet), har helt andra funktioner. Det omsluter matsmältnings- och andningsapparatusens övre delar. Genom ansiktets mimiska muskler och genom tunga och andra talorgan kan individen komma i kontakt med andra varelser i samhället och därigenom bättre anpassas i tillvaron.

Huvudet är därför som synes en synnerligen komplicerat byggd region, som tjänar en rad skilda funktioner. Våld mot huvudet kan följaktligen ge en mångfald olika skador med brokig symtombild. Huvudet har ett utsatt läge och skallskador dominerar i regel vid alla slags våld. Detta gäller givetvis också boxning, där ju våldet oftast med avsikt riktas mot motståndarens huvud. Skallen har emellertid också en förbluffande motstånds- och läkekraft och de flesta skallskador medför ringa eller inga men.



### 1. Våld mot ansiktet, sinnesorganen och de viscero-kraniala regionerna

Det är givet, att vid boxning de vanligaste skadorna gäller ansikte och angränsande regioner. Särskilt ofta drabbas huden. Efter många boxningsmatcher kan en lätt — måttlig rodnad och svullnad iakttas inom utsatta hudpartier. Vanligen går dessa förändringar raskt tillbaka, inte sällan redan inom några timmar, men de kan också kvarstå några dygn. Om något blodkärl i huden skadats, uppstår en blodutgjutning, ett »blåmärke», som emellertid endast sällan indicerar medicinsk åtgärd. Ofta använder sig boxarna själva av olika manövrar av svårbedömbart effekt i avsikt att reducera dessa blodutgjutningar, i synnerhet om de är lokaliserade till ögontrakten.

Ej helt sällan uppträder direkta sårskador i anslutning till boxningsmatcher. Vanligaste lokaliseringen för dylika är ögonbrynstrakten, där en viss utformning av skelettet runt ögonhålan tycks predisponera för hudbristningar. Dessa sårskador är vanligen lättbehandlade och behöver ej alltid sys, men vid upprepade skador kan ögonbrynet bli ärrigt och svåligt. Vanligen avbryts boxningsmatchen, när en ögonbrynsskada inträffar bl. a. för att den ofta medför rikligt blodflöde. Sårskador drabbar ibland också läpparna, som givetvis kan deformeras av upprepade eller dåligt läkta skador. Näsblood är givetvis också en ej sällan förekommande komplikation, som vanligen är lätt kurerad.

Näsan kan bräckas i sitt övre omfång, där skelettet består av ben eller i nedre omfånget, där stödjevåvaden består av brosk. Båda dessa skador kan vanligen behandlas framgångsrikt men emellanåt, i synnerhet om brotten upprepats, kan en deformation av näsan bli bestående. Luktsinnet rapporteras ibland bli nedsatt eller utplånat vid omfattande nässkador. Brott på underkäke, okben och okbensbåge inträffar också emellanåt, även om de inte alltid diagnosticeras utan får självlåka.

Ytterörats stödjevåvnad består helt av brosk, som direkt kan bräckas eller på annat sätt skadas av slag, eller som via blodutgjutningar och sekundära infektioner under broskhinnan kan få sin vitalitet och styvhet nedsatt. På detta sättet uppstår det s. k. blomkålsörat.

Man kan ibland se uppgifter, att en gammal boxare kännetecknas av sin bräckta näsa, sina öron, ögonbryn och läppar samt sin tröga hjärna. Givetvis föreligger ingen parallellitet mellan dessa företeelser. Man kan påträffa boxare med tydliga tecken i ansiktet av sin sport och en, vad som kan förstås, opåverkad intellektuell kapacitet, men man kan sannolikt också påträffa motsatsen. Inom svensk amatörboxning påträffas för närvarande ej särdeles ofta sviter efter deformerande ansiktsskador.

För amatörboxning i Sverige föreskrives tandskydd, en dubbelskena av hårdgummi eller plast, om vilken boxaren biter. Uppstår tandskada trots tandskyddet, vilken kan inträffa någon gång, får boxaren bidrag till erforderlig tandbehandling av Sv. Boxningsförbundet. Tandskydd kan av tand-



läkare avpassas individuellt men ställer sig då något dyrare än de standardskydd, som också marknadsförs. Ett individuellt avpassat tandskydd anses ha betydligt bättre skyddande effekt än det standardiserade.

Ibland kan det under stridens hetta hända, att en boxare tappar sitt tandskydd. Som regel kan han då ej få det på plats igen före rondens slut. Ett fåtal svenska amatörboxare synes ha en motvilja att använda tandskydd över huvudtaget och kommer då ej i åtnjutande av tandbehandlingsbidrag vid eventuella skador.

I matchreferat liksom i matchprotokoll anges inte sällan, att en boxningsmatch brutits på grund av ena boxarens *ögonskada*. Som regel består dylik av sådan sårskada eller blodutgjutning i ögats närhet, vilken tidigare beskrivits. Emellertid kan någon gång också verkliga ögonskador uppstå. Flera dylika har beskrivits, framför allt från USA (Albaugh 1952, Doggart 1955) bland annat näthinneavlossning, blödning i ögats inre och linsförskjutning. Sådana skador kan givetvis medföra stor risk för allvarlig synförsämring. Denna sorts skador förefaller emellertid ej vara vanliga komplikationer till boxningsmatcher och torde ej alls ha iakttagits i Sverige (Larsson, Granström pers. meddel.).

Ytterörats skador har tidigare diskuterats. Liknande skador kan också tänkas drabba hörselgången. Skador till följd av boxning kan emellertid också drabba strukturer i *mellan- och inneröra*, som ha central betydelse för hörsel- och balanssinne, vilket senare har perifera sinnesorgan placerade i innerörat. Sålunda kan trumhinnan brista vid ett hårt slag mot örat, liksom blödning i örats inre delar och skador på de små hörselbenen i mellanörat kan uppstå. Sådana skador har rapporterats flera gånger i litteraturen och kan vid ofullständig läkning medföra hörseldefekter. Vanligaste orsaken till blödning i örats inre är sannolikt att tillskriva ett brott i skallens ben, som sträcker sig ner i väggarna till örats inre delar.

Det har också hävdats, att boxning skulle kunna medföra vissa kroniska sjukdomstillstånd i de perifera nerverna med nedsatt muskelfunktion som följd. Det uppges exempelvis, att förlamning i ena ansiktshalvan ofta drabbar gamla boxare. Man har därvid antagit, att den nerv, som styr ansiktets mimiska muskulatur (= fascialisnerven), skulle kunna skadas genom upprepade slag mot den plats, där den förlöper efter att ha kommit fram nedanför och framför ytterörat. Ansiktsförlamning är emellertid inte ovanlig även hos icke-boxare, där den uppstår utan känd orsak. Det kan därför hända, att boxningen här löper risken att göras ansvarig för en sjukdom, som har en helt annan men okänd sjukdomsmekanism till grund. Samma resonemang kan tillämpas på en viss typ av ansiktssmärter, den s. k. trigeminusneuralgien, vilken också uppges drabba boxare ofta. Här uppträder korta blixliknande attacker av intensiv smärta (tic douloureux) i en region av ansiktet, antingen spontant eller utlösta genom mycket lätt beröring av den sjukes ansiktshud. I de flesta fall av denna sjukdom, som



inte är helt ovanlig hos äldre människor, har det tidigare förekommit varken boxning eller slag mot ansiktet eller några andra påvisbara framkallande faktorer. Det är inte otänkbart, att ansiktsneuralgien då och då råkar drabba en f. d. boxare utan att det för den skull finns ett närmare samband. Då det gäller sjukdom och hälsa i största allmänhet får man inte utan vidare acceptera ett samband mellan två eller flera fenomen, som råkar förekomma hos en och samma individ utan att noggrant pröva omständigheterna.

Säkrare är sambandet mellan skador på näsa och kranium å ena sidan och luktbortfall å den andra. Luktnerverna i nashålans tak trasas lätt sönder vid våld mot näsregionen.

På liknande sätt kan hjärnnerverna skadas vid brott på skallens ben (se nedan).

## 2. Våld mot neurokraniet och hjärnan

*Allmänna synpunkter.* Det är känt, att hjärnan i enstaka fall kan skadas genom ett våld, som inte direkt träffar skallen. Hjärnskakning kan exempelvis följa efter fall på sätet. Det uppges också, att hjärnan kan påverkas genom ett kraftigt våld mot bröstet, möjligen genom stockning av blod i de ådror, som från hjärnhinnornas blodledare leder blodet till stora kroppsvenerna och hjärtats högra förmak. I de flesta fall orsakas dock skador på kraniet och dess innehåll av direkt våld och vi skall endast uppehålla oss vid dem. Skadornas art och omfattning bestäms då av faktorer, som rör å ena sidan våldets natur och å den andra skallens byggnad, ställning m. m.

*Våldets natur.* Skadans art bestäms av dels våldets styrka och dels om detta är trubbigt eller spetsigt, d. v. s. fördelas över ett stort område eller koncentreras till en liten yta.

*Skallens byggnad.* Våld, som berör neurokraniet och hjärnan, kan direkt riktas mot olika regioner, såsom tinning, panna, hjässa eller nacke. Det kan också drabba underkäken och därifrån via tänder, käkled och överkäke indirekt överföras till skallbasen. Kraniets grovlek, elasticitet och andra egenskaper varierar inom olika regioner; tinningbenet är tunt, pann- och nackbenen förhållandevis tjocka. Det kan också förekomma stora individuella variationer; en del skallar är tjocka, andra exceptionellt tunna. Benens egenskaper varierar också med åldern.

Av stor betydelse för skadans utformning är skallens rörlighet. Kraniet fäster genom ledband vid halskotpelaren och genom muskler till hals och bål. Det kan röras i alla riktningar och är därför liksom fäst vid en kulle. Då huvudet träffas av ett slag, kan det inom vissa gränser motstå rörelsen genom spänning av halsmusklerna och fixation. Starkare slag tvingar huvudet att böjas i motsatt riktning i en sektorformad rörelse, vars centrum ligger i halskotpelaren. Skadan bestäms således av två omständigheter: 1) Huvudet erbjuder genom sin tröghet och fixation ett motstånd mot våldet.



2) Huvudet tvingas att accelerera. Det är sannolikt, att en boxare genom träning kan lära sig att anpassa rörelserna hos huvudet, halsen och kroppen, så att skadorna undviks eller i möjligaste mån minskas.

Skallskador uppstår i regel genom att ett rörligt våld träffar ett stillastående huvud eller att ett rörligt huvud träffar ett stillastående föremål.

Vid boxning förekommer framför allt: 1) trubbigt våld (= handsken) träffar ett mer eller mindre stillastående men icke fixerat huvud; skallen deformeras och bringas i rörelse d. v. s. att accelerera; 2) rörligt huvud träffar en stor yta (= golvet); skallen deformeras och hejdas i sin rörelse, d. v. s. decelererar.

I den mån våld mot huvudet leder till skador på kranium och hjärna, vilket givetvis ingalunda alltid är fallet, ligger det följaktligen mycket komplicerade kausalitetsförlopp bakom varje typ av skada. För enkelhetens skull behandlas de olika typerna var för sig. I verkligheten förekommer dock ofta en kombination av dessa.

### *Benbrott*

Skallens liksom kroppens övriga ben utgöres av fast men elastisk levande vävnad, som inom vissa gränser kan deformeras under intryck av en kraft. Då gränsen överskrids uppstår brott = fraktur.

För brott på kraniet fordras, att huvudet erbjuder ett motstånd, vilket orsakas av dess tyngd och fixation genom halsen. Frakturer uppstår särskilt lätt, då ett våld träffar över hjässan, så att huvudets rörelse hejdas genom att det pressas rakt nedåt, fixeras mot halskotpelaren och inte har möjlighet att vika åt sidan. Denna typ av våld skall inte få förekomma i boxning. Reguljära slag träffar i regel skallen på ett sådant sätt, att denna har god rörlighet. Detta i förening med boxarens ovannämnda förmåga att »följa med» slaget förklarar, att skullbrott är ganska ovanliga vid boxning.

Frakturernas karaktär bestäms av våldets kraft, storleken på anslagsytan och för övrigt var det träffar. Vid det trubbiga våld, som i regel förekommer vid boxning, fördelas våldet på en större yta med motsvarande minskning av dess kraft per ytenhet. Det verkar därför inte inträngande på samma sätt som ett spetsigt våld utan mer deformerande. Neurokraniet kan förenklat uppfattas som en sluten sfär med elastiska väggar. Då en av dess sidor träffas av ett trubbigt våld, sker en sammanpressning av sfären i slagets riktning och en förlängning av diametern i vinkelrät riktning. Sprickbildningar, d. v. s. brott-linjer kan därför förekomma över vidsträckta områden av kraniet. Brottlinjernas förlopp bestäms i hög grad av lokala faktorer såsom förtätningar och förtunnningar i benen m. m.

Ett slag mot hakspetsen kan, om den anfallne håller munnen öppen, fortplantas via underkäksbenet till ledhuvudena, vilka kan drivas in i ledpannorna framför yttre hörselgångarna, därför att våldet här koncentrerar på små områden. Detta torde knappast förekomma hos boxare, som är vana att



bita ihop käkarna, varigenom våldet fördelas över en större yta av skallbasen.

Brott på kraniets ben, särskilt sprickor utan förskjutning av benfragment, behöver inte ge några symtom alls och kan i vissa fall rentav uppstå utan att den skadade ens förlorat medvetandet. Sprickorna läker i regel väl. De har därför medicinsk betydelse endast i den mån komplikationer uppträder. Genom brott på skallbasen kan hjärnnerverna skadas, vilket bl. a. kan leda till försämrad luktförmåga, blindhet eller nedsatt syn, försämrad hörsel, balansrubbingar, ögonmuskelförlamningar med dubbelseende, ansiktsförlamning, nedsatt känsel i ansiktet. Genom brott på skallbasens benstrukturer kan vidare bakterier från en eventuell infektion i mellanörat vandra in i kraniet och framkalla hjärnhinneinflammation. På liknande sätt kan vid brott i näsans omgivning bakterier från bihålorna tränga in till hjärnhinnorna och hjärnan. Slag mot näsroten kan därför vara särskilt ogynnsamma. Vid brott på näsans silben kan också en förbindelse skapas mellan hjärnans vätskerum och näshålan med dropp av klar hjärnvätska genom näsan (hjärnvätskesnuva) och risk för infektion. Vassa frakturkanter i tinningbenet kan skära av pulsådor, som förlöper på benets insida med efterföljande blödning på utsidan av hårda hjärnhinnan, som obehandlad kan leda till döden.

Tidigare koncentrerades skullskadeforskningen kring frakturerna och fortfarande tillmäts »brott på skallens ben» av allmänheten en olycksbådande betydelse. Som nämnts ger sprickor utan förskjutning av benfragment i och för sig inga symtom. Komplikationerna har ofta en tendens att gå tillbaka eller kan genom lämplig behandling fås att läka ut. De är för övrigt mindre vanliga. I modern tid har därför läkarnas intresse alltmer riktats mot skadorna på hjärna och andra vävnader i kraniets inre. I regel är det dessa skador, som svarar för de viktigaste symtomen. De kan uppstå oberoende av brott och i 20—30 % av dödligt förlöpande skullskador (huvudsakligen trafikolyckor) har någon fraktur över huvud taget inte förekommit. Som nämntes är brott på neurokraniet och särskilt de svårare brotten med komplikationer inte vanliga vid boxning.

### *Akuta skador på hjärna med hinnor och blodkärl*

Kraniets hålrum utfylls till största delen av hjärnan. Den omges av två tunna bindvävsskikt, de s. k. mjuka hjärnhinnorna, vilka skiljs åt av ett några mm. tunt vätskeskikt. Hjärnan simmar följaktligen i vätska, som bl. a. tycks ha en mekanisk, skyddande uppgift. I detta vätskerum finns också en mångfald blodkärl, som leder blod till och från hjärnan. Utanför de två finns en tredje hjärnhinna, som är tjockare och fastare och därför kallas den hårda hjärnhinnan. Den ligger tätt intill den yttre mjuka hinnan men är inte fastvuxen till denna. Mellan dem finns därför en springa, som i nor-



mala fall är slutna men vid sjukliga tillstånd kan vidgas. Den hårda hjärnhinnans utsida fäster vid neurokraniets insida.

Kraniets innehåll är följaktligen inte homogent. Inte heller är hjärnan likformigt uppbyggd. I dess inre finns ett system av hålrum och kanaler, som innehåller vätska och står i förbindelse med den nyss beskrivna vätskefyllda hinn säcken. Hjärnan sammansättes vidare av nervceller och nervfibrer, som har en bestämd fördelning till olika regioner. Slutligen har hjärnan en komplicerad form: från den stavformade hjärnstammen utgår lillhjärnan och de två storhjärnshemisfärerna som voluminösa utväxter. Denna heterogena uppbyggnad leder till, att olika regioner utsätts för påfrestning på olika sätt under inverkan av våld, att delar kan förskjuta sig i förhållande till varandra etc.

Våld mot huvudet påverkar dess innehåll på två sätt: 1) kraniet och därmed hjärnan kan deformeras; 2) innehållet förskjuts i förhållande till kraniets ben. Endast den sistnämnda mekanismen, som är viktigast, skall diskuteras här.

Då ett huvud i rörelse träffar ett fast föremål, exempelvis vid fall mot golvet, hejdas dess rörelse inom mycket kort tidsrymd. Hjärnan med hinnor och blodkärl fortsätter emellertid genom sin levande kraft och pressas mot insidan av kraniet på den plats, där huvudet slår mot golvet på samma sätt som en bilförare slungas mot vindrutan vid en krock eller plötslig uppbromsning. Denna rörelse kan äga rum eftersom hjärnan inte fullständigt utfyller skallkaviteten, är plastisk och simmar i en vätska, som kan förflyttas. Då hjärnan pressas mot kraniets insida på en plats, drager den ifrån vid motsatt pol. På detta sätt kan skador uppstå både på den plats, där huvudet slår emot och vid motpolen; på ena stället genom hopprensning, på det andra genom dragningar och slitningar (s. k. *contre coup*-effekt). Effekten står i relation till huvudets hastighet och hur snabbt uppbromsningen d. v. s. decelerationen sker, vilket i sin tur har att göra med det föremål, som huvudet slungas emot. Ett stengolv bromsar upp och skadar mera än ett trägolv; en mjuk matta bromsar ännu långsammare. Stört-hjälmens uppgift är dels att dämpa uppbromsningen och dels att fördela slaget över en större yta.

På samma sätt kan skador uppstå, när ett stillastående men icke fixerat huvud träffas av ett rörligt våld. Våldet bringar huvudet i tilltagande rörelse, d. v. s. acceleration. Den tröga hjärnan accelererar inte lika fort utan pressas mot kraniets insida på platsen för våldet, medan den sugts bort vid motsatt pol.

På liknande sätt kan hjärnan skadas vid rotation av huvudet. Hjärnan roterar inte lika fort som kraniet utan blir efter liksom vattnet i en karaff, som vrides. Roterande rörelser hos kraniet kan bl. a. förekomma vid våld mot hakan, där huvudet svänger bakåt i relation till en axel genom halskotpelaren.



Genom att hjärnan, som är mjuk och formbar, på olika sätt rör sig inuti kraniet, kan således skador uppstå på följande olika sätt: 1) pressning mot ben; 2) lossnitning från ben och hinnor; 3) glidande rörelser av hjärnans yta mot skrovligheter på benets insida; 4) skärning mot vassa ben eller senkanter; 5) förskjutningar och slitningar inuti hjärnvävnaden, eftersom dess komponenter har olika tröghet, förankring och elasticitets-egenskaper.

Det förstås nu lätt, att dessa skador kan uppstå oberoende av om fraktur förekommit eller ej — skademekanismen är ju olika.

*Hjärnskakning.* Detta är den vanligaste och praktiskt mest viktiga typen av skallskador. De för boxning speciella omständigheterna behandlas i nästa paragraf.

Vid slag mot huvudet kan effekten först bli en retning, den slagne ser »stjärnor för ögonen», andas häftigt eller dylikt, blir tillfälligt omtöcknad men klarnar snart till. Även dessa lindriga fall, där hjärnan uppenbarligen utsatts för en momentan retning, borde räknas hit. För en diagnos av hjärnskakning brukar man dock vanligen fordra en medvetlöshet, som ju är det dominerande symtomet vid skallskador av en viss svårighetsgrad. Våld av en viss styrka mot huvudet ger en plötslig förlamning av hjärnans funktioner. Medvetandet släcks ut momentant, kraft och styrsel försvinner från musklerna, den skadade ligger slapp och stilla med slutna ögon och kan inte väckas. Andnings- och hjärtverksamhet är ofta förlängsammade, hudfärgen blek och reflexer utsläclda eller avtrubbade. I de flesta fall varar den djupa medvetlösheten endast en kort tid, kanske sekunder eller några få minuter. Därefter börjar den skadade röra på sig, grymtar, reagerar på stick och nyp, andas lugnare och glider in i ett dvalliknande tillstånd. Efter ytterligare en tid, som i regel är kort (minuter eller halvtimmar), vaknar han till, slår upp ögonen, svarar på tilltal, reser sig och rör sig tillsynes som vanligt. Den skadade kan nu vara helt klar eller endast något omtumlad och ha ett klart begrepp om vad som hänt, kan lagra minnesbilder och handla på ett intelligent och meningsfyllt sätt ungefär som, när man på morgonen efter nattens sömn fortsätter den verksamhet, som avbröts föregående kväll. Det är emellertid vanligt, att den skadade har ett mycket dunkelt eller inget minne alls av första tiden, även om han enligt vittnesmål kunnat utföra komplicerade handlingar. Denna minnesförlust benämnes post-traumatisk amnesi (= minnesförlust efter slaget). Samtidigt är orientering och perception störda. Vanligen omfattar detta en kort tidsperiod, kanske endast minuter. Det är vidare vanligt, att den skadade har en minneslucka för händelser *före* slaget (= retrograd amnesi). Omedelbart efter olycksfallet kan denna lucka vara stor men krymper sedan raskt. I de flesta fall är den mycket kort, kanske endast någon eller några sekunder; den skadade minns händelserna, som ledde fram till olycksfallet men inte själva förloppet av detta.



Den skadades uppgifter om minnesluckornas längd ger en viss uppfattning om hjärnskakningens och därmed skullskadans svårighetsgrad. Bedömningen blir emellertid grov; i vissa fall, bl. a. vid boxning, kan minnet utplånas för kortare eller längre tid även utan att den skadade förlorat medvetandet. För bedömningen är det därför värdefullt, att ha uppgift från helst sakkunnig iakttagare om exakt längd på medvetlösheten och efterföljande omtöckning, beteende, puls, andning etc. Däremot behöver förekomst eller frånvaro av brott på skallen inte ge någon upplysning om hjärn-skadans svårighetsgrad. Betydelsen av elektrisk hjärnundersökning behandlas på annan plats.

Vid mycket sällsynta tillfällen kan en hjärnskakning snabbt leda till döden. I flertalet fall tillfrisknar den skadade dock snabbt utan men. I enstaka fall kan medvetlösheten sträckas ut över timmar eller dagar. I sådana fall har i regel tillkommit komplicerade skador i hjärnan.

Vid den enkla okomplicerade hjärnskakningen har man med blotta ögat eller under mikroskop eller på annat sätt omedelbart efter skadan inte kunnat upptäcka några förändringar, som kan tänkas vara ansvariga för symtomen.

Windle, Groat and Fox (1944) har visserligen beskrivit en blekning av vissa nervceller hos experimentdjur några dagar efter skalltrauma men deras iakttagelser är ännu inte bekräftade. Det är därför tydligt, att vid den okomplicerade hjärnskakningen våldet påverkar hjärnans nervceller tillfälligt men inte bestående. Med Trotter (1924) kan därför den okomplicerade hjärnskakningen definieras som »ett väsentligen övergående tillstånd orsakat av en skada på huvudet, som debuterar momentant, visar många symtom av ren förlamningstyp, inte företer tecken på vävnadsskada och alltid följs av minneslucka för själva olyckshändelsen». Som synes omfattar denna allmänt accepterade definition ej de lättaste tillstånden med omtöckning utan medvetandeförlust. Det är dock sannolikt, att de har samma eller liknande underlag.

På vilket sätt ger nu slaget mot huvudet hjärnskakningens symtom? Det finns i litteraturen många hypotetiska förklaringar, som det inte finns anledning att gå in på. Genom arbeten av Denny-Brown och Russell (1941) och Denny-Brown (1945) har det visats, att ett slag mot huvudet framkallar hjärnskakning (enligt ovanstående definition) endast om huvudet börjar att ändra sin rörelse med en viss hastighet. Trubbigt våld mot fixerat huvud eller spetsigt våld med stor genomslagskraft mot rörligt huvud kan ge frakturer, inträngning av benfragment och svåra hjärnskador utan förlust av medvetandet. Det väsentliga vid hjärnskakningar är följaktligen hjärnans tröghet, att den rör sig i förhållande till kraniet och komprimeras mot platsen för slaget. Härigenom framkallas ett antal sekundära effekter såsom ökat blodgenomflöde, elektriska förändringar i hjärnvävnaden m. m. Ingen av dessa effekter torde direkt framkalla hjärnskakningens typiska



symtom, framför allt medvetlösheten. Mekanismens detaljer är därför fortfarande okända. Det är dock mycket sannolikt, att medvetlösheten och övriga symtom beror på förskjutningar och slitningar i hjärnstammens övre delar. Här finns områden med stor betydelse för medvetande, sömn och många andra viktiga biologiska funktioner. Hjärnstammen är tämligen fast förankrad till kraniets basala och bakre delar. Vid dess övre ände utgår de två storhjärns hemisfärerna. Man kan lätt föreställa sig, att slitningar kan uppstå vid den plats, där de mer rörliga storhjärns hemisfärerna övergår i hjärnstammen.

*Knock-out, knock-down och groggytillstånd.* Vid åsynen av enstaka boxningsmatcher på film eller i verklighet upplever säkerligen åskådarna boxarnas förhåvanden på olika sätt liksom också skademomenten och riskerna. Först efter en tids erfarenhet blir det som regel möjligt att mer integrerat uppfatta, vad som tilldrar sig i ringen.

I en studie med hjälp av ultrarapidfilmning av boxningsmatcher (Kaplan och Browder 1954) visade det sig, att i matcher mellan tränade boxare endast ett fåtal slag verkligen var effektiva. Flertalet missade helt eller delvis eller fångades upp av motståndarens garde. Slag som verkligen träffade målet miste inte sällan en del av sin effektivitet genom att den träffade »följde med» slaget. Författarna refererade vidare en intervju med Jack Dempsey, den berömde världsmästaren i tungvikt, som uppskattade de verkligt träffande slagen till 1 % av de utdelade. Man räknade vidare med, att cirka 100 slag utdelades per rond (professionell boxning).

Vid knock-out fälls boxaren genom ett slag. Han förlorar omedelbart medvetandet, blir slapp i kroppen, faller till golvet eller kan i exceptionella fall kastas över repen. Vid fallet kan han ånyo slå huvudet. Knock-out kan framkallas genom slag mot hals eller bål (se nedan) men orsakas i de flesta fall av våld mot huvudet och i all synnerhet hakspetsen.

En utslagen boxare ligger på olika sätt, på rygg, på mage, med huvudet på armen etc. Han vänder vanligen raskt på sig eller sätter sig upp men reser sig ej omedelbart. Sällan förblir boxaren orörlig efter 10 sekunders räkning. När den utslagne reser sig ses vanligen en viss ostadighet. Mycket sällan måste en utslagen boxare assisteras till ringhörnan eller till omklädningsrummet, än mindre hjälpas eller bäras.

Symtombilden vid knock-out är lik den vid hjärnskakningen, men det är särskilt karakteristiskt, att medvetlösheten i regel är kort och återhämtningen snabb. Det är sannolikt, att knock-out endast är en form av hjärnskakning (se nedan). Efter nedslagningen fortsätter boxaren först kanske litet långsamt men snart med sin gamla säkerhet. Det finns alltid en minneslucka efter slaget. Luckans längd speglar i viss mån skadans svårighetsgrad. Medvetande och minne återkommer gradvis; under denna period är den skadade konfunderad och dåligt orienterad (särskilt för tid), har nedsatt koncentrationsförmåga och försämrat omdöme. Denna period är i



regel kort och varierar i de flesta fall från några minuter upp till någon timme och varar endast i undantagsfall längre. Under en period av fullständig minnesförlust kan boxaren fortsätta matchen, boxas väl och t. o. m. vinna densamma. Han är följaktligen istånd till komplicerade handlingar, som inte är rent automatiska, eftersom han måste parera och anpassa sig efter motståndarens beteende. Eftersom inpräglingsförmågan är nedsatt eller upphävd kan boxaren uppfatta denna period som medvetlöshet; han saknar ju minne för dess händelser. Det kan också förekomma, att han »fläckvis» minns enstaka händelser. Det kan också finnas en retrograd minnesförlust och det har förekommit, att en »knockad» boxare efteråt upprepade gånger frågar, när matchen skall börja.

Efter knock-down utan medvetlöshet kan boxaren likväl bli tillfälligt omtöcknad, desorienterad och förlora minnet. Larsson och medarbetare (1954) beskriver ett fall, där boxaren blev nedslagen i ett tidigt skede och sedan vann trots total minnesförlust för hela matchen och för ytterligare 20 minuter. Händelser av detta slag är säkerligen inte vanliga. De kan verka skrämmande och egendomliga på den icke-initierade och försvåra hans bedömning. De kan också tänkas ha ett visst inflytande på, hur publiken och allmänheten upplever boxningen.

Neurologisk undersökning omedelbart efter matchen brukar i de flesta fall inte visa några förlamningar, reflexrubbningar eller annat anmärkningsvärt. Undersökning av hjärnans elektriska aktivitet med s. k. elektroencefalogram (EEG) brukar däremot ofta demonstrera förändringar, som så småningom försvinner. (Larsson och medarbetare, 1954).

Efter en eller oftast flera nedslagningar med eller utan förlust av medvetandet kan boxaren bli »groggy». Hans reaktionsförmåga avtar, rörelserna blir långsamma och fumliga, slagen svaga och ineffektiva, balansen försämrad och boxaren är allmänt omtöcknad och har oklart eller inget minne av matchen. Det är möjligt att »groggy» utgör ett förstadium till »punch-drunk» (se nedan).

Allvarliga skador vid boxningen behandlas längre fram.

Hur framkallas knock-outen och framför allt dess kardinalsymtom, medvetlösheten och förlust av muskelspänning? Det finns många hypoteser. Bl. a. har man postulerat en retning av innerörat och balansnerv med nedsatt spänning i musklerna (Sherrington, 1906), retning av nervcentra i hjärnstammen med påverkan av blodtryck och andning (Denny-Brown och Russell, 1941), tryck av underkäken mot nerver och blodkärl på halsen och efterföljande blodtrycksfall (La Cava, 1952). Enligt teorier av denna typ sker funktionsrubbningen primärt i perifera nerver, sinnesorgan eller blodkärl och symtom från centrala nervsystemet följer sekundärt. Knock-out skulle därför vara en mer oskyldig företeelse än hjärnskakningen, som uppenbarligen grundas på primära förändringar i hjärnan. Slutsatsen har emellertid starkt betvivlats. Larsson och medarbetare (1954) har övertygan-



de sammanfattat synpunkterna för att knock-out-effekten i väsentliga delar är en hjärnskakning: symtombilden och EEG-bild är likartade vid de två tillstånden och speciella prov (Åkerlund 1953) tycks också tyda på en primär hjärnskada vid knock-out. Vi ansluter oss till denna uppfattning och tror, att knock-out orsakas av hjärnans rörelse inom skallkaviteten på det sätt, som tidigare beskrivits. Det är dock möjligt, att symtombilden modifieras, när ett hårt snabbt våld överföres via underkäke till skallbasen med dess närhet till hjärnstammen och får en annan karaktär än hjärnskakningen vid vanliga civila olycksfall, där ju våldet i regel träffar neurokraniets sidor eller tak.

*Nackslag.* Slag mot nacken och bakhuvudet (s. k. rabbit punch) är inte tillåtna i boxning, eftersom de uppges kunna ge svåra följder. Jokl och Guttman (1933) beskriver två fall med besvärande följsymtom. I det ena blev den slagne djupt medvetlös och därefter följde en period med långvariga besvär. I det andra fallet förekom omedelbart efter nedslagningen epileptiska kramper, som under den skadades vidare levnad fortsatte att uppträda med mellanrum.

*Hinnblödningar.* Blödning under hårda hjärnhinnan uppstår i regel genom avslitning av tunna blodådror, som från hjärnans yta korsar över hinnrummet för att mynna i blodledaren i medellinjen av skallens insida. Blödningen är sipprande, eftersom blodtrycket här är lågt, och upphör ibland utan att ha gett symtom. I en del fall samlas inom loppet av några timmar eller några dagar en betydande blodmängd, som trycker på hjärnan, ger symtom, eventuellt är livshotande och måste operativt avlägsnas. I många fall kommer dock symtomen efter veckor eller månader (se nedan).

Under den yttre mjuka hjärnhinnan i det vätskerum, som omger hjärnan och ryggmärg, ligger många blodkärl, bl. a. alla grova stammarna av de pulsådror, som leder blod till hjärnan. Vid förskjutningar inuti kraniet efter våld är det mycket vanligt med avslitningar och utträde av blod, som snabbt sprider sig åt olika håll i vätskerummet (= subarachnoidalblödning). I regel är det fråga om små blödningar, som ger föga eller ringa symtom, utan endast kan påvisas genom speciell undersökning av ryggmärgsvätskan. I mycket sällsynta fall — då i regel samtidigt med brott på skallbasens ben — kan grova pulsådror avslitas med död som följd. Det kan också uppstå abnorma förbindelser mellan puls- och blodådror vid skallbasen (= arteriovenösa aneurysm), som ger en mycket karakteristisk symtombild och eventuellt kan operativt behandlas. I sällsynta fall kan en skada på väggen av en pulsåder ge inte bristning med blödning utan blodpropp och efterföljande uppmjukning och förstörelse av det område, som fått sitt blod genom detta kärl.

*Blödningar och krosskador i hjärnan.* Genom pressning mot, avslitning från eller glidning mot skallens insida uppstår ej sällan små skador och blödningar vid hjärnans yta, särskilt på toppen av vindlingarna. Man fin-



ner dem i flesta fall vid framlobernas basala yta, tinninglobernas främre och nacklobernas bakre pol. Dessa hårdar, som kan ge tillfälliga symtom, har en god läkförmåga.

Genom omformning och slitningar i hjärnans inre kan på samma sätt uppstå skador i hjärnans inre och bl. a. kan stora blödningar förekomma. I flertalet fall ses dock många små punktformiga blödningar och eventuellt uppmjukningshårdar.

Dessa diffust spridda småskador och blödningar i hjärnans inre och vid dess yta kan ge symtom, som adderas till hjärnskakningen, vilken ju grundas på icke synliga förändringar. Det är inte helt känt, hur dessa skador påverkar hjärnan men sannolikt ger de dels en diffus påverkan med förlängd medvetlöshet eller omtöckning och dels speciella symtom såsom förlamningar, kramper etc. Så småningom läks skadorna, sannolikt i många fall utan synliga följder d. v. s. ärr. Symtomen avtar och försvinner ofta helt.

*Hjärnsvullnad.* Någon eller några dagar efter slaget kan sjukdomstecken uppträda, som tyder på en svullnad av större eller mindre områden av hjärnan. I de svåraste fallen, som eventuellt kan sluta med döden, uppträder svullnad i regel intill blödningar och uppmjukningshårdar av nyss beskrivna typ. Svullnad avtar efter några dagar, antingen spontant eller genom lämplig behandling.

*Diffus degeneration av nervfibrer och nervceller.* Det har nyligen visats (Strich, 1956) att våld mot huvudet i enstaka fall kan åstadkomma vidsträckt degeneration av mörghaltiga nervfibrer i storhjärnhemisfärernas inre med långvariga svåra symtom (se nedan) som följd. Frågan om diffus degeneration av nervceller är mindre klar. Det är högst osäkert, om enstaka slag mot skallen kan åstadkomma en selektiv skada på nervceller i storhjärnsbark eller djupare regioner. Betydelsen av upprepade slag diskuteras nedan (under »punch-drunk»).

### *Följder efter skallskador*

I skallskadans akuta skede dominerar symtom såsom medvetlöshet, omtöckning, oro förlamningar, kramper eller dyl. De grundas på färskas förändringar, antingen de funktionella störningar, som ligger till grund för den okomplicerade hjärnskakningen eller söndertrasning av hjärnvävnad och hinnor, blödningar, hjärnsvullnad etc.

Mycket snart startar emellertid reparativa processer: skadade regioner röjs upp, trasiga vävnadsdelar och blod avlägsnas, s. k. gliaceller växer in och förökar sig för att ersätta förstörd vävnad, varigenom ärr bildas.

Hjärnan har en märklig läkningsförmåga. I många fall ger även initialt svåra skallskador inga eller obetydliga följsymtom. Kroniska besvär kan dock förekomma. Man kan föreställa sig, att de grundas på antingen be-



stående förlust av nervceller och nervtrådar i en viss region eller retning från ett ärr. I många fall kan emellertid inga säkra strukturella förändringar påvisas som grund för symtomen.

*Besvär efter hjärnskakning* (= post-traumatiskt syndrom). Efter civila skallskador, exempelvis i samband med trafikolyckor, misshandel eller dyl., förekommer ofta en rad olika besvär såsom huvudvärk, yrsel, nervositet, dålig sömn, känsla av dålig koncentrationsförmåga etc. Besvären kan uppträda efter även lindriga skallskador med kortvarig eller ingen medvetlöshet och kan bli långvariga. Underlaget för dessa besvär, som kan verka invalidiserande under långa tider, är oklart; några organiska förändringar har man aldrig kunnat påvisa. Psykologiska faktorer tycks spela en mycket stor roll och det har visats, att flertalet fall kan förhindras genom tidigt insatt psykoterapeutisk behandling (Müller och Naumann, 1957).

I enstaka fall kan en boxare några dagar ha huvudvärk, känna sig osäker i rörelserna, vara nedstämd, obalanserad etc. Detta är vanligast efter upprepade nedslagningar inom en kort tidsrymd eller efter ett »groggy»-tillstånd och ses ej ofta efter en enstaka knock-out. Det är anmärkningsvärt, att det s. k. post-traumatiska syndromet, som ju så ofta förekommer efter vanliga civila skallskador, sällan noteras hos boxare. Det är sannolikt, att den psykologiska bakgrunden här spelar stor roll. Vid de vanliga civila olycksfallen gäller det människor, som plötsligt, utan föregående varning, kanske motståndslöst utsätts för ett våld mot huvudet med risk för död eller invaliditet. Boxaren, som i regel är en ung människa, utsätter sig för risken att skadas frivilligt. Han vet vad han ger sig in på och är väl i regel rätt förtrogen med riskerna och med de skador och symtom som eventuellt kan uppstå.

*Nedsättning av mentala funktioner.* Även om många efter våld mot huvudet — särskilt de i den nyss behandlade gruppen — klagar över nedsatt minne, koncentrationssvårigheter m. m. visar objektiv prövning, att en äkta och bestående sänkning av den psykiska nivån sällan förekommer efter enstaka skallskador. Detta är inte svårt att förstå; vävnadsförlusterna är ju dock i regel ganska små och hjärnan har stora reserver. Det finns många exempel på, hur svårt skallskadade med förlamningar eller andra symtom på vävnadsförstörelse så småningom kunnat återta och utan svårighet sköta ett kvalificerat intellektuellt arbete.

*Sinnessjukdomar.* Från medvetlösheten efter en svår skada glider den sjuke ibland över i en period av stark oro med vanföreställningar etc. (s. k. traumatiskt delirium) och det kan bli nödvändigt att förflytta honom till sinnessjukhus. Den sjuke har dock en tendens att klarna upp och ej sällan återfår han sin forna personlighet och kan så småningom återgå till arbete. I några fall blir det en bestående psykisk nivå-sänkning men endast sällan måste den skadade i fortsättningen behållas på slutan stalt. Utöver fall av denna typ kan det hända, att en regelrätt sinnessjukdom, exem-



pelvis en schizofreni, debuterar i mer eller mindre direkt anslutning till olycksfallet. Sambandet är här ganska oklart. De flesta läkare torde vara benägna att uppfatta psykosen som en förut latent sjukdom, vilken bringats i dagen genom skallskadan. Olycksfallsersättning brukar dock betalas ut, där tydligt tidsmässigt samband förelegat.

Enstaka fall av psykos hos boxare finns omnämnda i litteraturen. Grahmann och Ule (1957) beskriver ett fall av en boxare, som vid 23 års ålder efter fyra på varandra följande svåra nedslagningar blev väsensförändrad och tre år senare gled in i ett psykotiskt retningstillstånd med katatona symtom, som föranledde vård på sinnessjukhus. Författarna tycks med ganska stor tveksamhet uppfatta tillståndet som orsakat av boxning. Dylika fall tycks vara mycket sällsynta.

*S. k. fokala symtom.* Skada på ett lokaliserat område (= fokus) kan ge bortfall eller retning av den funktion, som har sitt centrum i detta område. Sådana symtom kallas fokala och kan ibland genom ärrbildning bli bestående. Efter skallskada kan bl. a. observeras bortfall av luktförmåga, ansiktsasymmetri, skelning, dubbelseende, svaghet i ena kroppshalvan eller i en arm, hand, fot eller ett ben, talsvårigheter, synfältsdefekter. En del fokala symtom kan endast påvisas vid särskilt undersökning, exempelvis reflexrubbningar, och är därför utan praktisk betydelse. Fokala symtom är inte ovanliga i det akuta skedet av de svårare skallskadorna men brukar efter någon tid avtaga och eventuellt försvinna eller i varje fall ge föga besvär. Sådana symtom kan också ses hos boxare, dock sällan.

*Epilepsi.* I sällsynta fall kan epileptiska anfall utlösas i det akuta skedet av färskta kross-skador och blödningar i storhjärnsbarken. Det är emellertid vanligare, att de epileptiska anfällen uppträda flera månader efter olycksfallet. De står då tydligen i samband med ärrbildningar och sammanväxningar mellan storhjärnsbarkens yta och ovanliggande hjärnhinnor. Denna form av epilepsi har en tendens att lindras med åren. Den kan ibland behandlas operativt. Inte heller denna kroniska form av epilepsi är särskilt vanlig vid skallskador, i all synnerhet om det inte förekommit benbrott med inträngning av mot hjärnytan tryckande benfragment. Epileptiska anfall hos boxare till följd av slag mot huvudet torde därför vara en ovanlig företeelse.

*Parkinsonism.* Den s. k. Parkinsons sjukdom är en inte ovanlig nervsjukdom hos äldre, som ger stelhet och darrning i skelettmuskulerna, stel mimik, långsam gång, otydligt tal m. m. Sjukdomen uppträder numera i regel utan känd orsak och ger sakta tilltagande symtom under en följd av år. Det uppges på sina håll, att den ibland skulle kunna framkallas av slag mot huvudet. Ett samband är dock ganska tvivelaktigt. Sjukdomens kroniska karaktär, som beror på gradvis tilltagande nervcellssönderfall, är svår att förklara på grundval av den engångsföreteelse, som ett slag mot skallen i regel utgör. Parkinsons sjukdom är också en ganska vanlig åkom-



ma likaväl som slag mot huvudet inte sällan förekommer i våra dagar; ett tillfälligt sammanträffande bör följaktligen kunna förekomma då och då.

Frågan om Parkinsonism hos boxare behandlas längre fram.

*Stark avtrubning eller fullständig förlust av medvetandet.* I ett fåtal fall av svåra skallskador förekommer det, att den sjuke förblir medvetlös i månader eller så småningom återfår medvetandet men förblir starkt avtrubbad, reagerar föga, är ointresserad av omgivningen och förefaller att vara mer eller mindre själlös. En del av dessa fall slutar med döden, medan andra så småningom kan tillfriskna helt eller delvis. Symtombilden grundas på antingen diffust utbredd degeneration i storhjärnans inre vita substans (Strich, 1956) eller på hårdformiga skador i hjärnstammens övre del (Åström, van der Eecken och Adams, 1958). Såvitt oss är bekant finns inget sådant fall beskrivet hos boxare.

*Kronisk blodutgjutning under hårda hjärnhinnan,* (s. k. kroniskt subduralhämatom). Som tidigare nämnts ger en blödning under hårda hjärnhinnan inte alltid symtom omedelbart. Blodkoaglet avkapslas snart av bindvävsmembraner, varigenom en sluten säck bildas. Blodkärl växer in, nya blödningar kan successivt tillkomma och eventuellt kan den avkapslade blodmassan också suga upp vätska utifrån. Resultatet blir, att den underliggande hjärnan så småningom omformas under trycket av den växande hinn säcken, varigenom förskjutningar uppstår i hjärnans inre. Processen är i regel långsam och symtom uppträder först veckor eller månader efter våldet. Tillståndet kan av specialister diagnostiseras och behandlas.

Denna komplikation ses särskilt hos äldre och alkoholister, där slaget kan ha varit ringa. Den förekommer, men är ovanlig, hos boxare.

*Punch-drunk-tillståndet.* Detta är en populär benämning på ett tillstånd, som uppges vara vanligt hos boxare. Det har tilldragit sig allmänhetens stora intresse och har inom olika språk fått många namn, ofta med en nedsättande eller förlöjligande innebörd. I vetenskapliga arbeten används beteckningar som dementia pugilistica (= nedsatta själsförmåigheter hos boxare) eller kronisk progressiv traumatisk encefalopati (d. v. s. kronisk tilltagande hjärnskada efter våld) hos boxare. I diskussionen om sportens vådor intar detta tillstånd en framskjuten plats och det är därför angeläget, att noggrant pröva framförda kriterier och bevis för tillståndets existens, undersöka dess orsaker etc.

Det har sedan länge varit känt, att gamla boxare, särskilt professionella så småningom kan visa tecken på en psykisk och fysisk nedgång. I den medicinska litteraturen behandlades tillståndet första gången 1928 av Martland. Därefter har följt en rad publikationer av vilka särskilt må nämnas Critchleys arbete från 1957.

Man måste från början göra klart för sig, att ett begrepp som punch-drunk har en tendens att missbrukas eller överdiagnosticeras. En gammal boxare med vanställt ansikte kan ge intryck av att vara mindre begåvad



än han i själva verket är. Punch-drunk har säkerligen ofta också använts i deklasserande syfte för olika former av obnormt beteende och avvikande karaktärsdrag. Vidare har den nog också fått gälla som eufemism för boxare, som redan från början varit torftigt intellektuellt utrustade, psykopatiska m. m. Slutligen måste man betänka, att boxare liksom andra åldrande människor oberoende av boxningen kan drabbas av sjukdomar, såsom presenil demens, åderförkalkning m. m. Om alla dessa fall sällas bort, tycks det dock återstå en grupp med ganska ensartade symtom, som med stor säkerhet kan sättas i samband med boxning. Bilden utvecklas vanligen gradvis och tilltar under loppet av årtal. Bland psykiska symtom märks allmänt nedsatt nivå, försämrat minne, dålig koncentrationsförmåga, växlande stämningsläge mellan onormal upprymdhet och depression eller starka affektreaktioner, ibland med våldsbrott. Neurologiskt lägger man särskilt märke till rubbningar av de motoriska funktionerna: mimiken stelnar, rörelserna blir långsamma och fumliga, jämvikt och balans försämras, talet blir sluddrigt och i musklerna, särskilt i händerna och huvudet, ses grovvågiga darrningar. Bilden blir ganska lik men inte identisk med den vid Parkinsons sjukdom (se ovan). Den sjuke har ofta en bristande förståelse för sin egen situation och anser, att han mår bra. Besvär av huvudvärk, yrsel m. m. förekommer dock. Den skadades allmänna effektivitet avtar, han sköter sitt arbete sämre, visar ibland tecken på asocialt uppförande.

Det är anmärkningsvärt, att punch-drunk-tillståndet ibland, när det en gång börjat, fortsätter och tilltar oavsett om vederbörande slutat boxas eller ej. I detta fall skiljer sig detta tillstånd från alla andra följder av skullskador, där ju tendensen är en gradvis förbättring efter den akuta skadan, (undantag utgör dock det kroniska subduralhämatomet, där ju dock mekanismen är helt annorlunda).

Ett annat betydelsefullt faktum är, att punch-drunk inte uppstår efter enstaka hjärnskakningar utan att det fordras upprepade »knock-outs» kanske under en längre tidsperiod. Det förekommer framför allt hos professionella, speciellt de mindre skickliga och särskilt hos dem, som för försörjningens skull inte kan lägga upp i tid, kanske fortsätter en gång framstående men sedan dalande karriär som friboxare med att bli sparringpartner. Uppgifter om tillståndets frekvens varierar starkt. Blonstein och Clarke (1954 och 1957) som undersökt många engelska boxare under senare år, uppger, att äkta punch-drunk-tillstånd aldrig observerats hos amatörboxare och att det även är ovanligt hos professionella, som boxas intelligent, garderar sig väl och matchas förnuftigt.

Röntgenundersökning med speciell teknik (»luftskalle») vid fall av punch-drunk har demonstrerat en minskad volym (atrofi) hos hjärnan, som under sjukdomens förlopp tilltagit (Grahmann och Ule, 1957). Endast ett fåtal obducerade fall finns beskrivna i litteraturen (Brandenburg och



Hallervorden, 1954; Grahmann och Ule, 1957; Neuburger, Sinton och Denst, 1959). Undersökningarna har visat ett diffust bortfall av nervceller och vissa andra degenerativa fenomen. Resultaten är visserligen inte helt invändningsfria och ännu så länge alltför fåtaliga för att tillåta säkra slutsatser. De pekar dock mot, att upprepade hjärnskakningar i vissa fall tycks kunna framkalla en sjukdomsprocess, vilken efter en latenstid, som kan uppgå till flera år (i Brandenburg och Hallervordens fall minst 9 år), gradvis och diffust förstör nervceller inom olika regioner av hjärnan. Sjukdomens närmare mekanism har föranlett diverse spekulationer men är f. n. fullständigt okänd. Den skiljer sig uppenbart från den vid övriga ovan refererade följdskador till våld mot hjärnan.

### *B. Skador på halsen*

Vid boxning träffas ofta halsen och några fall med blödningar och svullnad av struphuvud och matstrupe har beskrivits i litteraturen. Sury (1922) har rapporterat ett dödsfall efter boxning på grund av akut svullnad i struphuvudet. Det påstås ibland, att gamla boxare kan få talfel av olika slag efter upprepade slag mot luftstrupe och struphuvud. Det är dock sannolikt, att endast heshet kan förklaras genom våld mot denna region.

Det uppges, att slag mot halsen hör till de farligaste och mest effektiva vid jiu-jitsu och judo. De utdelas här med kraftiga snärtar av handens utsida, vars hud tränats att bli valkigt skarp och hård. Det är sannolikt, att effekten, som lär vara bedövande, grundas på chock med blodtrycksfall och svimning efter retning av nerver i denna region. Dylik effekt ses sällan vid boxning, eftersom slagen här utdelas med handske och struphuvudet i viss mån skyddas av hakan.

På halsen sidor förlöper blodkärl och nerver, som bl. a. medverkar till reglering av blodtryck och hjärtverksamhet. Slag mot dessa regioner kan därför framkalla svimning och eventuellt chock. La Cava (1952) antar t. o. m. att knock-out ofta orsakas av, att slaget pressar underkäken bakåt med tryck mot dessa kärl och nerver som följd.

Kennedy, Thacker och Gebhart har beskrivit ett fall med dödlig utgång efter boxningsmatch på grund av att en kota i halsryggraden hoppat ur led.

### *C. Skador på bröst och bål*

Slag mot hjärtregionen uppges som orsak till några dödsfall i boxningsringen (Jankovitch m. fl.). Det förefaller som om döden här följt genom hjärtstillestånd och inte genom bristning eller andra grova skador i hjärtmuskulaturen. Förloppet är i sina detaljer ännu okänt men man skulle kunna föreställa sig, att starka retnings- eller hämningstillstånd uppstått



inom hjärtat självt och inom olika nivåer av hjärnan och de perifera nerverna, bl. a. det autonoma nervsystemet.

Det är sannolikt, att boxarens hjärtverksamhet ofta påverkas kraftigt men tillfälligt genom slag mot kroppen även om dödsfall är sällsynta. Det är ju välbekant, att boxare allmänt utmattas av hårda slag mot bålen. Sådana slag kan också tänkas inverka på lungorna och det är mycket möjligt att blodets syresättning och cirkulation i lungorna och andra fysiologiska förlopp därigenom kan förändras. I enstaka fall har boxning framkallat svårare skador såsom bristningar i lungorna, utträde av luft eller vätska i lungsäckarna m. m. De brukar efter behandling läka väl.

Trubbigt våld mot buken ger ibland bristningar i matstrupe, magsäck, tarmar, lever, bukspottskörtel och mjälte, som kan fordra operation. Sådana skador är sällsynta vid boxning, vilket väl beror på dels att boxhandsken fördelar effekten av våldet och dels att boxaren genom träning lärt sig att skydda buken genom reflexmässig sammandragning av bukmusklerna.

Vid det s. k. solarplexus-slaget, som träffar maggropen, viker den slagne sig dubbel, »tappar luften», blir mer eller mindre allmänt påverkad, »chockad» och kräks ibland. Han brukar hämta sig helt efter någon stund och allvarliga komplikationer är sällsynta. Tillståndets närmare natur är ofullständigt känt, kan möjligen variera från fall till fall. Flera mekanismer kan tänkas samverka. Svårigheten att andas beror troligen på en reflektorisk kramp i diafragmamuskeln, som skiljer bröst- från bukhålan. Retning eller hämning av autonoma nerver kan påverka andning, blodtryck och blodcirkulation med efterföljande svimning och tendens till chock. Även smärtan liksom psykiska faktorer kan sänka blodtrycket och därigenom medverka till förlust eller avtrubbning av medvetandet. Det är dock mindre vanligt, att den slagne svimmar, sannolikt därför att han brukar vika sig dubbel eller lägga sig, varigenom blodet bättre strömmar till hjärnan.

Trots det ringa avståndet mellan hjärttrakten och solarplexusområdet brukar en boxare på effekten av slaget ofta klart kunna skilja ett erhållet hjärtslag från ett solarplexuslag, vilket talar för att dessa båda slag ha från varandra något avvikande effekt på organismen.

Slag mot ryggen och »slag under bältet» är ej tillåtna, varför urin- och könsorgan endast undantagsvis skadas vid regelrätt boxning. Flera fall av njurskada är emellertid kända i boxningslitteraturen, vanligen genom bristning med blödning i urinen. Fallen har i regel läkt väl. Kleiman (1961) har påpekat, att upprepade våld under längre tid hos idrottsmän, bl. a. boxare, kan medföra vissa njurförändringar, som dock tycks vara av beskedlig natur.

Slag mot blåsan och testiklarna är i regel mycket smärtsamma. De uppges kunna medföra stark allmän påverkan med svimnings- och chockten-



dens. I svensk boxning är suspensoir obligatorisk såsom skydd för underlivet mot eventuellt felriktade slag.

#### *D. Övriga skador*

Några enstaka fall har publicerats, där en muskel inom skuldergördeln förklarats vid boxning genom våld mot den försörjande nerven (Guttman, 1937). Snabbt övergående funktionsstörningar och svaghetstillstånd på grund av direkt punktformigt våld mot perifera nervstammar, speciellt på överarmens utsida, används ibland i jiu-jitsu eller judo, som tidigare nämnts. Liknande flyktiga förklarningar har någon gång iakttagits efter slag mot armens ulnaris- och radialisnerv vid boxning.

Muskulaturen kan också drabbas direkt vid boxning. Smärre »bristningar» och blodutgjutningar är säkert ej ovanliga. De har en godartad karaktär och läker i regel spontant utan komplikationer. Enstaka allvarliga och omfattande muskelskador har emellertid rapporterats. Borchers och Toutscheff (1932) beskrev flera fall av allvarliga bristningar av olika muskler. Vissa författare har vidare hävdats, att kapuschongmuskeln (musculus deltoideus, den muskel som ger axeln dess rundning och vid sammandragning lyfter armen) kan skadas vid boxning; bevisningen är dock osäker.

Brott i mellanhandens och handlovens ben är ej helt ovanliga komplikationer till boxning. De fordrar medicinsk vård men läker vanligen utan nämnvärda men. Brott på revben kan också förekomma.

#### *E. Dödsfall efter boxning*

Enligt Critchley (1957) skulle fram till 1950 207 dödsfall i anslutning till boxning ha beskrivits. Flertalet tycks ha avlidit på grund av blödning under hårda hjärnhinnan. Blödning och krosskador inuti hjärnan utgjorde en mindre vanlig orsak. I några fall kunde inga skador alls påvisas i hjärnan eller annorstädes. (Samma har iakttagits vid enstaka fall av hjärnskakning av annan orsak.) Lever-, tarm-, njur- och mjältbristningar har också uppgivits som orsak till död efter boxning. Urledhoppning av halskota med dödlig följd har tidigare nämnts. Några tycks ha avlidit inte direkt genom skullskadan utan efter sårchock eller annan komplikation.

## KAPITEL 7

### Boxningsskador. Elektroencefalografisk (EEG) översikt

av Lars-Erik Larsson

Elektroencefalografi är en metod att registrera elektriska spänningsvariationer i stora hjärnans bark. Dessa spänningsvariationer som hos normala individer ha en storlek på omkring 20—80 mikrovolt förstärkes och registreras med särskilda apparater såsom en kurva, elektroencefalogrammet (EEG). EEG bildar hos normala individer ett speciellt mönster vilket kan förändras bl. a. i samband med sjukdom eller skada i hjärnan. Även om spänningsvariationerna registreras från storhjärnans bark är EEG också ett uttryck för aktiviteten hos andra delar av hjärnan på grund av de intima förbindelser som existerar mellan hjärnbarken och övriga hjärndelar.

Det är i detta sammanhang betydelsefullt att känna till dels att ett normalt EEG inte utesluter förekomst av hjärnskada, särskilt då det gäller kroniska skador i lugn fas, dels att abnorma EEG:n i viss utsträckning förekommer hos s. k. normala individer. Det är därför ibland förenat med svårigheter att isolerat bedöma enstaka EEG, en svårighet som emellertid i stor utsträckning kan övervinnas genom upprepade undersökningar.

Elektroencefalografiska undersökningar av boxare har i tilltagande utsträckning utförts under det senaste decenniet. De kan uppdelas i två olika typer.

#### **Undersökningar utförda i nära anslutning till match**

(Titeca 1952, Kaplan and Browder 1954, Larsson, Melin, Nordström-Öhrberg, Silfverskiöld och Öhrberg 1954, Pampus och Grote 1956, Beaussart, Niquet, Gaudier och Guislain 1959).

Dessa undersökningar belyser frågan huruvida hjärnskada överhuvud taget kan uppkomma i samband med boxningsmatch.

#### **Undersökningar av boxare i mer eller mindre matchfritt intervall**

(Guillain Sevilleano och Fandre 1948, Silverman och Busse 1952, Marquardsen 1952, Temmes och Huhmar 1952, Taylor 1953, Soeder och Arndt 1954, Medved 1955, Critchley 1957, Blonstein och Clarke 1957, Nesarajah, Seneviratne och Watson 1961.)



Dessa undersökningar belyser frågan om den eventuella förekomsten av permanent hjärnskada i samband med boxning.

### *Undersökningar utförda i nära anslutning till match*

Den första större EEG-undersökningen av boxare i omedelbar anslutning till match utfördes här i landet (cit. arbete). Resultaten av denna undersökning kommer att tas till utgångspunkt för den fortsatta diskussionen.

44 boxare undersöktes såväl före som omedelbart efter en eller flera matcher. Dessa boxare utgör en oselegerad grupp så tillvida som att inga hänsyn togs eller kunde tas beträffande eventuella huvudslags svårighetsgrad eller resultatet av matchen. Denna grupp kommer att kallas för grupp A.

Dessutom utvaldes 31 boxare från hårda matcher på grundval av att de i den preliminära bedömningen av matchen ansågs ha erhållit eller kunna ha erhållit svåra huvudslag. Denna grupp kommer att kallas grupp B.

Flera olika typer av i regel lätta EEG-förändringar iakttogos. En del av dem voro av en typ som uppträder efter fysisk ansträngning medan andra voro av samma typ som ses efter en lätt hjärnskakning.

Hur denna sista typ av EEG-förändringar fördelade sig i A-gruppen i förhållande till huvudskadans svårighetsgrad framgår av tabellen.

	Antal	Antal patol. EEG	%
Matcher med hårda huvudslag .....	17	5	30
Övriga matcher .....	47	6	13
	64	11	17

Som hårda huvudslag räknades sådana som medfört k.o. (5 fall), kortare tids nedslagning (8 fall) eller avbrott av matchen (4 fall) genom domarinsgripande. Det bör noteras att i tabellens grupp »övriga matcher» huvudslag ej sänkades.

Tabellen ger en klar antydning om att EEG-förändringar av en typ som förekommer vid hjärnskakning i större utsträckning uppträder efter match med hårda huvudslag än i samband med annan match.

En motsvarande uppställning av resultaten i B-gruppen ger följande tabell.

	Antal	Antal patol EEG	%
Matcher med hårda huvudslag .....	25	13	52
Övriga matcher .....	5	2	40
EEG före match eller före arb.....	56	9	16

(ej samma individer)

Gruppen »övriga matcher» är väsentligen sådana där den preliminära åsikten att matchen varit hård visade sig tvivelaktig vid en kollationering med boxningsexperter.

Även i B-gruppen finnes sålunda en antydning om att antalet patologiska EEG ökar med tilltagande hårdhetsgrad på matchen.

I den undersökning som utfördes av Kaplan och Browder undersöktes 40 professionella amerikanska boxare omedelbart efter match. Den erhållna EEG-kurvan jämfördes med EEG:n tagna vid ett tidigare tillfälle.

Deras uppgifter såväl om EEG som om traumats svårighetsgrad är vaga vilket försvårar en jämförelse med den svenska undersökningen. Det förekom emellertid ingen regelrätt knockout i den undersökta gruppen. Det uppges dock att »ett antal av boxarna hade blivit dimmiga av ett huvudslag vid något tillfälle under matchen, som vid flera tillfällen ledde till en teknisk knockout».

Av dessa uppgifter att döma var traumats svårighetsgrad genomgående mindre uttalad än i den svenska undersökningen.

En jämförelse mellan kurvor före och efter match uppges på ett ställe inte ha visat några »större förändringar», på ett annat »inga konstanta förändringar».

De förändringar som iakttogos vid den svenska undersökningen voro i regel lätta och av olika typer. Det finns därför ingen säker motsättning mellan resultaten från de båda undersökningarna.

Det belgiska arbetet (Beaussart et al. 1959) i vilket 52 boxare undersöktes såväl före som omedelbart efter match visar såväl överensstämmelser som diskrepanser med det svenska.

Jämförelser mellan de båda arbetena försvåras i viss mån av att den tabellariska grupperingen av undersökningsresultaten utförts enligt olika kriterier.

Förändringar av EEG-kurvan i samband med match inträffade i 25 av de 52 fallen, d. v. s. 47 %. Närmast jämförbara uppgifter i den svenska undersökningen visar EEG-förändringar i 37 % av fallen. EEG-förändringar i samband med match måste emellertid, som påvisades vid den svenska undersökningen, i stor utsträckning tillskrivas fysisk ansträngning. Beaussart och medarbetare anser att förändringarna i deras material huvudsakligen är orsakade av denna faktor. EEG-förändringar som i den svenska undersökningen bedömdes som uppkomna i samband med hjärnskakning uppge de sig ha sett endast i ett fåtal fall. Av tabellerna att döma gäller det 4 fall. De undersökte synbarligen sina boxare endast i anslutning till en match per boxare. Sålunda uppträdde EEG-förändringarna i 4 av 52 matcher (8 %). I den svenska A-gruppen som är närmast jämförbar uppträdde EEG-förändringar i 11 av 64 matcher (17 %). Denna kvantitativa skillnad kan ej förklaras av skillnader i materialets sammansättning eller huvudtraumats svårighetsgrad, vilka synes ha varit likartade i båda fallen. Däremot kan givetvis slumpmässiga faktorer spela en roll i de relativt små material det



här gäller. I det svenska materialet kan också effekten av under ett fåtal dagar upprepade huvudtraumata ha bidragit till att höja procentsiffran.

I ett tyskt arbete (Pampus och Grote 1956) undersöktes 207 boxare. 116 boxare undersöktes före match, 177 omedelbart efter en match samt ytterligare ett antal boxare efter 2—4 matcher i samma turnering. Före match sågs patologiska kurvor i 29,3 % och efter första matchen i 36,1 %. I jämförelsen ingår delvis olika personer i gruppen före och efter match. Siffrorna kan därför inte direkt jämföras med resultaten i den svenska och belgiska undersökningen.

Bättre jämförbar är uppgiften att hos 100 boxare inträdde en försämring av kurvan i 31 % av fallen. Då hänsyn ej tagits till de förändringar som kan ha berott på fysisk ansträngning är denna siffra sannolikt för hög. Förändringar av den art som kan ha samband med hjärnskakning uppträdde dock med säkerhet vilket klart framgår av i artikeln givna exemplifieringar.

Litteraturen ger också uppgifter om hur länge de EEG-förändringar kvarstår som uppkommer i anslutning till match. Dessa uppgifter är av stort intresse emedan man där ej har de bedömningssvårigheter som betingas av det fysiska arbetet eller eventuellt andra faktorer vilka kan inverka vid registreringar omedelbart efter match. Titeca (1952) registrerade sålunda patologiska EEG:n 6 respektive 10 dagar efter knockout hos 2 boxare. Vid förnyad registrering 15 respektive 3½ månad efter traumat voro dessa EEG helt normala. Vid de upprepade undersökningar som gjordes i det svenska arbetet konstaterades att iakttagna abnormiteter ibland kvarstodo i flera dagar, ibland endast i ett par timmar efter match. Liknande iakttagelser gjordes också i den tyska undersökningen. Slutligen beskrives såväl i det svenska som i det tyska arbetet fall där EEG strax efter match var normalt men efter ett par dagar visade försämring.

En sammanfattning av litteraturen visar sålunda att EEG i omedelbar anslutning till boxningsmatch ofta förändras på ett sätt som kan förklaras med att boxaren fått en hjärnskakning.

Förändringarna synes huvudsakligen förekomma i matcher där hårda huvudslag utdelats och de är i regel snabbt övergående.

### *EEG-undersökningar i matchfritt intervall*

Ett relativt stort antal arbeten finnas publicerade där undersökningar utförts i matchfritt intervall. Arbetena kan dels indelas i sådana där de undersökta boxarna utvalts på grundval av manifesta neurologiska eller psykiatriska symtom, bl. a. punch-drunksyndromet, dels sådana där man undersökt grupper av aktiva boxare utan hänsyn till eventuella neurologiska eller psykiatriska symtom.



### **Boxare undersökta på grund av neurologiskt-psykiatriska symtom**

I var och en av de undersökningar det här gäller beskrives endast ett fåtal fall. Resultaten är starkt varierande. Guillain et al. (1948) undersökte 2 fall som båda hade ett patologiskt EEG och likartade uppgifter ges av Temmes och Huhmar (1952) (8 fall därav 7 patologiska) samt av Soeder och Arndt (1954) (5 fall därav 5 patologiska). Taylor (1953) beskriver 1 fall där kurvan uppges ha visat »reducerad aktivitet i alla avdelningar» ett fynd som bör tolkas som inom normalgränserna. Bland Critchleys (1957) patienter med diagnosen »punch-drunk» har EEG gjorts i 2 fall. Ett av dem var säkert patologiskt medan det andra får anses ha varit inom normalgränserna.

Marquardsen (1952) finner i sitt material på 23 boxare med mer än 5 års boxning bakom sig 3 fall med säkra tecken på hjärnskador (2 fall lätta) 8 med misstänkt skada. I samtliga fall var EEG normalt.

En objektiv värdering av de lämnade uppgifterna är svår, skillnader i såväl klinisk som elektroencefalografisk undersökningsteknik och i värderingen av de erhållna resultaten kan spela en stor roll.

Med ledning av uppgifterna och med hänsyn till vad man vet om EEG-fyndet vid kroniska hjärnskador av annan art är det emellertid rimligt antaga att EEG är patologiskt i större utsträckning än normalt hos boxare med manifesta psykiatriskt-neurologiska symtom.

### **EEG-undersökningar på grupper av aktiva boxare**

De författare som beskrivit EEG i omedelbar anslutning till match har också givit översikter av EEG:s utseende före match. De presenterade materialen representerar sålunda boxare aktivt engagerade i sporten vid tiden för undersökningen.

I det svenska arbetet undersöktes 56 boxare i matchfritt intervall. Av dessa hade 6 stycken patologiska kurvor (11 %) medan 3 bedömdes som gränsfall (5 %).

Detta motsvarar ungefär vad som kan väntas i en oselegerad normalpopulation. De svenska boxarna voro i stor utsträckning juniorer med relativt få matcher bakom sig.

Kaplan och Browder (1954) undersökte 1 043 amerikanska professionella boxare. Dessa synes inte ha gått flera matcher genomsnittligt än de svenska amatörboxarna. Materialet är ej så presenterat att man kan dra slutsatser om antalet patologiska kurvor men sannolikt översteg antalet inte det man kan vänta i en oselegerad normalpopulation.

Inte heller Beaussart och medarbetare (1959) meddelar hur många kurvor de anser ligger utom normalgränserna i sin undersökning av 100 amatörboxare, men de anser sig tydligen inte ha funnit ett stort antal patologiska kurvor. Även här har de undersökta boxarna endast gått ett relativt litet antal matcher.



Inte heller Medved (1956) finner ett högt antal patologiska kurvor. Av 32 jugoslaviska boxare hade 4 ett patologiskt EEG (13 %).

I viss motsättning till de nu nämnda arbetena står ett antal undersökningar från amerikanskt, tyskt och ceylonesiskt håll.

I den amerikanska (Silverman och Busse 1952) undersöktes 24 professionella boxare. Undersökningen ingick i en plan för regelbunden EEG-kontroll av boxare i staten Colorado. 9 boxare (37,5 %) hade en patologisk kurva. I en normalpopulation som inte närmare beskrives uppger sig författarna ha funnit ca 14 % patologiska kurvor.

I det tyska materialet (Pampus och Grote 1956) hade boxarna genomsnittligt gått ett stort antal matcher. Av 116 undersökta boxare hade 34 ett patologiskt EEG (29,3 %).

I undersökningen från Ceylon (Nesarajah och medarb. 1961) ingår 50 boxare, av vilka 30 bedömdes som patologiska (60 %). De jämfördes med ett material av 75 icke boxare. Av dessa hade enbart 6 (8 %) patologiska kurvor. Orsaken till det stora antalet patologiska EEG:n i de tre sista arbetena är icke helt klar. I såväl den amerikanska som den ceylonesiska undersökningen har materialet jämförts med grupper av icke boxare. Eftersom i dessa kontrollgrupper ett rimligt antal individer bedömts ha ett patologiskt EEG bör författarnas grunder för värdering av EEG-kurvor ha varit acceptabla.

I såväl den tyska som ceylonesiska undersökningen tycks boxarna genomsnittligt ha gått ett stort antal matcher, i den tyska undersökningen uppges faktiskt dessutom att boxare med ett stort antal matcher bakom sig hade patologiskt EEG i större utsträckning än boxare med en kortvarig ringkarriär. I det amerikanska arbetet uppges dock tvärtom att ringkarriärens längd ej hade något samband med antalet patologiska EEG:n. Då denna undersökning enbart omfattade 24 boxare kan slumpfaktorer emellertid mycket väl ha påverkat resultatet.

Sammanfattningsvis kan sägas att om boxare undersökes i ett matchfritt intervall synes de i regel ej ha abnorma EEG:n i säkert större utsträckning än andra individer. Det finnes dock hållpunkter för att boxare med långvarig ringkarriär ha patologiska EEG i ökad omfattning och detta synes särskilt gälla om de samtidigt ha psykiatriskt-neurologiska symtom. Detta betyder att EEG ger hållpunkter för att permanent hjärnskada kan uppstå i samband med en långvarig ringkarriär.

## KAPITEL 8

### Boxningsskador i Sverige

#### A. Akuta skador

Boxningsskador drabbande andra kroppsdelar och organ än centrala nervsystemet synas i svensk amatörboxning ej vara särdeles vanliga. De vanligaste skadorna är såsom tidigare skildrats uppslagna ögonbryn och brott på mellanhandsben. Under ca 500 inspekterade boxningsmatcher kunde ett 10-tal ögonbrynsskador, tre brutna mellanhandsben och ett underkäksbrott annoteras. Under bevistande av boxningsträning vid ett flertal tillfällen kunde inga påtagliga yttre skador alls observeras på boxarna. Där emot kunde emellanåt en boxare med mer eller mindre s. k. boxarnäsa iakttagas.

Vad beträffar antalet »knockouts», »knockdowns» etc. vid de angivna matcherna måste frekvensen i stort anses överensstämma med den i tabell 2 sid. 19 angivna angående förloppen av boxningsmatcher i Sverige. Ingen »knockout» föreföll säkert avvika från de övriga vad beträffar duration, gravhet m. m.

För att få en uppfattning om någon frekvensolikhet föreligger vis à vis antalet »knockouts», »knockdowns» etc. nu och för ett 10-tal år sedan inom amatörboxningen undersöktes ett antal boxare från 119 konsekutiva matcher kliniskt på ungefär samma sätt (dock ej med EEG) som av Larsson, Melin, Nordström-Öhrberg, Silfverskiöld och Öhrberg 1950—1951.

Tabell 3. Antal »knockdowns», »knockouts» och mentalt påverkade boxare vid boxningsmatcher 1950—51 och 1959—60

	1950—51	1959—60
Antal matcher . . . . .	238 ?	119
» »knockdown» . . . . .	35	12
» »knockouts» . . . . .	14	6
» boxare med kliniska tecken på »hjärnskakning» 5—10 min. efter match . . . . .	14	6
» boxare med lättare kliniska tecken på »hjärnskakning» 5—10 min. efter match . . . . .	9	3—4

Matcherna 1950—1951 utkämpades i »J. M.»-(flertalet) och »S. M.»-turneringar. Matcherna 1959—1960 utkämpades i »J. M.»-turneringar (flertalet) och landskamper. Man torde vara berättigad att anse matcherna i



stort likvärdiga i meriterings- och prestigehänseenden liksom i vad som gäller boxarnas ålder såväl den kronologiska som i sporten. Av tabellen framgår att frekvensen »knockdowns» etc. är något lägre 1959—1960 (Obs! endast halva antalet matcher observerade i dessa hänseenden) än 1950—1951 men statistiskt sett föreligger säkerligen ingen skillnad. En större sådan var emellertid ej heller att vänta. Det som framför allt skiljer amatörboxningen nu och för 10 år sedan är ju att den enskilde boxaren numer övervakas bättre såväl före som efter matchen och att han ej får så många »knockouts» som förr men matcherna i och för sig fram till de avgörande slagen ha sannolikt ej ändrats. (Dock var kanske boxningsstandarden bättre för 10 år sedan).

Under årens lopp har 2 dödsfall inträffat i Sverige p. g. a. boxningsskada. Båda inträffade 1946 och båda förorsakades av blodutgjutningar i hjärnhinnorna. Det ena dödsfallet gällde en svensk amatörboxare, det andra en utländsk professionell boxare under en match i Sverige. Två andra svenska boxare ha dessutom avlidit i nära anslutning till boxningsmatch. Dessa boxare led emellertid också av svåra sjukdomar (medfött hjärtfel + akut lunginflammation och tuberkulos + extrem bantning), som högggradigt bidrog till det ödesdigra förloppet.

### B. Kroniska skador

Av de kroniska boxningsskadorna spelar de, som ej intresserar centrala nervsystemet endast obetydlig roll i Sverige.

I avsikt att få en, åtminstone ungefärlig, uppfattning om i vilken omfattning mer bestående boxningsskador på centrala nervsystemet iakttagits och iakttagas av läkare i Sverige företogs hösten 1960 enqueteundersökningar bland landets psykiatrer, neurologer och neurokirurger (435 st.) Se bilaga 6 och 7.<sup>1</sup>

Ca 80 % av de tillskrivna läkarna besvarade frågeformulären. Eventuella orsaker bakom uteblivna enquetesvar har ej ingående penetrerats men det synes ej troligt att under förhandenvarande omständigheter uteblivna svar är att hänföra till faktorer av större betydelse för den aktuella frågeställningen. I åtminstone något tiotal fall synes de tillfrågade ha varit postalt oanträffbara; befunnit sig på längre resor etc. Osäkerhet i hur en sjukdomsbild hos en boxare eller f. d. boxare skall tolkas torde emellertid också ha kunnat bidra till uteblivna svar. Frågeformulären utsändes vidare endast en gång och tillfrågade läkare, som ej svarade genast, bearbetades ej ytterligare.

Många läkare har godhetsfullt lagt ned stor möda på att kontrollera och komplettera sina allmänna intryck av antalet boxningsskadade genom att gå igenom journalmaterial etc. Ej sällan har också kopior av illustrativt

<sup>1</sup> Härmed framföres ett tack till berörda läkare för deras välvilliga medverkan i undersökningen.



journalmaterial översänts tillsammans med enquetesvaren. Som belysning till detta anföres ett avsnitt ur ett enquetesvar från en ort, där boxningssporten av ålder varit mycket populär: »Materialet omfattar journaler från åren 1950—1959 på ineliggande manliga patienter (ca 5 000 journaler). Med ledning av diagnosliggaren ha de journaler genomgåts, där man av diagnosen kunnat förmoda, att en organisk cerebral skada förelegat. Sålunda har 671 journaler genomlästs. I dessa ha uppgift om att vederbörande deltagit i boxning funnits i blott 8 journaler. Dessa ha noggrant bedömts med följande resultat: I 3 fall finnas uppgifter om sjukdomar eller avvikande beteende redan innan pat. boxades. I 2 av dessa tillkomma sedan ett flertal läderande moment, i 1 fall en rejäl väldefinierad commotio, för vilken pat. vårdades. I samtliga dessa fall är det a priori uteslutet att bedöma, om boxningen spelat någon roll, men intet i anamneserna talar för att så skulle vara fallet. I 4 av fallen finnes långt intervall mellan boxningen och debuten av symtom; de senare låter sig osökt förklaras av senare skador (commotiones, etyl, gengas). — Sannolikheten för att boxningen skulle spela någon roll för uppkomsten av den senare sjukligheten förefaller högst minimal och endast hypotetisk. Det sista fallet gäller en man, född år — — —. Han uppger, att han var aktiv boxare åren 1935—41 och att han erfor en »knick» år — — —. Man kan ej utesluta, att boxningen här haft deletär effekt, men å andra sidan har han en massiv hereditet för psykiska sjukdomar. Diagnosen vid första vårdtillfället var — — —, och det absolut övervägande intrycket man får är, att hans personlighetsdeviation och sjukdomssymtom ligger helt i linje med vad man kan vänta med hans hereditet och att intet mer än tidssammanhanget talar för boxningsskada.»

7 enquetesvar har ej bearbetats. 5 av dessa hade avgetts av läkare, som hänvisat till att deras verksamhet haft sådan karaktär att de aldrig kunnat möta boxningsskadade och 2 svar hänvisade blott till av andra läkare avgivna svar.

Tabellerna 4 och 5 skildrar antalet tillfrågade läkare, som ansett sig ha iakttagit fall med boxningsskador eller fall, där boxningsskador möjligen kan ha förelegat. Knappa 20 % av de svarande rapporterar detta. (18 % i enqueten bland psykiatrer och 20 % i enqueten bland neurologer och neuro-

Tabell 4. Svarsfördelning i psykiaterenkäten

Svar	Antal	%
Aldrig mött någon boxningsskadad . . . . .	215	80
Mött fall där boxningsskada möjligen förelegat	11	4
Mött fall där boxningsskada förelegat . . . . .	38	14
Icke använda svar . . . . .	5	2
S:a svar . . . . .	269	100
Antal medlemmar i Sv. psykiatr. föreningen . .	362	
Svarsprocent . . . . .	74 %	



Tabell 5. Svarsfördelning i neurolog- och neurokirurgenkäten

Svar	Antal	%
Aldrig mött någon boxningsskadad.....	51	76
Mött fall där boxningsskada möjligen förelegat	1	1
Mött fall där boxningsskada förelegat.....	13	19
Icke använda svar.....	2	3
S:a svar.....	67	100
Antal medlemmar i Sv. neurolog- och neurokirurgföreningarna.....		73
Svarsprocent.....		92 %

kirurger). De rapporterade iakttagelserna anges ha ägt rum tämligen likformigt fördelade under åren 1940—1960.

Antalet uppgivna iakttagna fall av boxningsskador eller möjliga boxningsskador i enqueterna framgår av tabell 6.

Tabell 6. Svarsfördelning enligt antalet uppgivna boxningsskadefall

Antal uppgivna boxningsskadefall	Antal svar som skildrar iakttagna boxningsskadefall	Antal svar som skildrar iakttagna möjliga boxningsskadefall	Summa
1 fall.....	18	5	23
2 fall.....	10	1	11
Något fall.....	8	3	11
3 fall.....	2	—	2
4 fall.....	4	—	4
? fall.....	3	—	3
Ströfall.....	2	1	3
Ett 10-tal fall.....	1	—	1
Flera 10-tal fall.....	2	2	4
Flera 100-tal fall.....	1	—	1
S:a svar.....	51	12	63

Som synes av tabellen har flertalet rapportörer, uppgivit sig mött något enstaka fall och ett fåtal anser sig ha mött mängder av boxningsskadade. I detta sammanhang bör påpekas att bedömningen av ett material som detta måste ses mot bakgrunden av hur den enskilde iakttagaren registrerar symtom och beteenden överhuvud taget. Somliga personer inläser i människans beteende lättare effekter av eventuella organiska påverkningar på nervsystemet än vad andra gör, som kanske lägger större vikt vid psykologiska eller andra miljöbetonade faktorer inflytande på beteendet. Det förstnämnda sättet att uppfatta beteenden torde alltså medföra en tendens att lägga större vikt vid organiska hjärnpåverkningar i detta fall av boxning, än vad det sistnämnda gör. Diskrepansen mellan dessa båda sätt att uppfatta beteenden har utgjort en brännande fråga sedan mycket lång tid tillbaka, som i dagens läge måste anses vara lika aktuell och olöst som tidigare. Båda sätten att se har sina anhängare och stöder sig på sina teorier



och iakttagelser. Diskrepansen gör sig gällande bland alla människor och ej blott läkare eller annan expertis emellan och är givetvis en faktor, som aktualiseras och bör observeras i t. ex. en diskussion mellan motståndare och anhängare av boxning.

12 av de 63 läkare, vars iakttagna boxningsskador skildrats i tabell 6 är osäkra huruvida de observerade förändringarna bör tillskrivas boxningsskada eller ej. Flera är så osäkra att de avstått från att ge någon egen kommentar alls angående denna fråga och flera anser möjligheten att boxningsskada skulle föreligga mycket minimal. De har emellertid ändå upptagits i tabell 6 enär det syntes värdefullt att skarpt avskilja den grupp läkare, som bestämt säger sig icke ha iakttagit boxningsskador, 266 st, från de 63 i tabellen skildrade. Siffran 63 är således en maximisiffra.

Bland dessa 63 läkare har 38 st namngivit eller på annat sätt identifierat 42 skadade boxare. 2 boxare uppgavs av 4 läkare, 2 av 3 läkare, 4 av 2 läkare och 34 av 1 läkare. 25 läkare gav ingen identifikationsuppgift på något av de fall de rapporterade. Av de 40 läkare, som angivit att de mött 1, 2, 3 eller 4 skadade boxare är det endast 5, som ej namngivit eller på annat sätt möjliggjort identifiering av skadade boxare. Av de övriga 23 läkarna är det 20, som ej möjliggjort identifiering. Denna grupp läkare har alltså uttalat en mer ungefärlig uppfattning om antalet fall de mött. Inte sällan tycks emellertid deras uppfattning om skadans natur ändå vara mycket bestämd.

Av de 42 identifierbara boxarna utgjordes en av en utlänning, som blott kom på ett tillfälligt besök i Sverige och en av en svensk, som endast boxats i utlandet. 10 av de uppgivna namnen kunde ej återfinnas i Svenska Boxningsförbundets matchlistor från de senaste 25 åren eller på annat sätt knytas till boxningssporten. Ett 30-tal boxare kvarstår därför som fall där boxningsskador har eller kan ha inträffat. 5 av dessa tycks endast ha boxats i synnerligen obetydlig omfattning. Där så varit möjligt och lämpligt har för dessa 30 fall kompletterande material anskaffats t. ex. sjukjournaler, intervju- och undersökningsmaterial, dock ej i sådan mängd att en uttömmande studie kunnat äga rum utan blott så att en översiktlig bild kunnat erhållas, vilket tidigare berörts.

Det övervägande antalet av de 30 boxarna tillhör de årgångar, som boxades innan startboken infördes 1953. Endast 5 synas ha boxats nämnvärt efter detta datum. Ingen av dessa 5 synes ha drabbats av en för »punch-drunk»-tillståndet, sådant det tidigare beskrivits, typisk sjukdomsbild. Ej heller synes någon av dem ha sådana symtom att en mer isolerad, fokal, hjärnskada är trolig.

Av de övriga och äldre boxarna synes endast någon enstaka förete en sådan sjukdomsbild att ett äkta »punch-drunk»-tillstånd kan diagnosticeras, men i 5—10 fall synes en mer eller mindre utpräglad fokal hjärnskada, epilepsi eller parkinsonism kunna föreligga eller diskuteras. (Jämför kap. 6



sid. 41—44.) De övriga har en skiftande symtomatologi, huvudsakligen tillhörande det psykiatriska intresseområdet och där alkoholism och kriminalitet är vanliga inslag. Som tidigare framhållits är det emellertid vanskligt att beräkna sambandet mellan hjärnskada och dylika personlighetsdrag och beräkningen torde ha lätt att bli beroende av bedömarens eget sätt att se på kausalsamband gällande mänskligt beteende. Vidare måste framhållas att alkoholism, kriminalitet och andra karaktärsavvikelser också är vanliga företeelser bland icke boxare.

Bland de 30 identifierbara boxarna återfanns 6 professionella boxare, en hög siffra med hänsyn till att, såsom tidigare nämnts, under årens lopp endast ett 40-tal svenskar ägnat sig åt professionell boxning.

Man bör observera att ej alla boxningsskadade kommer i kontakt med läkare inom här beskrivna specialfack. Dock måste man anse att om boxningsskada, drabbande centrala nervsystemet, uppträtt i mer omfattande utsträckning detta dock förr eller senare ofta kommer att ske. Det beskrivna 30-talet boxare, som har eller kan ha drabbats av boxningsskada utgör alltså endast en del av det verkliga antalet i landet. Detta antal torde erhållas om siffran 30 multipliceras, sannolikt högst med talet 7.

Siffran 7 har valts när den utgör det tal, som multiplicerat med antalet professionella boxare (6) bland de ovan nämnda 30 ger totala antalet professionella boxare (ett 40-tal), som funnits i landet. För att få en maximsiffra göres alltså antagandet, vilket kanske ej är rätt, att alla professionella boxare är skadade. Multipliceras sålunda det beskrivna 30-talet boxare med 7 erhålles siffrorna 210 för skadade eller möjligen skadade boxare i Sverige inklusive de professionella. Hos högst 35 synas skadorna eller de möjliga skadorna ha kunnat inträffa efter startbokens införande 1953, och hos 35—70 synas mer eller mindre utpräglade fokala hjärnskador kunna föreligga eller diskuteras. Äkta »punch-drunk»-tillstånd synes i Sverige vara ovanligt. Antalet fall torde knappast överstiga ett 10-tal. Dessa fall är att söka bland sådana, som har en långvarig och hård boxarkarriär bakom sig, vilket ju i första hand gäller de professionella. Hos resten av det beräknade maximiantalet 210 torde de psykiatriska diagnoserna dominera. Ibland de ovan nämnda 30 boxarna utgjorde dessa diagnoser en flora, som i stort överensstämmer med det psykiatriska genomsnittsklienteletets undantaget att diagnoser sammanhängande med alkoholism, »psykopati» och kriminalitet tycks vara överrepresenterade.

## KAPITEL 9

### Professionell boxning

Det torde vara oomstritt att invändningarna mot boxningssporten i första hand hade sitt ursprung i förhållandena inom den professionella boxningen. I synnerhet gäller detta den professionella boxningen och de professionella boxarna i vissa länder t. ex. USA där av allt att döma ett proletariat av professionella boxare eller f. d. boxare tycks existera i skuggan av ett litet antal topphonorerade stjärnboxare. Temat har skildrats i bl. a. flera filmer, böcker och tidningsartiklar. Ett stort antal av de medicinska rapporterna angående skadeverkningar p. g. a. boxning gäller vidare de professionella boxarna. Också i England, Frankrike och Italien finns många professionella boxare.

I Europa handlägger European Boxing Union (E. B. U. startad 1948) de professionella frågorna. På initiativ av denna organisation har nyligen ett försök gjorts att sanera den professionella boxningssporten i hela världen genom bildandet av ett internationellt förbund, som har översyn över alla kontrakt och licenser, nominerar »ranking» lists o. s. v.

Såsom tidigare nämnts har svensk professionell boxning alltid varit av blygsam omfattning, åtminstone vad numerären beträffar. Endast ett 40-tal har sysslat med sådan verksamhet under årens lopp och för närvarande är 6 svenskar registrerade som professionella boxare hos E. B. U.

En expansion av den nuvarande svenska professionella boxningen är säkerligen ej önskvärd. Att antalet skadade boxare i Sverige, vilket beskrivits i föregående kapitel, är relativt litet torde kanske just sammanhånga med att den professionella boxningen haft så obetydlig omfattning här under årens lopp.



## KAPITEL 10

### Diskussion

Då utredningsuppdraget formulerats med termerna »följandet av frågan om boxningssportens skadeverkningar» har vid fullgörandet en tonvikt lagts på erhållande av mer översiktliga informationer av olika aspekter och frågeställningar inom uppdragsramen. Hithörande frågor är ofta i grunden mycket komplicerade om de skall belysas extensivt. Inte sällan bör de kanske ses parallellt ur somatomedicinska, medicinskt-psykologiska och psykologiskt-sociala synvinklar, en bred angreppsfront, som tarvar ansenligt större resurser än vad som tilldelats för uppdragets utförande. Emellertid bör också översiktliga beräkningar kunna vara av intresse för frågans bedömning.

En grundläggande faktor vid bedömningen av boxningssportens skadeverkningar utgöres av hur den enskilde uppfattar orsakerna bakom mänskligt beteende över huvud taget. Somliga har större benägenhet att förklara beteende, speciellt då avvikande beteende, med termer sammanhängande med hjärnans organiska struktur eller defekter än vad andra har, vilka fäster större vikt vid psykologiska eller miljöbetingade förklaringsgrunder. En annan betydelsefull faktor utgöres av benägenheten, olika utpräglad hos olika individer, att mer eller mindre höggradigt eller ängsligt uppleva aggressiviteten i tillvaron.

Huvuddelen av erinringarna mot boxningssporten synas kunna indelas i tre grupper:

1. Boxningen är skadlig enär den medför kroppslig skada. Den allvarligaste men ingalunda sällsyntaste är hjärnskadan, som sekundärt kan ge psykiska förändringar.
2. Boxningen skadar individen genom sin förråande programmering att besegra och eventuellt slå ut motståndaren genom att skada honom. Den enskilde boxaren överblickar efterhand allt sämre denna programmering och sin egen situation genom att han förändras av boxningen psykiskt och fysiskt.
3. Boxningen är skadlig och genant för vår sociala, religiösa, etiska o. s. v. höga standard. Boxarna utgör ett depraverat och förblindat centrum för en kategori människor, som ogynnsamt påverkas av boxning och som ogynnsamt påverkar boxningen tillbaka. I de enskilda erinringarna blandas ibland dessa kategorier och en detalj från en kategori kan inte sällan tas som argumentering inom en annan.



Vad beträffar den första invändningen har utredningen sökt ge en medicinsk översikt av hithörande frågeställningar, skadornas art och allvarlighetsgrad, vissa frekvensberäkningar hämtade såväl från litteraturen som från aktuella svenska förhållanden, speciella kommentarer av experter på neuropatologiska och neurofysiologiska frågeställningar o. s. v. Helt odisputabelt tycks vara att skador kan uppstå och också uppstår i viss utsträckning i samband med boxning. Givetvis är det de skademoment, som intresserar centrala nervsystemet, som tilldrar sig det största intresset. Den med stor reservation gjorda uppskattningen av skadefrekvensen i Sverige antyder att det i landet finns högst ca 200 skadade eller misstänkt skadade boxare varav ett mindre antal inträffat efter det att startboken infördes 1953 och högst ett 10-tal utgöras av äkta »punch-drunk». Professionella boxare synas vidare löpa avsevärt större risker än amatörboxare men endast ett 40-tal svenskar synas ha ägnat sig åt sådan verksamhet under årens lopp.

Hur de angivna frekvenserna skall uppfattas är till stor del en värderingsfråga sammanhängande med hur den enskilde värderar för- och nackdelar hos boxningsporten. För att underlätta ett ställningstagande skall här nämnas uppskattade frekvenser gällande några neurologiska sjukdomar i Sverige. Se tabell 7.

De tidigare angivna siffrorna angående skadade eller möjligen skadade boxare gäller det under åren ackumulerade antalet. Slås detta antal ut årsvis erhålles några få fall per år, sannolikt knappast uppgående till ett 5-tal. Som synes är siffran i förhållande till ordinära sjukdomsfrekvenser av ringa betydelse. Dessutom måste framhållas att andelen av skadade eller möjligen skadade boxare, som är helt arbetsoförmögna, sjukpensionerade eller liknande på grund av boxningsskadan är mycket liten medan denna kategori bland de av neurologiska sjukdomar drabbade är mycket hög, vanligen många 10-tal %. Det övervägande antalet av skadade eller möj-

Tabell 7. Frekvenstal för några neurologiska sjukdomar i Sverige

Diagnos	Nyinsjuknade pr år	Behäftade med sjukdomen
»Hjärnblödning».....	6 000 <sup>1</sup>	?
M.S. (Multipel skleros).....	150—250 <sup>2</sup>	6—7 000
C.P. (Cerebral pares).....	150—200 <sup>3</sup>	3 150 i åldern 1—18 år
Parkinsonism.....	700—1 600 <sup>4</sup>	5—13 000

<sup>1</sup> Nyinsjuknade är egentligen dubbla denna siffran men 6 000 skrivs levande ut från sjukhusen årligen. Siffran beräknad till svenska förhållanden efter T. Dalsgaard-Nielsens frekvensundersökningar i en dansk population.

<sup>2</sup> Siffran beräknad efter T. Sällströms undersökning 1942, som angav ca 140 nyinsjuknade pr år, en siffra som dock numer anses för låg.

<sup>3</sup> Siffran beräknad efter 1958 års Cp-utredning. Stat. offentl. utredn. 1960 nr. 14.

<sup>4</sup> Siffran beräknad till svenska förhållanden efter W.S. Field's uppgifter om frekvenser i amerikansk population.



ligen skadade boxare är emellertid kvar i produktionen. Framhållas måste emellertid också att flera tillfrågade läkare tyckt sig observera påfallande många f. d. boxare i alkoholiserade eller kriminella material och sammanhang.

Två boxare har under årens lopp, i anslutning till boxningsmatch avlidit p. g. a. speciella komplikationer, vilka någon gång inträffar vid skallskador. Andra akuta komplikationer och skador p. g. a. boxning tycks vara av relativt underordnad betydelse.

Vad beträffar invändningarna 2. och 3. ger dessa utrymme för individuella värderingar i ännu högre grad än den första, medicinska invändningen. Dessa frågeställningar har en utredning av det aktuella omfånget endast mindre möjligheter att belysa. I kapitlen om träning och tävling skildras emellertid boxningssporten, dess omfattning, dess former och målsättningar. Man måste notera att ledare och funktionärer har, liksom i annan idrott, det allvarligaste uppsåt och nedlägger ett ytterst uppoffrande arbete inom ett fält, som tillhör människonaturens mest komplicerade. Boxningssporten har flera karakteristika, som kanske bör observeras i detta sammanhang. Här avses då i första hand ej sådana karakteristika som snabbhet, god fysik etc. utan mer attityder, emotioner etc. I tävlingsmomentet är boxningen sålunda utpräglad individualistisk. Boxaren är ensam, skall segra eller besegras och får allvarligt ta ansvaret för åtgärder och risker och väga dessa emot de egna resurserna, en position påminnande om hård realitet utan återförsäkringsinstanser. Boxningssporten är vidare en utpräglad manlig företeelse. Den innehåller också ett element av uppvisning samt givetvis det öppet aggressiva elementet.

Man kan, om man så önskar, givetvis spekulera mycket över vad sporten erbjuder för tillfredsställelser av djupare tendenser och krafter inom människan med hänvisning till de nyss nämnda karakteristika och vad sporten erbjuder såsom kompensation för upplevda brister i dessa hänseenden. Varje boxare har säkerligen här sin egen ekvation men troligen kan väl ändå vissa mer generella mönster iaktas. Ofta aktuella komponenter i detta kan tänkas utgöras av spänningsdifferenserna storhet—intighet, ensamhet—övergivenhet, styrka—svaghet, manlighet—omanlighet, distans—intimitet, aggressivitet—kärleksfullhet, farlighet—ofarlighet m. m. Man bör kanske räkna med att ett inlevande i sporten kan erbjuda ett utlopp för en rad olika vitala intrapsykiska problemställningar av ovannämnd art.

En del av de invändningar, som reses mot boxningssporten tycks också emanera ur en intrapsykisk problematik av ovan skisserad typ och bör kanske rentav också till en del uppfattas som ett sätt att bemästra sådan problematik. Man kan kanske i detta sammanhang notera tidningsrubriken »Slå knockout på boxningen!» Som tidigare nämnts är emellertid den medicinskt-somatiska invändningen mot boxning helt motiverad. Betydelsen av den utgör emellertid i hög grad en värderings- och omdömesfråga.



Sannolikt kan vissa medicinska faktorer angående boxningsskador ytterligare studeras, följas mer i detalj och också beläggas med fler sifferuppgifter. En sådan undersökning torde emellertid sannolikt ställa sig relativt dyrbar i förhållande till det praktiska värdet av resultatet och dess användbarhet i ett mer positivt eller generellt sammanhang. Det synes däremot möjligt att ett psykologiskt-sociologiskt studium av attityder och andra faktorer t. ex. aggressivitetsfaktorer hos sporten, hos dess utövare och anhängare kan bli mer givande. Då det rör sig om en höggradigt selekterad grupp har man anledning förvänta att vissa drag och attityder är tämligen renodlade och har möjlighet att ge signifikanta differenser. En sådan undersökning kommer givetvis ej blott sporten tillgodo utan också samhället i dess helhet. Flera av samhällets stora problem i dag synas ju vara tämligen närstående det som skulle kunna studeras i en sådan boxningsutredning. En dylik undersökning kan också belysa sportens roll som opinionsbildare, publikfrågor etc., frågeställningar som är alltför omfattande för detta uppdrag. Här kan angående publikfrågor endast meddelas att boxningspubliken vanligen är städad i sitt uppträdande och representeras av alla åldrar, samhällsklasser och kön, att den relativt snabbt funnit sig tillrätta med de skärpningar i boxningsreglerna som efterhand ägt rum i riktning mot mildare boxningsutövning men att en nedgång i publiksiffrorna förmärkts de senare åren. Professionella boxningsföreställningar lockar emellertid fortfarande stora åskådarmassor.

Regeländringsförslag i riktning mot ytterligare mildrande av boxningens karaktär är ständigt aktuella på det internationella planet. Den svenska boxningssporten är energiskt företräd i dessa sammanhang och synes ej göra en oväsentlig insats i dessa strävanden, som ju alltid måste ses mot bakgrunden av ett visst motstånd från boxarna själva, allmänna opinionen o. s. v. De aktuella regeländringsförslagen är ej fåtaliga eller bagatellartade och det mest genomgripande förslaget om knockoutsegerns avskaffande kommer givetvis att revolutionera hela sporten. Av allt att döma är emellertid opinionen för närvarande ännu ej positiv till en sådan drastisk ändring vare sig på det internationella eller nationella planet. De tydliga strävanden att observera nackdelar och skademoment liksom möjligheter att påverka boxningens natur, som finnas inom boxningsrörelsens egna led måste man noggrant ge akt på. Blott i dessa kretsar finns tillgång till den fackkunskap om sporten, som ju erfordras för att ha reella utsikter att kunna åstadkomma värdefulla och bestående förändringar i åskådningar och attityder. Det bör emellertid också framhållas att dessa strävanden säkerligen fått ökad kraft och aktualitet av den kritik, som drabbat boxningen under sista decenniet.

Någon påtaglig medicinsk anledning att ingripa i detta skeende, som synes förlöpa efter en rytm acceptabelt avpassad efter omständigheterna kan för närvarande ej iaktas. Inom sporten själv framkommer ideliga självupp-



offrande insatser med avsikten att nå så tillfredsställande lösningar i komplicerade mänskliga sammanhang som möjligt. Huruvida dessa sammanhang skulle kunna kanaliseras bättre med åtgärder av typen förbud synes ovisst.

Ett annat drag i boxningsbilden skall här slutligen beröras. I många intervjuer och i många andra sammanhang skymtar uppgifter om att träningsvilja, uthållighet och tillfredsställelse med enkla sammanhang och glädjeämnen tycks vara i avtagande bland de unga boxarna. Detta kan givetvis också iakttas inom annan sport- och ungdomsverksamhet och man kan kanske till och med tala om en eventuellt annalkande kris i dessa hänseenden. Det är säkerligen ej alls betydelselöst om en sådan inträffar och om idrottsrörelsens samlande och idealbildande förmåga tonar av. I en tid fylld av sådana kritiska förändringar torde förbud och regleringar kunna medföra risker för stora olägenheter trots att ett förbud kanske kan se »finare» ut för ett ytligt betraktelsesätt. Vissa människor i dagens samhälle tycks kanske vara mer beroende än förr av en »fin» yta, att allt ser välordnat, snyggt och komplikationsfritt ut, vilket inger vederbörande en känsla av säkerhet, trygghet, elegans etc. För sådana kan boxningssporten givetvis komma att framstå som någonting obehagligt, primitivt, hotande etc. Boxningen utgör sannolikt den kanske minst målhämmade sportgrenen för närvarande, där primitiva kärnstrukturer kommer öppnast i dagen. Starkt målhämmade verksamheter av förströelse- eller sportnatur är det givetvis angeläget för en kultur att kunna förfoga över. Man måste emellertid också vara på det klara med att alla individer, åtminstone ej genast, är kapabla att kunna tillfredsställas genom dem utan fordrar mer primitivt kryddade aktiviteter. Här kommer ånyo en social värdering in i bilden liksom frågeställningen hur mycket primitiv aktivitet som kan eller bör tolereras av samhället och när samhället skall opponera sig. En faktor av betydelse här är emellertid att allvarliga olägenheter och antisociala tendenser kan spela friare just p. g. a. att det ser »fint» ut på en yta. Boxningssporten medför obestridliga risker och nackdelar, vilket kan värderas på olika sätt, men man bör ej glömma att sporten negligerar sin yta delvis, vilket kan antyda att det kanske står bättre till under densamma än vad man i förstone är benägen att tro.

## KAPITEL 11

### Sammanfattning

Boxningssporten har alltsedan mitten av 1800-talet haft att följa noggrant utformade regler avseende att slå vakt om sportens särart och skilja den från okontrollerat slagsmål. Till ej oansenlig del slår reglerna också vakt om den enskilde boxarens säkerhet. Inom svensk amatörboxning följs reglerna noggrant och kontrolleras av speciellt utbildade domare av tvenne kategorier.

Boxningsreglerna undergår omarbetningar tid efter annan. Såväl på det internationella som på det nationella planet ägnas dessa stor uppmärksamhet och reglerna tycks kontinuerligt mildra boxningssportens natur. Denna process tycks äga rum med en viss inneboende hastighet, som knappast synes kunna ändras alltför drastiskt eller plötsligt.

I Sverige användes sedan 1953 den s. k. startboken, vilken innebär att den enskilde boxarens hälsotillstånd, karriär, avstängningar etc. kan följas på ett överskådligt sätt. Vartannat år inspekteras startböckerna av Svenska Boxningsförbundet, en inspektion, som lätt kan följas av en opartisk kontrollant.

I dagens läge synas en del smärre påpekanden motiverade att göra beträffande boxarnas medicinska skydd och övervakning (se kap. 5. »Regler och säkerhetsföreskrifter. Förslag och diskussion» sid. 25).

Boxningssporten är i Sverige ingen stor sport. I boxningsklubbarna, ca 100 i landet, var år 1960 drygt 5 000 medlemmar registrerade varav drygt 3 000 i åldrarna under 24 år. De framgångsrika boxarna, som utgör kärnan bland de tävlande, torde ej vara fler än ett par hundra. En väsentlig andel av boxarna utgöres av nybörjarna, som till ett antal av ett par tusen varje höst söker sig till boxningsklubbarna. Detta antal decimeras mycket raskt så att efter ett år endast en bråkdel kvarstår som klubbmedlemmar.

En stor del av sporten utgöres av träningsverksamheten. Boxningsmatcher utkämpas i Sverige till ett antal av över 1 000 pr år varav mindre än 10 % avslutas med knockout.

Skador kan inträffa i boxning såväl av akut som av kronisk karaktär. De akuta skadorna är vanligen av relativt betydelselös natur även om under olyckliga omständigheter t. o. m. dödsfall kan inträffa. De från utlandet rapporterade dödsfallen, ej helt få till antalet, synas till stor del ha inträffat inom professionell boxning, vilken är avsevärt riskablare än amatörbox-



ningen sådan den för närvarande bedrives här. I Sverige har under årens lopp ett 40-tal boxare ägnat sig åt professionellt utövande av sporten. En expansion av den professionella boxningen i Sverige synes olämplig.

Antalet varaktigt skadade eller möjligen skadade boxare i Sverige torde sannolikt högst utgöras av ett par hundratal, ackumulerade alltsedan 1920-talet då sporten slog igenom. Endast få av dessa torde lida av äkta »punch-drunk»-tillstånd eller vara helt arbetsoförmögna på grund av skadorna. Något medicinskt problem av större format kan boxningen därför ej anses vara, även om det enskilda fallet givetvis kan te sig nog så problematiskt. Av stort intresse torde däremot vara att studera sporten vidare ur sociala och psykologiska synvinklar. Samma tendenser och attityder som finns hos boxare och boxningsintresserade måste givetvis också finnas hos många fler människor även om boxarna ibland kanske kan förete vissa drag speciellt eller pregnant utformade. Ett sådant studium torde vidare kunna bli av central betydelse för förståelsen av en rad företeelser och förhållanden inom samhället liksom för samhällets och den enskildes förmåga att handskas med aggressiviteten i tillvaron över huvud taget.

## Litteraturförteckning

- Albaugh, C. H.: Eye Problems in Boxing. *J. Internat. Coll. Surg.* 1952, 17, 191—194.
- Allhems Sportlexikon: Allhems Förlag 1948.
- Beaussart, M., Niquet, G., Gaudier, E., et Guislain, F.: L'EEG des boxeurs examinés immédiatement après combat. *Rev. Neurol* 1959, 101, 422—427.
- Bøje, Ove: Kroniske hjerneskerader efter boksing. *Ugeskr. for Laeger* 1939, 27, 807.
- Boshoff, P., Jokl, E.: Boxing Injuries of the Eyes. *Arch. of Opht.* 1948, 39, 643—644.
- Blonstein, J. L., Clarke, E.: The Medical Aspects of Amateur Boxing. *British Med. J.* 1954, 2, 1523—1525.
- Blonstein, J. L., Clarke, E.: Further Observations on the Medical Aspects of Amateur Boxing. *British Med. J.* 1957, Feb. 16, 1, 362—364.
- Brandenburg, W., Hallervorden, J.: Dementia Pugilistica mit anatomischen Befund. *Virchows Archiv* 1954, 325, 680—709.
- v. Braunmühl, A.: Das synäretische Syndrom als cerebrale Reaktionsform. Dargestellt am Beispiel der Gewebsveränderungen bei der senilen Involution und senilen Entartung. *Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie* 1957, Bd IA, 506—529.
- Broman, T.: Personl. meddelande 1961.
- Busse, E. W., Silverman, A. J.: Electroencephalographic changes in professional boxers. *J.A.M.A.* 1952, 149, 1522—1525.
- Clasen, R. A., Coote, P. M., Martin, F. A., Williams, J. R. and Hass, G. M. Cerebral oedema and electroencephalographic changes after local acute closed cerebral injury. *Arch. Neurol. Psychiat. Chicago* 1958: 80: 696—707.
- Critchley, M.: Medical Aspects of Boxing Particularly from a Neurological Standpoint. *British Med. J.* 1957, 1, 357—62.
- Dalsgaard-Nielsen, T.: Behandlingen och prognosen vid apoplexia cerebri. *Medicinsk årsbok* 1957—58.
- Dencker, S. J., A follow-up study of 128 closed head injuries in twins using co-twin as controls. *Acta Psych. Kbh.* 1958. Supp. 123,33: 1—125.
- Dencker, S. J., Löfving, B.: A Psychometric Study of Identical Twins Discordant for Closed Head Injury. *Acta psych. et neurol. scand.* 1958, 33, Suppl. 122.
- Denny-Brown, D.: Cerebral Concussion. *Physiol. Rev.* 1945, 25, 296—325.
- Denny-Brown, D., Russel, R.: Experimental Cerebral Concussion. *Brain* 1941, 64, 93—164.
- Doggart, J. H.: The Impact of Boxing upon the Visual Apparatus. *A.M.A. Arch. Opht.* 1955, 54, 161—69.
- Evang, Karl: Helsemyndighetenes ansvar overfor idretten. *Folkehelse og Idrett Statens Ungdoms- og Idrettskontor Oslo* 1952.
- Favory, A., Sedan, J.: Traumatologie oculaire de boxeur. *Arch. opht.* 1954, 11, 429—456.
- Feltz, E. L. and Schmidt, R. P. The role of the reticular formation in the coma of head injury. *J. Neurosurg.* 1956, 13: 145—154.
- Field, W. S.: *Pathogenesis and Treatment of Parkinsonism*, Thomas, Springfield 1958.



- Frantzen, E., Harvald, B. and Haugsted, H. Fresh head injuries. Clinical and electroencephalographic studies on 399 patients. *Acta psychiat., Kbh.*, 1958, 33: 417—428.
- Friedman, A. P., Brenner, C., Denny-Brown, D.: Posttraumatic vertigo and dizziness. *J. Neurosurg.* 1945, 2, 36—46.
- Goldstein, K.: *After-effects of Brain Injuries in War.* Mc Millan and Co., New York 1942.
- Gonzales, Th. A.: Fatal injuries in competitive Sports. *J. of the Amer. Med. Ass.* 1951, 146, 1506—1509.
- Grahmann, H., Ule, G.: Beitrag zur Kenntnis der chronischen cerebralen Krankheitsbilder bei Boxern (Dementia pugilistica und traumatische Boxer-Encephalopathie). *Psychiatria* 1957, 134: 261—283.
- Granström, K. O.: Personl. meddelande 1961.
- Grindet, O. M. and Spirin, V. G. Changes in the mobility of the basic cortical processes after a slight closed cerebral trauma. *Pavlov J. Higher Nervous Activity*, 1958: 8: 452—459.
- Guillain, G., Sevilleano, E., Fandre, M.: L'encephalite traumatique et les syndromes parkinsoniens chez les boxeurs professionnels. *Bull. Acad. nat. méd.*: 1948, 132, 394—406.
- Guttman, E.: Treatment of head injuries. *Brit. Med. J.* 1943, 1, 579.
- Hallervorden, J.: Hirnerschütterung und Thixotropie. *Zentr. bl. f. Neurochir.* 1944, 6, 37—42.
- Hallervorden, J., Quadbeck, G.: Die Hirnerschütterung und ihre Wirkung auf das Gehirn. *Deutsche med. Wschr* 1957, 82: 129—134.
- Hentzel, R. och Smeds, V.: Boken om boxning. Björk och Börjesson 1934, Stockholm.
- Hoefer, P. F. A.: The Electroencephalogram in Cases of Head Injury in Broch S. (Ed) *Injuries of the Brain and Spinal Cord and Their Coverings* (Second Edition). New York Springer Publishing Comp. inc. 1960, 707—732.
- Jiménez-Espinosa, L. and Espinosa Iborrer, J.: Knock-out and syncope in professional boxing: an EEG study. *EEG Clin. Neurophysiol.*, 1960, 12: 196—197.
- Johansen, Otto: Idrett og Skader. Oslo 1955. (Statens ungdoms- og idrettskontor. Kirke- og undervisningsdepartementet).
- Jokl, E.: *The Medical Aspect of Boxing.* J.-L. van Schaik, Pretoria 1941.
- Kaplan, H. A., Browder, J.: Observations on the Clinical and Brain Wave Patterns of Professional Boxers. *J. Amer. med Ass.* 1954, 156, 1138.
- Keating, J. B. A. and Kempinsky, W. H.: The electrical field produced by a focal brain injury: Relation to cerebral infarction. *EEG Clin. Neurophysiol.*, 1960, 12: 875—886.
- Kleiman, A. H.: Athletes' kidney. *J. Urolog.* (Baltimore) 1960, 83, 321.
- Knoll, W.: Todesfälle und Schädigungen beim Boxern. *Gesundheit und Wohlfart* 1948, 3.
- La Cava, G.: Typische Verletzungen beim Boxern. *Dtsch med. Wschr.* 1954, 79, 817—819.
- La Cava, G.: *Die Verletzungen beim Boxsport.* Frankfurt a. M. 1954 W. Limpert Verlag.
- Larsson, L.-E., Melin, K. A., Nordström-Öhrberg, G., Silfverskiöld, B. P. and Öhrberg, K.: Acute Head Injuries in Boxers. *Acta Psych. et Neurol. Scand* 1954 Suppl. 95.
- Larsson, S.: Personl. meddelande 1961.
- Leonhardt, W.: Hirntrauma und extrapyramidale Erkrankungen. *Fortschr. d. Neurolog* 1953, 21, 341—354.



- Marquardsen, J.: Continued neurological, electroencephalographic and psychiatric investigations of boxers. *Acta psych. et neurol. scand* 1954, 29, 30.
- Martland, H. S.: Punch Drunk, J. A. M. A. 1928, 91, 1103.
- Medical Aspects of Amateur Boxing. Issued by London Amateur Boxing Ass 69 Victoria Street London SW1 1959.
- Medved, R.: Über Methoden zur med. Kontrolle der Boxer. *Dtsch. med. Wchnschr.* 1955, 80, 191—192.
- Melin, K. A.: Elektroencephalography following head injuries in children. *Acta paediat.* 1949, suppl. 75, 152—174.
- Meyer, J. S. Studies of cerebral circulation i brain injury III — Cerebral contusion, lawation and brain injury. *EEG Clin. Neurophysiol.* 1956, 8: 107—116.
- Meyer, J. S. and Denny-Brown, D. Studies of cerebral circulation in brain injury I. — Validity of. *EEG Clin. Neurophysiol.* 1955: 7: 511—528.
- Meyer, J. S. and Denny-Brown, D. Studies of cerebral circulation in brain injury II — Cerebral concussion. *EEG Clin. Neurophysiol.* 1955: 7: 529—544.
- Müller, Rainer. Correlations electroencephalographiques et cliniques dans les anciens traumatismes craniocerebraux fermés avec foyer de contusio corticale en EEG. *EEG Clin. Neurophysiol.* 1955: 7: 75—84.
- Müller, R., Naumann, B.: Early Ambulation and Psychotherapy for Treatment of Closed Head Injury. *Arch. Neurol. and Psych.* Dec. 1956, 76, 597—607.
- Nesarajah, M. S., Seneviratne, K. N., and Watson, R. S.: Elektroencephalographic changes in Ceylonese boxers. *Brit. Med. J.* 1961, 866—868.
- Neuburger, K. T., Sinton, D. W. and Denst, J.: Cerebral Atrophy Associated with Boxing. *Arch. Neurol. & Psych.* 1959 nr 4, 81, 403—408.
- Nordisk Familjeboks Sportlexikon 1938.
- Nylander, I., Koersner, P.: Elektroencephalography and cerebral lesions, a clinical investigation on children. *J. clin. exp. Psychopath.* 1952, 13, 164—173.
- Otto, U.: The postconcussion syndrome in children. *Acta Paedopsych.* 1960, 27, 6—20.
- Pampus, F., Grote, W.: Elektroencephalographische und klinische Befunde bei Boxern und ihre Bedeutung für die Pathophysiologie der traumatischen Hirnschädigung. *Arch. Psychiat. Nervenkr.* 1956, 194, 152—178.
- Paul, M.: A fatal Injury at Boxing (Traumatic decerabrate rigidity). *British Med. J.* 1957, 1, 364—366.
- Preber, L., Silfverskiöld, B. P.: Paroxysmal positional vertigo following head injury. *Acta oto-laryng.* 1957, 48, 255.
- Ravina, A. Resultats fournis par l'examen des electroencephalogrammes et de chliches radiographiques du crane des boxeurs. *Pr. med.*, 1955, 26: 419—420.
- Ruesch, J., Harris, R. E. and Bowman, K. M.: Pre- och posttraumatic personality in head injuries. *Trauma of the central nervous system.* New York 1945.
- Schmid, L.: Hvor lenge idrettsfolk lever. *Folkehelse og Idrett.* Statens Ungdoms- og Idrettskontor Oslo 1952.
- Selley, I.: Acute psychosis after head injury in children. *Acta psychiat.*, 1958, 33: 208—218.
- Sherrington, Ch.: The integrative action of the nervous system. Charles Scribner's Sons, New York 1906.
- Silfverskiöld, B. P.: Encephalopatia traumatica. *Nord. Med.* 1956, 55, 45.
- Silfverskiöld, B. P.: Vegetative disorders of the postconcussion syndrome. *J. Nerv. Ment. Dis.* 1956, 116, 897.
- Silfverskiöld, B. P.: Personl. meddelande 1961.



- Soeder, M., Arndt, Th.: Affektive Störungen und Veränderungen des Hirnstrombildes bei Boxern. Dtsch. med. Wchnschr. 1954, 79, 1792—1795.
- Strauss, H.: The electroencephalogram in the evaluation of head injuries without grave neurological deficit. J. Hillside Newsp. 1956: 5: 268—281.
- Strich, S. J.: Diffuse Degeneration of the Cerebral White Matter in Severe Dementia following Head Injury. J. Neurol. Neurosurg. Psychiat. 1956, 19, 163—185.
- Symonds, C. P.: The Neurological Approach to Mental Disorder. Proc. Roy. Soc. Med. 1941, 34, 289.
- Sällström, T.: Das Vorkommen und die Verbreitung der multiplen Sklerose in Schweden. Acta Med. Scand. 1942 Suppl. 137.
- Taylor, R.: Traumatic Encephalopathi from Boxing. Brit. Med. J. 1953, 1, 200—201.
- Temmes, Y., and Huhmar, E.: Electroencephalographic changes in boxers. Acta psych. et neurol. scand. 1952, 27, 175—180.
- Titeca, J.: L'examen electroencephalographic des boxeurs. Bull. Acad. Med. Belge 1952, 17, 507—526.
- Toivakka, E.: On post traumatic primarily hyperkinetic states resembling parkinsonism. Acta psych. et neurol. scand. 1959, 34, (Suppl. 137) 94—95.
- Trotter, W.: Lancet 1924, 1, 1935.
- Walter, A. E.: Medico-legal aspects of head injuries. Postgrad. Med. 1958, 24: A34—A36.
- Ward, A. A.: Physiological basis of concussion. J. Neurosurg. 1958, 15: 129—134.
- Windle, W. F., Groat, R. A., Fox, C. A.: Experimental structural alterations in the brain during and after concussion. Surg. Gynec. and Obstet. 1944, 79, 561.
- Witter, H. und Muller, R.: Die Aktivierung des EEG durch Evipan bei gedeckten traumatische Hirnschädigungen. Nervenarzt 1953, 24: 97—102.
- Åkerlund, E. A.: A study in acute head injuries examined with flicker fusion determined under the influence of evipan. Acta Chir. Scand. 1953 Suppl. 174.
- Aström, K. E., van der Eecken, H., and Adams, R. D.: Traumatic Diseases of the brain and spinal cord. Ch. 255 ur Harrison's Principles of Internal Medicine. New York 1958.

## BILAGA 1

### Association Internationale de Boxe Amateur

#### ARTICLES OF ASSOCIATION

(Endast artiklarna 1, 2, 10, 16, 26, 27, 28 refererade)

*Paramount Regulation:* The Plea of Force Mejeure may never be invoked.

#### *Title*

##### **Article 1**

(a) The title of the Association shall be the "Association Internationale de Boxe Amateur" (A.I.B.A.). It shall comprise the Amateur Boxing Associations of all Countries which have a National governing body controlling Amateur Boxing and which, having accepted and agreed to abide by the Articles herein contained, have been affiliated. Only one Association may represent a nation. An Association may not be affiliated at one and the same time to A.I.B.A. and to any other similar Amateur Body.

(b) *Official Languages.* English, French, Spanish, Russian and German shall be the official languages of the Association and the publications and correspondence may be in these languages or any of them. Proceedings at Congress and at the meetings of Executive Committee shall be conducted in English and French.

(c) In the case of disagreement in the interpretation of these Articles or of the Rules, the English text shall prevail.

#### *Objects*

##### **Article 2**

The objects of the Association Internationale de Boxe Amateur shall be:

(a) To promote and foster the true amateur spirit and friendly rivalry among nations.

(b) To draw up and enforce an amateur definition acceptable to all affiliated Associations and under which the sport shall be conducted.

(c) The framing of regulations under which international championships and competitions shall alone be recognised.

(d) To ensure that all international competitions open to the affiliated Associations shall be organised and held under the Rules of A.I.B.A.

(e) To promote mutual respect among affiliated Associations in their relations and the reciprocal recognition of penalties and suspensions.

(f) To ensure that the income and property of the A.I.B.A. shall be applied towards the promotion of the objects of the Association.



## *Medical Commission and Medical Jury*

### **Article 10**

(1) The Medical Commission referred to in Article 9 (1) (ii) shall be composed of not more than eleven qualified Doctors of Medicine nominated by affiliated Associations and appointed by the Executive Committee. The Medical Commission shall make recommendations in the first place to the Executive Committee with regard to the physical well-being of amateur boxers and collect information on medical matters relating to boxing. The Medical Commission shall elect their own President and Hon. Secretary and shall arrange their own meetings and conduct their own Secretarial work. Each affiliated association may nominate a medical correspondent who shall be a qualified Doctor of Medicine with whom the Medical Commission may correspond on medical matters.

(2) At the Olympic Games, World or European Championships there shall be a neutral commission of three Doctors nominated by the Executive Committee of A.I.B.A., as required, who shall act as a Jury in medical questions at these competitions and be known as a "Medical Jury." The decision of this neutral commission shall be final and without appeal.

### *Amateur definition*

### **Article 16**

(a) An amateur is one who has never competed for a money prize, staked bet or declared wager, who has not competed with or against a professional for any prize (except with the express sanction of the Amateur Boxing Association of the nation of which he is a member), and who has never taught, pursued or assisted the practice of athletic exercise as a means of obtaining a livelihood or pecuniary gain.

(b) Athletic exercises are for the purpose of this Article defined to be all kinds of sports administered by recognised international amateur Federations or national associations.

(c) A boxer who has broken the Amateur Definition knowingly cannot be requalified as an Amateur.

(d) The Definition of an Amateur as stated in Article 16 shall be binding on all Associations affiliated to the A.I.B.A. and their members, and anyone who does not come within the terms of such definition shall not act in any official capacity in connection with amateur boxing, provided however that this prohibition shall not apply to anyone being engaged in the official capacity of a Second, Trainer, Instructor or Masseur.

(e) The acceptance of compensation, whether in money or in any other form, for loss of earnings while engaged in competitions or during preparatory training for competitions either by a boxer or by his dependants, shall be an infringement of the Amateur Definition.

(f) Any boxer wishing to compete or official to act in a country in which he is not a national must be certified in writing or by licence as being an amateur by the affiliated Amateur Boxing Association of the country in which he is resident.

### *Disciplinary action*

### **Article 26**

(a) Any breach of these rules by an affiliated Association shall render the Association committing such breach liable to suspension by the Executive Com-

mittee and to be deprived of membership of the A.I.B.A. at the next succeeding Congress if not less than two-thirds of those voting are so in favour.

(b) The Executive Committee shall have power at any time to disqualify or suspend for such a period as they think appropriate a boxer or official who, at any Olympic Games, European Championships or other duly recognised international tournament, conducts himself in a manner considered by the Executive Committee or their duly authorised representative, to be detrimental to the credit or interest of the A.I.B.A.

### *Alteration of articles or rules*

#### **Article 27**

Any alteration, addition, excision, or amendment of the Articles or Rules of the Association shall only be made at a Congress and then only if not less than two-thirds of those voting are in favour.

### *Questions not provided for*

#### **Article 28**

In the event of any question arising and not provided for in these Articles and Rules, the Executive Committee shall have power to decide such questions itself, subject to their subsequent approval by the Congress.

## **RULES FOR INTERNATIONAL COMPETITIONS OR TOURNAMENTS**

(Reglerna 1, 4, 6, 12, 13, 14, 15, 16, 18 ej fullständigt refererade)

### *The Ring*

**Rule 1.** Se bilaga 2!

### *Gloves*

#### **Rule 2**

The gloves shall each weigh 8 ozs. (227 grammes), of which the leather portion shall not weigh more than 4 ozs., and the padding not less than 4 ozs.

The padding of the gloves shall not be displaced or broken.

The laces shall be tied on the outside of the back of the wrist of the gloves.

Only clean and serviceable gloves shall be used.

### *Bandages*

#### **Rule 3**

A soft surgical bandage, not to exceed 8 ft. 4 ins. (2.5 m.) in length and  $1\frac{3}{4}$  ins. ( $4\frac{1}{2}$  cm.) in width, or a bandage of the Velpeau type not to exceed 2 m. (6 ft. 6 ins.) in length, on each hand may be worn. No other kind of bandage may be



used. The use of any kind of tapes, rubber or adhesive plasters, as bandages, is strictly forbidden, but a single strap of adhesive 3 ins. (7.5 cm.) long and 1 inch (2.5 cm.) wide may be used at the upper wrists to secure the bandages.

### *Dress*

**Rule 4.** Se bilaga 2!

### *Ring Equipment*

**Rule 5**

The following ring equipment shall be available:—

Two shallow trays containing ground resin; two seats, two water bottles and two mugs; two basins with sawdust; two buckets with water; tables and chairs for officials; gong (with striker) or bell; one (preferably two) stop watches; pads of printed scoring papers; one first aid outfit; one slotted lockable box for marked scoring papers.

The Second while officiating in the corner shall be in possession of a towel and sponge for his boxer.

### *Weights for all International Competitions*

**Rule 6.** Se kapitel 3 »Träningsförhållanden»!

### *Draw and Byes*

**Rule 7**

The draw shall take place after the Weigh-in and medical inspection. In competitions where there are more than four competitions a sufficient number of byes shall be drawn in the first series to reduce the number of competitors in the second series to 4, 8, 16 or 32.

Competitors drawing a bye in the first series shall be the first to box in the second series. If there is an odd number of byes, the boxer who draws the last bye will compete in the second series against the winner of the first bout in the first series.

No competitor may receive a bye in the first series and a "walk-over" in the second series or two consecutive "walk-overs". Should such a position arise a fresh drawn shall be made of the competitors still remaining in the competition to provide opponents for those competitors who have already received a bye or "walk-over" in the preceding series.

In World Championships, the Olympic Games and the European Championships, the order of the programme should be arranged so far as practicable in the order of weights so that in each series the lightest weights will be run off first and thence in order of weights up to the heaviest weights in that series followed by the lightest weights in the next series and so on.

### *Rounds*

**Rule 8**

In World, Olympic and European Championships there shall be three rounds of 3 minutes each, with 1 minute interval between the rounds. No additional round may be given.

In International Contests the rounds shall be the same, but, if previously agreed, four rounds of 3 minutes or six rounds of 2 minutes each may be boxed.

### *The Second*

#### **Rule 9**

Each competitor is entitled to one second and one assistantsecond who shall be governed by the following rules :—

(a) Only the second shall enter the ring.

(b) No advice, assistance or encouragement shall be given to a competitor by his second or assistant during the progress of the rounds.

(c) A second may give in for a competitor, and may, when he considers his boxer to be in difficulty, throw the sponge or towel into the ring, except when the referee is in course of counting.

(d) During the boxing, neither second nor assistantsecond shall remain on the platform of the ring. The second or assistant second shall, before a round begins, remove from the platform of the ring towels, buckets, etc.

(e) Any second or assistant second or official encouraging or inciting spectators by words or signs to advise or encourage a boxer during the progress of a round shall not be permitted to continue to act as a second or assistant second or official at the tournament where the offence is committed.

If a second or his assistant infringes the rules he may be warned or disqualified. His boxer may also be cautioned, warned or disqualified by the referee.

### *Referees and Judges*

#### **Rule 10**

(1) In World Championships, the Olympic Games and the European Championships, each contest shall be controlled by a Referee who shall officiate in the ring, but shall not mark a scoring paper.

(2) Each contest shall be marked by five Judges who shall be seated separated from the public and immediately adjacent to the Ring. Two of the Judges shall be seated on the same side of the ring at a sufficient distance from one another, and each of the other three Judges shall be seated at the centre of one of the other three sides of the Ring.

(3) All these officials shall be amateurs.

(4) To ensure neutrality the names of the referee, and the five Judges for each contest shall be selected by the Commission of Refereeing and Judging in accordance with the following directives:

(a) That each such official shall be of different nationality and association from each other and from each of the boxers taking part in the contest.

(b) that each such official shall not be a national of or resident permanently in a country contiguous to the country of any of the boxers taking part in the contest.

(c) that each such official shall not be a national of or resident in any country which is a Dominion, Colony or Dependency of the country of any of the boxers taking part in the contest.

(d) that in the event of a change of nationality of any official such official shall not officiate in any contest in which a boxer of his original nationality is taking part, or a Referee or Judge of that nationality is acting.



(e) that in the event of it being impossible for the Commission of Refereeing and Judging to apply the above Directives in a particular case, they shall resolve the difficulty by ensuring as far as it may be possible the neutrality and impartiality of the officials appointed, and shall report the matter as soon as convenient to the Executive Committee.

(f) In the event of it being found impossible by the Commission of Refereeing and Judging in any case to comply with the above directives the name or names of an official or officials may be drawn by lot by (1) the President of the Commission of Refereeing and Judging, or (2) the Hon. Secretary-Treasurer or someone acting on his behalf, for the contest in question.

(g) In International matches consisting of the teams of two or more National Associations, a contest may be controlled in such a manner as may be agreed between the official representatives of the associations concerned, provided that such agreement shall not override the basic principles for refereeing and judging laid down in the Rules of A.I.B.A.

(5) Gentlemen acting as Referees or Judges in any contest or series of contests shall not at any time during the same contest or series of contests act as Team-Manager, Trainer, Second or assistant-second to any boxer or team of boxers taking part in such contest or series of contests or so act in a contest in which a competitor of their nationality is taking part.

(6) The Executive Committee upon the recommendation of the Jury, is empowered to dispense with the services of any referee who, in its opinion, does not efficiently enforce the Rules of the A.I.B.A., or any Judge whose marking of contests it considers not to be satisfactory.

(7) If a Referee is incapacitated in the course of a bout the timekeeper shall strike the gong to stop the bout and the next available neutral referee on the roll of approved officials shall be instructed to control the bout and order boxing to be resumed.

### *Qualifying for Admission to and Maintenance of the International List of Referees and Judges*

#### **Rule 11**

1. *A Candidate for admission to the International List:*— (a) Shall be presented by his national association. Not more than 6 members of any one association may figure in the List at one and the same time. (If necessary an Association must withdraw the name of an official or officials from the List if the retention of his name or names would result in the above-mentioned limit being exceeded.)

(b) Shall have had four years' experience of officiating at the National Championships and International tournaments organised by his Association, or other tournaments of similar importance.

(c) Shall be in possession of a medical certificate certifying his physical fitness in the prescribed form.

2. *Maintenance of the International List.* In order to maintain and improve the quality of refereeing and judging, to ensure uniform interpretation of the rules for International matches and tournaments, and to select new Referees and Judges for admission to the International List, the Commission of Refereeing and Judging, in conjunction with the Hon. Secretary-Treasurer, shall arrange and conduct courses and tests, in the following manner:—

(a) One or more national associations may request the Hon. Secretary-Treasurer to organise a course or test for their officials at any place in the world, which shall be approved by the Executive Committee as suitable for the purpose.

(b) Courses and tests shall be conducted by at least two members of the Commission of Refereeing and Judging (or two members of the Executive Committee) and one representative from each of the national associations concerned.

(c) Travelling and hotel expenses of two members of the Commission of Refereeing and Judging (or two members of the Executive Committee) shall be covered by one or more of the national associations for whom the course or test is arranged.

(d) Two or more members of the Commission of Refereeing and Judging (or two members of the Executive Committee) who are to arrange and conduct a course or test shall be nominated by the Hon. Secretary-Treasurer together with the President of the Commission.

(e) Results of courses or tests shall be submitted by the Commission of Refereeing and Judging for approval at the next meeting of the A.I.B.A. Executive Committee.

3. The title of "International Referee/Judge" or "International Judge" shall be the highest title for a referee/judge of Amateur Boxing. A person admitted to the International List shall be given a Diploma of "International Boxing Referee and/or Judge." He shall also be given a badge of the A.I.B.A. corresponding to his title.

4. The Commission of Refereeing and Judging shall at least once every four years ascertain the suitability of a Referee/Judge to the title of International Referee/Judge.

5. Those officials who do not display the qualities required by the title of International Referee/Judge shall not be retained on the International List.

6. The Executive Committee may award for life the title of "Honorary Referee and/or Judge of Amateur Boxing" to officials who have retired, and have displayed the requisite qualifications in a highly satisfactory manner.

### *The Jury*

#### **Rule 12**

1. During the World Championships, Olympic Games and European Championships the Executive Committee shall act as or appoint a Jury.

— — —

### *Commission of Refereeing and Judging*

#### **Rule 13**

1. The Commission of Refereeing and Judging shall be set up and work in accordance with sub-paragraph (l) of Article 9, and shall be composed of five members, three of whom shall be members of the Executive Committee possessing the necessary technical experience, and two others who shall be experienced Referee/Judges selected by the Executive Committee from the International List.

— — —



## *The Referee*

### **Rule 14**

1. The Referee shall officiate in the ring.
2. He shall:—
  - (a) prevent a weak boxer from receiving undue and unnecessary punishment.
  - (b) see that the rules and fair play are strictly observed.
  - (c) maintain control of the contest at all its stages.
  - (d) at the end of a contest collect and check the papers of the five judges; after checking he shall hand these papers to the President of the Jury, or on occasions when there is no Jury, to the announcer. When there is a Jury the referee shall not indicate the winner, by raising a boxer's hand or otherwise, until the announcement has been made. When the referee has disqualified a boxer or stopped the bout, he shall first inform the President of the Jury which boxer he has disqualified or the reason for which he has stopped the bout, to enable the President to instruct the announcer to make the decision correctly known to the public.
3. (a) He shall use three words of command;—
 

“Stop” when ordering the boxers to stop boxing. “Box” when ordering them to continue. “Break” when breaking a clinch, upon which command each boxer shall step back before continuing boxing.

(b) When the winner of a bout is announced the referee shall raise the hand of the winning boxer.
4. He shall indicate to a boxer by suitable explanatory signs or gestures any infringements of the Rules, especially the too common offences of hitting with open glove or inside of glove, lying-on, holding in various ways, dangerous use of the head, and not stepping back on command “Break.”

5. **6. Powers of the Referee.** Se bilaga 2!

### **7. Medical Examination of Referees**

A Referee, before officiating in any international tournament conducted under these rules, may be required to be medically examined as to his physical fitness for carrying out his duties in the ring.

The wearing of spectacles by a Referee during the progress of a bout is not permitted.

## *Judges*

**Rule 15.** Se bilaga 2!

## *The Timekeeper*

**Rule 16.** Se bilaga 2!

## *Decisions*

### **Rule 17**

Decisions shall be as follows:—

(a) *Win on points.* At the end of a contest the boxer who has been awarded the decision by a majority of the judges shall be declared the winner. If both

boxers are injured, or are knocked-out simultaneously, and cannot continue the contest, the judges shall record the points gained by each boxer up to its termination, and the boxer who was leading on points up to the actual end of the contest shall be declared the winner.

(b) *Win by retirement.* If a boxer retires voluntarily owing to injury or other cause, or if he fails to resume boxing immediately after the rest between rounds, his opponent shall be declared the winner.

(c) *Win by referee stopping contest:*

(i) *Outclassed.* If a boxer, in the opinion of the referee, is being outclassed, or is receiving excessive punishment, the bout shall be stopped and his opponent declared the winner.

(ii) *Injury.* If a boxer in the opinion of the referee is unfit to continue because of injury, the bout shall be stopped and his opponent declared the winner. The right to decide the aforementioned rests with the referee, who may consult the Doctor. Having consulted the Doctor, the referee shall follow his advice.

(d) *Win by disqualification.* If a boxer is disqualified, his opponent shall be declared the winner. If both boxers are disqualified the decision shall be announced accordingly. A disqualified boxer shall not be entitled to any prize, medal, trophy, honourable award, or grading, relating to any stage of the competition in which he has been disqualified.

(e) *Win by knock-out.* If a boxer is "down" and fails to resume boxing within ten seconds, his opponent shall be declared the winner by a knock-out.

(f) *No contest.* A bout may be terminated by the referee inside the scheduled distance owing to a material happening outside the responsibility of the boxers or the control of the referee, such as the ring becoming damaged, the failure of the lighting supply, exceptional weather conditions, etc. In such circumstances the bout shall be declared "no contest," and in the case of championships the Jury shall decide the necessary further action.

### *Awarding of Points*

#### **Rule 18**

**Directive 1. Concerning hits.** Se bilaga 2!

**Directive 2. Concerning fouls.** Se bilaga 2!

**Directive 3. Concerning the award of points.** Se bilaga 2!

### *Advice to Judges*

#### **Rule 19**

(a) A Judge is advised to direct his gaze upon a point midway between the two boxers. This will enable him to see and note the actions of each. Watching each boxer in turn is not advisable as a judge may thus fail to see some of the actions of the other boxer.

(b) Immediately after the end of each round, a Judge shall record his points for that round on his scoring paper.



## *Fouls*

### **Rule 20**

The competitor who does not obey the instructions of the referee, acts against the boxing rules, boxes in any unsportsmanlike manner, or commits fouls, can at the discretion of the referee be cautioned, warned, or disqualified without warning. Only two warnings may be given to the same boxer in one contest. The third offence brings prompt disqualification.

Each boxer is responsible in the same way for his second.

A referee may without stopping a contest caution a boxer at some safe opportunity.

If he intends to warn a boxer, he shall stop the contest, and will demonstrate the infringement. He will then point to the boxer and to each of the five judges. Before issuing a warning a referee should remember that a warning may carry a heavy penalty and that a warning should not be lightly given.

The following are fouls:—

1. Hitting or holding below the belt, tripping, kicking and butting with foot or knee.
  2. Hits or blows with head, shoulder, forearm, elbow, throttling of the opponent, pressing with arm or elbow in opponent's face, pressing the head of the opponent back over the ropes.
  3. Hitting with open gloves, the inside of the glove, wrist or side of the hand.
  4. Hits landing on the back of the opponent, and especially any blow on the back of the neck or head and kidney punch.
  5. Pivot blows.
  6. Attack whilst holding the ropes or making any unfair use of the ropes.
  7. Lying on, wrestling and throwing in the clinch.
  8. An attack on an opponent who is down or who is in the act of rising.
  9. Holding.
  10. Holding, or locking, of the opponent's arm or head, or pushing an arm underneath the arm of the opponent.
  11. Holding and hitting or pulling and hitting.
  12. Ducking below the belt of the opponent in a manner dangerous to his opponent.
  13. Completely passive defence by means of double cover and intentionally falling to avoid a blow.
  14. Useless, aggressive, or offensive utterances during the round.
  15. Not stepping back when ordered to break.
  16. Attempting to strike opponent immediately after the referee has ordered "Break" and before taking a step back.
- If a referee has any reason to believe that a foul has been committed which he himself has not seen he may consult the judges.

## *D*

### **Rule 21**

1. A boxer is considered "down"

- (i) if he touches the floor with any part of his body other than his feet, or
- (ii) if he hangs helpless on the ropes, or
- (iii) if he is outside or partly outside the ropes, or
- (iv) if following a hard punch he has not fallen and is not lying on the ropes, but is in a semi-conscious state and cannot, in the opinion of the referee, continue the bout.

2. In the case of a knock-down the referee shall immediately begin to count the seconds. If a boxer is down his opponent must at once go to the farthest neutral corner. He may only continue against the opponent who is knocked down after the latter has got up and on the command "Box" of the referee. If the opponent should not go to the neutral corner on the command of the referee, the referee shall stop counting until the opponent has done so. The counting shall be then continued where it has been interrupted.

3. When a boxer is knocked down the referee shall count aloud from one to ten with intervals of a second between the numbers, and shall indicate each second with his hand in such a manner that the boxer who has been knocked down may be aware of the count. Before the number "one" is counted, an interval of one second must have elapsed from the time when the boxer has fallen to the floor, and the time of announcing "one".

4. When a boxer is knocked down as the result of a blow the bout shall not be continued until the referee has reached the count of 8, even if the boxer is ready to continue before then. After the referee has said "ten" the bout ends and shall be decided as a "knock-out".

5. In the event of a boxer being "down" at the end of a round, other than a last round, the referee shall continue the count. Should the referee count up to ten, such boxer shall be deemed to have lost the bout by a "knock-out". If the boxer is fit to resume boxing before the count of ten is reached, the referee shall immediately use the command "Box".

6. If a boxer has been knocked down as the result of a blow and the bout is continued after the count of 8 has been reached, but the boxer falls again without having received a fresh blow, the referee shall continue the counting from the count of 8 at which he had stopped.

7. If both boxers go down at the same time, counting will be continued as long as one of them is still down. If both boxers remain down until "ten" the bout will be stopped and the decision given in accordance with the points awarded up to the time of the knock-down.

8. A boxer who fails to resume boxing immediately after the termination of the rest interval, or who, when knocked down by a blow, fails to resume within ten seconds, shall lose the contest.

### *Procedure after knock-outs*

#### **Rule 22**

1. A boxer who has been knocked out in a contest shall be examined by a Doctor immediately afterwards and accompanied to his home or suitable accommodation by one of the officials on duty at the event.

2. A boxer who has been knocked out during a contest shall not be permitted to take part in competitive boxing for a period of at least 4 weeks after he has been knocked out.

3. A boxer who has been knocked out twice in a period of three months shall not be permitted to take part in competitive boxing during a period of three months from the second knock-out.

4. A boxer who has been knocked out three times consecutively shall not be allowed to take part in competitive boxing for a period of one year from the third knock-out.

5. Before resuming boxing after any of the periods of rest prescribed in the three preceding paragraphs a boxer must, following on a special examination,



be certified by a qualified Doctor of Medicine as fit to take part in competitive boxing.

### *Shaking of hands*

#### **Rule 23**

Before beginning and after a bout, boxers shall shake hands in a proper manner, as a sign of a purely sporting and friendly rivalry in accordance with the boxing rules. The shaking of hands takes place before *beginning* the first round and *after* the announcing of the result. Any further shaking of hands between the rounds is prohibited.

### *Administration of drugs, etc.*

#### **Rule 24**

The administration to a boxer immediately before or during a contest of drugs or chemical substances not forming part of the normal diet of a boxer (i.e. "doping"), is prohibited, and any boxer or official infringing this prohibition shall be liable to sanction by the A.I.B.A.

### *Medical aptitude*

#### **Rule 25**

(a) A competitor shall not be allowed to compete in an International competition unless he shall have been certified as fit to do so by a qualified Doctor of Medicine who shall be approved by the Association under whose jurisdiction the competitions are taking place or in the Olympic Games, World or European Championships by the Executive Committee.

(b) Every boxer competing outside his own country must have in his possession a certificate signed by an authorised Doctor of Medicine that prior to leaving his own country he was in good physical condition and not suffering from any injury, infection or disability liable to effect his capacity to box in the country being visited. Such certificate may be incorporated in a record or identity book maintained by the boxer in accordance with the practice of his national association.

(c) A boxer possessing the sight of only one eye is prohibited from boxing. The use of contact lenses by boxers in the ring is prohibited.

### *Attendance of doctor*

#### **Rule 26**

A qualified Doctor of Medicine so approved shall be in attendance throughout the competition and should not leave the place where it is held before the end of the last bout and until after he has seen the two boxers who participated in such bout.

### *Minimum age limit for boxers*

#### **Rule 27**

A boxer who is under the age of 17 years shall not take part in the Olympic Games, World or European Championships or international matches.

## *Reports by officials*

### **Rule 28**

Gentlemen acting as officials at the World Championships, Olympic Games or European Championships shall not make reports to the Press on matters relating to the boxing or officiating at those events.

## *Conformity*

### **Rule 29**

It is desirable that all Associations affiliated to A.I.B.A. should take the necessary steps to make their rules correspond with those of A.I.B.A. as far as practicable, so as to ensure the uniformity of the rules of Amateur Boxing throughout the world.

## *Interpretation*

### **Rule 30**

The interpretation of any of these Rules or any questions not provided for in these Rules, in so far as they concern a bout and the occurrences connected with same, shall be decided by the referee.



## BILAGA 2

# Ändringar, tillägg och förklaringar till Svenska Boxningsförbundets tävlingsbestämmelser och regeltolkningar

### Ringens mått och utrustning

För ringen gäller vid alla tävlingar följande bestämmelser:

- a) Ringen skall vara minst 4,90 met. och högst 6,10 met., mätt från repens insida.
  - b) Golvet skall vara horisontalt och säkert konstruerat, dess yta skall vara fri från alla hindrande föremål och det skall sträcka sig minst 50 cm utanför repen. De 4 hörnstolparna skall vara försedda med stoppning eller konstruerade så, att boxarna inte kan skada sig vid ev. fall mot dem.
  - c) Golvet skall vara täckt av en undermatta av filt, som är minst 1,5 och högst 1,9 cm tjock. Treetex i dim. 25 mm kan också användas, och är billigare än filt. Underlag *måste* finnas till varje ring samt däröver spänd matta av segelduk. Filten och mattan skall täcka podiets golv.
  - d) Tre rep, minst 3 cm och högst 5 cm tjocka skall hårt sträckas mellan hörnstolparna på en höjd av resp. 40, 80 och 130 cm från golvet. Repen skall vara försedda med mjuk lindning. Repen skall på varje sida förbindas med två hårt spunna kantband av 3—4 cm bredd. Dessa band får inte glida längs repen.
- Ringens skall förses med lämpliga trappor i två av hörnen.

### Tävlandes klädsel

- a) Tävländare skall boxa i lätta kängor eller skor (utan spikar), byxor (ej av trikå), som räcker minst halvvägs till knäet, samt tröja, som täcker bröst och rygg. Om byxor och tröja är av samma färg, skall midjan markeras av ett bälte i bjärt färg. OBS.! Bältet är den tänkta linjen från naveln till yttersta delen av höfterna (höftbenskammen).
  - b) Metall- eller andra föremål, som kan förorsaka skador, (spännen, halsband, dragkedja i tröja o.d.), får icke bäras.
  - c) Användning av stickat material såsom trikåbyxor eller simdräkt är förbjuden. Ringdomaren kan utesluta en boxare från tävlingen, om denne inte är korrekt och reglementsenligt klädd.
- Om en boxares handskar eller klädsel kommer i olag under pågående rond, skall ringdomaren stoppa matchen och rätta till detta. Ringdomaren skall vara uppmärksam på att skada kan uppkomma genom att handskarnas snören kan lossna eller vara dåligt knutna. Anser han att detta har gjorts med avsikt, kan han ge vederbörande boxare en varning.

### Tandskydd, underlivsskydd m. m.

Tandskydd och suspensoar med kåpa (underlivsskydd) är obligatoriska och skall användas vid all tävlingsboxning.

Användning av fett, vaselin eller andra liknande ämnen på huvudet, armarna eller andra delar av kroppen, varigenom motståndaren kan vållas skada eller olägenhet, är förbjudet.

### **Ringdomaren**

*Ringdomaren skall:*

bryta en match om en svag boxare råkar ut för överdriven och onödigt hård utboxning.

tillse att regler och bestämmelser noga tillämpas;

ha kontroll över matchens alla situationer.

*Han skall använda tre kommandoord:*

»Stopp», när han ger boxarna order att avbryta boxningen.

»Boxa», när han beordrar dem att fortsätta.

»Bryt», när han vill bryta en clinch. På detta kommandoord skall båda boxarna ta ett steg tillbaka, innan de fortsätter att boxa.

När resultatet i en match utropas, skall ringdomaren höja segrarens hand.

Ringdomaren skall också se till, att handskarna är rena och användbara, att stoppningen inte är bruten eller trasig och att de är ordentligt knutna i enlighet med reglerna.

Han bör med lämpliga beskrivande tecken och åtbörder för boxaren förklara varje brott mot reglerna, i synnerhet de alltför vanliga slagen med öppen handske eller handskens insida, hängning, fasthållning på olika sätt, farligt bruk av huvudet och underlåtenhet att ta ett steg tillbaka vid »Bryt». (Se Boxningens internationella teckenspråket, sid. 88.)

*Ringdomaren har rätt att:*

när som helst bryta en match, om han anser den för ojämn;

när som helst bryta en match, om en av boxarna blivit skadad;

när som helst bryta en match, om han anser att boxarna inte gör sitt bästa. Under sådana förhållanden kan han diskvalificera den ene eller båda boxarna;

tillrättavisa en boxare eller stoppa matchen för att utdela en varning till en boxare för otillåtet slag eller annat brott mot reglerna, eller göra ett påpekande om reglernas efterlevnad;

diskvalificera en boxare, som inte omedelbart rättar sig efter given order;

diskvalificera sekonden eller medhjälparen, om dessa brutit mot reglerna, eller, om nödvändigt, även boxaren själv;

med eller utan föregående varning diskvalificera en boxare för begånget regelbrott;

vid en knock-down tillse att räkningen uppskjutes, om en boxare medvetet underlåter att dra sig tillbaka till neutralt ringhorn eller dröjer med att göra detta;

fatta beslut och döma i alla situationer under matchen, även om dessa situationer inte äro upptagna i reglerna.

Om en boxare begår ett regelbrott, som inte medför diskvalifikation, skall ringdomaren stoppa matchen och ge den skyldige en varning. Som inledning till varningen skall ringdomaren ge boxarna order att stoppa. Varningen skall ges tydligt och på ett sådant sätt, att boxaren förstår anledningen till den och avsikten med den.

Ringdomaren skall ge var och en av poängdomarna ett tecken med handen att en speciell varning utdelats och tydligt peka ut den boxare varningen gäller. När ringdomaren utdelat varningen, skall han kommendera »Boxa».



En boxare får inte varnas mer än två gånger under en match. Ett regelbrott efter andra varningen medför diskvalifikation.

Ringdomaren kan ge en boxare en tillsägelse. Det är en tillrättavisning av ringdomaren för att förhindra allvarligare regelbrott. Han behöver inte stoppa matchen, men bör avvakta ett lämpligt tillfälle under ronden för att ge boxaren denna tillrättavisning.

Han skall göra denna tillrättavisning genom tecken och ej genom tal. (Se sid. 88.)

### Poängdomaren

Poängdomarna skall sitta avskilda från publiken, på var sin sida om ringen.

Varje poängdomare skall självständigt bedöma de båda boxarnas prestationer och utse segraren enligt reglerna.

Poängdomaren får inte tala med någon av boxarna under matchen men får, om det är nödvändigt, vid slutet av en rond göra ringdomaren uppmärksam på om något inträffat, som denne inte tycks ha observerat, exempelvis föreseelser av sekonden och medhjälparen, för lösa rep o. d. Han får inte vända sig om och tala med publiken eller på annat sätt brista i uppmärksamhet under matchens gång.

Antalet poäng, som varje boxare tillerkännes, skall av poängdomaren skrivas ned i domarprotokollet omedelbart efter slutet av varje rond.

Vid slutet av matchen skall poängdomaren summera poängen, nominera en segrare och underteckna domarprotokollet.

### Olika slag av domslut

*Segev på poäng:* Vid matchens slut skall den boxare, som erhållit högsta poäng hos minst två av domarna förklaras som segrare.

Om båda boxarna skadats och inte kan fortsätta matchen, skall poängdomaren skriva ned och summera poängen för båda boxarna fram till det ögonblick, då matchen bröts. Den rond i vilken matchen bröts skall räknas som hel, och 20 poäng dömas för den som ledde i rondens. Den boxare som då får högsta poängsumman, skall förklaras som segrare.

*Segev genom uppgivning:* Om en boxare själv eller hans sekond ger upp matchen, eller ringdomaren bryter, antingen på grund av skada, alltför hårda träffar eller utklassning, eller om han underlåter att fortsätta matchen omedelbart efter pausen mellan ronderna, skall hans motståndare förklaras som segrare. Om en boxare skadas, utan att motståndaren bär skulden, och ej kan fortsätta matchen, skall hans motståndare förklaras som segrare. Avgörandet huruvida en skadad boxare är ur stånd att fortsätta matchen åligger ringdomaren, som dock i tveksamma fall kan rådfråga läkaren. Har ringdomaren gjort detta, skall han följa läkarens anvisning. Även sekonden har rätt att ge upp matchen för sin boxare, men inte under en pågående räkning.

*Segev genom diskvalifikation:* Om en boxare blir diskvalificerad, skall hans motståndare förklaras som segrare. Om båda boxarna blir diskvalificerade, skall resultatet meddelas i enlighet härmed. En boxare kan diskvalificeras utan föregående varning, beroende på förseelsens art.

*Segev på knockout:* Segev på knockout skall avkunnas, när en tävlande under en period av 10 sekunder berör golvet med någon annan kroppsdel än fötterna, försvarslös hänger mot eller på repen, eller stående är oförmögen att vidare boxa eller försvara sig eller av annan orsak är ur stånd att prestera någon boxning inom 10 sekunder.



**Poängsättning**

Vid poängsättning skall följande direktiv beaktas:

**Direktiv 1. Om slag**

Under varje rond skall poängdomaren fastställa poängen för vardera boxaren i enlighet med det antal träffar, som han presterat. Varje slag måste, för att ha poängvärde, utan att blockeras eller garderas, träffa direkt med någon av de knutna handskarnas knogparti på någon del av huvudets fram- eller sidoavsnitt till bakkant på örat, eller kroppens delar ovan bältet. Svingslag, som träffar regelrätt med handskens knogparti är poänggivande.

Värderingen av träffar under närkamp skall göras efter varje avslutad närkampsaktion. Den boxare, som fått in de flesta träffarna i närkampen, skall ges poäng i förhållande till hans överlägsenhet.

*Slag, som utdelas av en boxare:*

1. samtidigt som han brutit mot någon av reglerna, eller
2. med sidan, handloven, handskens insida eller öppen handske, dvs. med varje annan del av handsken än den knutna handskens knogparti, eller
3. som träffar på armar och axlar, eller
4. som bara touchar motståndaren utan att kroppens eller skulderpartiets vikt ligger bakom.

*är icke poänggivande slag.*

**Direktiv 2. Om förseelser**

Under varje rond skall poängdomaren ta hänsyn till och utmäta ett lämpligt straff för varje av honom iakttagen förseelse, oberoende av om ringdomaren observerat denna förseelse eller inte.

Om ringdomaren utdelar en varning åt den ene boxaren, får poängdomaren i sitt protokoll ge en poäng till den andre boxaren. När poängdomaren ger en poäng till den ene boxaren för en förseelse, som den andre boxaren begått, och för vilken han varnats av ringdomaren, skall poängdomaren skriva ett »W» i den varnade boxarens kolumn i protokollet.

Om poängdomaren anser varningen obefogad, skall han icke ge poäng åt den icke varnade boxaren, men skall anteckna ett »X» i den varnade boxarens kolumn i protokollet. (Han måste på detta sätt tydligt markera, att han observerat ringdomarens varning, men icke ansett den böra föranleda någon åtgärd.)

Om poängdomaren observerar en förseelse, som ringdomaren tydligen icke sett, och bestraffar detta fel i sitt protokoll, skall han skriva ett »J» i den felande boxarens kolumn i protokollet, och motivera vad för slags förseelse som begåtts.

**Direktiv 3. Om poängbedömning**

För varje rond skall 20 poäng utdelas. Delar av poäng får aldrig användas. Vid slutet av varje rond skall den bättre boxaren erhålla 20 poäng och hans motståndare proportionsvis mindre. Om rondens är jämn, skall båda boxarna ha vardera 20 poäng.

Om poängdomaren, efter att ha poängbedömt varje rond i enlighet med Direktiv 1 och 2, vid slutet av en match finner, att båda boxarna har samma poängsumma, skall han avgöra domslutet till förmån för den boxare:



1. som har varit den mest angripande, och om båda boxarna är lika i det avseende,
2. till den boxare, som leder i antalet raka slag, och om de också i detta fall är likvärdiga,
3. till den boxare, som visat det bästa försvaret (gardering, parader, dykningar, sidesteps etc.), varigenom motståndarens angrepp misslyckats.

*En segrare måste alltid nomineras, även om matchen är oavgjord i siffror.*

#### **För sekonden**

Sekonden får ge upp matchen för sin boxare, och kan om han anser boxaren vara i svårigheter kasta in svampen eller handduken i ringen, *utom när ringdomaren räknar över boxaren.*

#### **Räkning vid rondslut**

Om en boxare blivit nedslagen vid första eller andra rondens slut, skall ringdomaren fortsätta att räkna. Skulle ringdomaren räkna till 10, har boxaren förlorat matchen på knockout. Om boxaren är klar att fortsätta boxningen innan ringdomaren räknat till 10, skall han genast kommendera »Boxa». Omedelbart därefter skall tidtagaren slå på gonggongen, som ett tecken på att rondens slut. Därefter skall 1 minuts paus följa. Denne regel skall icke tillämpas vid 3:e rondens slut.

(Anm.: Om en boxare är nedslagen när rondens slut, skall tidtagaren inte slå på gonggongen, utan först avvakta resultatet av räkningen. Om boxaren blir uträknad, skall tidtagaren inte slå på gonggongen.)

#### **Boxningens internationella teckenspråk**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Slag med öppen handske, handskens insida eller förbjudna delar av handsken. | Att trumma på den ena handens insida med den andra handens fingrar. |
| 2. Fasthållning på olika sätt.   | Att imitera fasthållningen.   |
| 3. Farligt bruk av huvudet.  | Att slå på pannan åtföljt av lämpliga rörelser på huvudet.          |
| 4. Hängning på motståndaren.   | Kroppen böjes framåt.   |
| 5. Underlåtenhet att ta ett steg tillbaka vid »Break».                         | Demonstrera bakåtgång.  |
| 6. Slag under bältet.  | Peka på läget under bältet, och för handens sida efter midjelinjen. |
| 7. För låg dykning.  | Beröra pannan med fingrarna och peka på midjelinjen.                |
| 8. Slag i bakhuvudet eller nacken.   | Beröra baksidan av huvudet med handen.                              |

#### **Tidtagaren**

Tidtagarens åligganden är noga angivna i reglerna, men följande anmärkningar kan vara av värde.



Han bör före en matchs början skriva ner rondernas nummer på en papperslapp och vid varje ronds slut stryka över det numret på lappen. Detta för att han inte skall ta fel på ronderna.

Tidtagaren måste notera avbrottens varaktighet, t. ex. för ringdomarens varningar, rådfrågning av poängdomare, knytandet av lösa handsksnören o. d. och försäkra sig om att tiden för dessa avbrott inte räknas in i rondens längd. En rond består av tre minuters boxning och avbrott räknas därför inte in i den för rondens fastställda tiden. Om stoppuret är av sådan modell att det är nödvändigt, skall han på en lapp anteckna tiden av de under rondens förekommande avbrotten och på så sätt bli säker på den tid, med vilken rondens skall förlängas. Någon förlängning får naturligtvis icke ske för den tid en boxare är nere för räkning.

Vid en knock-down skall tidtagaren inte räkna högt. Han måste emellertid signalera varje fortlöpande sekund. Detta kan han göra med slag av handen och han kan också visa, hur sekunderna förflyter, genom att sträcka ut en, två, tre fingrar osv. enligt läget, när han slår tiden.

### Ringdomarens klädsel, uppträdande och placering

Ringdomaren skall vara särskilt angelägen om korrekt och lämplig klädsel, och helst vara klädd i vitt. Han skall inte bära några märken eller emblem. Han måste alltid i sitt uppträdande visa att han är lugn, bestämd och opartisk.

Ringdomaren får ej bära glasögon under matchen.

Ringdomaren har den absoluta kontrollen över matchen. En mycket lämplig åtgärd av ringdomaren, speciellt vid internationella tävlingar och turneringar, är att han, innan han sätter i gång matchen, presenterar sig för boxarna och skakar hand med dem. Det symboliserar amatöriddrottens vänskapliga karaktär och gör boxarna mer hemmastadda. I Europamästerskap eller Olympiska spel får ej ringdomaren (eller poängdomaren) tjänstgöra i något uppdrag eller på annat sätt vara ansvarig för sitt lands trupp.

Ringdomaren skall röra sig raskt i ringen och undvika att stanna kvar på samma plats en längre stund, detta för att inte hindra poängdomarna och åskådarna från att se. Han måste komma ihåg, att matchens kvalitet i hög grad är beroende av hans upprätthållande av reglerna och den fasthet, med vilken han tillämpar dem. Han måste speciellt ge akt på och omedelbart ingripa mot regelbrott, som motverkar god boxning. En del av dessa regelbrott sker ofta. Även om det inte förorsakar motståndaren någon skada, och trots att de inte innebär något uppenbart eller osportligt åsidosättande av reglerna, *så måste de betraktas som allvarliga förseelser, som motverkar god boxning och spolierar matchen.* Därtill kommer, att om de inte omedelbart beivras av ringdomaren utan får passera opåtalat, svårigheter skapas för poängdomarna och dåliga domslut kan bli resultatet.

Ringdomaren har boxarna i närbild och han måste komma ihåg, att poängdomarna inte har samma möjligheter samt att ett av hans åliggande är att se till, så att inget regelstridigt händer och att om så sker, han handlar på ett sätt som väcker poängdomarnas uppmärksamhet, så att de kan ta det med i beräkningen, när de sätter poäng.

*Beskydd.* På grund av dess stora betydelse har ringdomarens huvuduppgift försetts med ett särskilt påpekande.

I amatörboxning vilar ett synnerligen stort ansvar på ringdomaren, när det gäller skyddet av boxarna. Därför måste ringdomaren, hur villig och modig en boxare än är, hindra denne från att fortsätta matchen, om han är fysiskt utmattad eller av annat skäl inte är i stånd att göra detta.



När de båda boxarna äntrar ringen, förlitar de sig helt på att ringdomaren inte bara ser till att matchen genomföres sportmannamässigt utan också att han skyddar dem mot onödig utboxning. Det är ringdomarens främsta uppgift, och den som åsidosätter detta, är olämplig för sin funktion.

### Regelförklaringar

Följande kommentarer för tillämpning av reglerna är skrivna till vägledning för både ring- och poängdomare:

Regelbrott i boxning kan indelas i två huvudklasser:

1. Sådana som motverkar god boxning.
  2. Sådana som medför risk att skada motståndaren.
- De regelbrott, som enligt ovan motverkar god boxning, är följande.
1. Slag med handskens insida, kant eller handlov samt slag med öppen handske.
  2. Hängning (vilket vanligast brukar förekomma, när den ene boxaren är avsevärt längre än den andre).
  3. Att låta den ena armen vara kvar rakt utsträckt under motståndarens arm.
  4. Att hålla och slå.
  5. Att inte ta ett steg tillbaka på kommandoordet »Bryt».

I Olympiska spel och Europamästerskap har det vid flera tillfällen observerats, att en del av ringdomarna underlåtit att effektivt beivra dessa förseelser. I vissa fall har också varningar för fasthållning tilldelats boxare, när dessa inte haft annat val än att hålla fast eller att falla baklänges, eftersom deras motståndare legat på och knuffat dem ur balans. I andra åter har boxare fått tillsägelser för fasthållning, när felet varit motståndarens, som lämnat sin hårt utsträckta arm kvar under den andres. Ringdomaren måste vara mycket noga, när det gäller att avgöra vem som verkligen är den felande. Ett annat alltför vanligt fel har varit, att ringdomaren inte yrkat på att boxaren skall gå tillbaka vid »Bryt». I en del fall har boxaren bara knuffat undan motståndaren och därpå fortsatt att boxa. Slag med handskens insida har även alltför ofta tolererats utan anmärkning.

*Dessa regelbrott förstör boxningen och det är nödvändigt att ringdomaren är speciellt på sin vakt för att förhindra dem.*

### Slag med handskens insida, kant, handlov eller med öppen handske

Reglerna föreskriver att slaget skall utdelas med den knutna handskens knogparti. En felande, som träffar annorlunda, åsidosätter boxningens fundamentala regler och hans handling är raka motsatsen till boxning. Slag med öppen handske måste omedelbart stoppas av ringdomaren. Om en tillsägelse inte hjälper, skall varning ges för nästa överträdelse och en tredje medföra diskvalifikation. *Det kan inte nog strängt framhållas, att detta regelbrott inte får behandlas som ett av mindre vikt, där det kan räcka med en tillsägelse. Sådana slag är inte boxning och hör inte hemma i ringen.*

Även om handskens träffpunkt inte kan observeras i det ögonblick, då slaget går in, kan ringdomaren på handskens läge omedelbart före träffan räkna ut, om denna var korrekt. Vid krok- och svingar kan man av armens vinkel och läge bedöma, om slaget utförts korrekt.

### Fasthållning — att hålla och slå

Fasthållning består av grepp i eller låsning av motståndarens handske, arm eller annan del av kroppen. En vanlig form är låsning av motståndarens handske eller arm med egen arm. Ringdomaren måste emellertid vara noga vid avgörandet av



vem som verkligen felar. När en boxare upprepade gånger låter sin arm gå in under motståndarens arm och lämnar den kvar där hårt utsträckt utan att anstränga sig för att dra bort den, kan hans motståndare bli ur stånd att undgå tillfällig läsnig av den. *Felande är emellertid den boxare, som avsiktligt placerat sin arm i detta läge.* För ett första regelbrott kan den skyldige få tillsägelse, men för nästa måste han bli varnad.

Att hålla och slå är speciellt anstötligt. Detta regelbrott kan begås på två olika sätt:

När en boxare anfaller och hans motståndare antingen håller hans handske eller låser hans arm och slår honom, innan han kan dra sig tillbaka.

När en boxare skjuter sin motståndare framåt med ena handen och slår honom med den andra.

Sådana slag fordrar ringdomarens omedelbara uppmärksamhet och han kan genast diskvalificera den skyldige.

### Ojust bruk av huvudet

Ojust bruk av huvudet är orsak till många förseelser och måste alltid betraktas som svåra brott, då de kan medföra allvarliga skador.

Ringdomaren skall avgöra, om en dykande boxare brukar huvudet farligt, när han anfaller. Ett bra sätt att avgöra detta är att se efter, om *huvudet eller någon del därav skjuter framför en lodrät linje från mitten av främsta foten.* Om huvudet eller del därav skjuter fram så långt, anses det farligt. *Att köra fram huvudet långt leder till stängning och andra regelbrott*, sådana som bruk av huvudet till hängning, press med huvudet under motståndarens haka, anfall med huvudet mot motståndarens ansikte, dykning under bältet med risk att träffa motståndaren med huvudet i mellangärdet eller ljumsken, måste alla betraktas som farliga och skall, om de beror på vårdslöshet, bestraffas med varning och, om de är avsiktliga, med diskvalifikation.

Det bör poängteras, att om en boxare dyker lågt i sidled och helt utan beröring med motståndaren, så att denne vid rörelse framåt inte löper risk att kollidera med den dykande boxarens huvud eller att ramla över honom, är ett regelbrott inte begånget.

Skyldigheten att vaka över boxarens fysiska välbefinnande innefattar också det fall, då en boxare får ett slag, som framkallar starkt blodflöde. Rond kan inte avbrytas för att stoppa blodflöde med mindre än skadan enligt ringdomarens uppfattning är sådan att den hindrar boxaren från att fortsätta. Om sekonden inte kan stoppa blodflödet under pausen eller om det gäller en farlig ögonskada, skall ringdomaren utan tvekan stoppa matchen, även om den skadade vill fortsätta. Beslutet huruvida en boxare kan fortsätta, vilar uteslutande på ringdomaren, som om han anser nödvändigt, kan inhämta läkarens åsikt. Utan speciell begäran av ringdomaren är läkaren inte berättigad att vidtaga någon åtgärd i detta hänseende, men den förständige ringdomaren, som inhämtar läkarens råd, får mera kraft i sitt beslut och han undviker demonstrationer från publiken.

### Fordringar på en god domare

Reglerna instruerar domaren om den uppfattning, som han skall godtaga för eller emot varje boxare. Denna uppfattning existerar emellertid ofta bara under bråkdelen av en sekund och därför måste en kompetent domare, som skall avge ett vederhäftigt domslut, besitta vissa kvalifikationer, som kan summeras enligt följande:



1. En lugn, vaken hjärna, som snabbt kan värdera bevisen och i huvudet hålla dessa värderingar genom varje rond.
2. Absolut opartiskhet.
3. Ingående kännedom om reglerna, som påverkar hans poängbedömning och förmåga att tillämpa dem i domslutet.
4. Självförtroende.

Vad dessa kvalifikationer beträffar är 1) en vaken hjärna en naturlig gåva. 2) Om en funktionär inte är absolut opartisk, så skall han aldrig tjänstgöra som poäng- eller ringdomare. 3) En genomgående kunskap om reglerna kan vinnas genom flitigt studium av nämnda regler och förmågan att tillämpa dem förvärfvas genom ständig praktik. 4) Självförtroende kan förvärfvas genom erfarenhet. Domare, som brister i självförtroende till sin egen förmåga eller gripes av nervositet inför en internationell tävling, kan framkalla panik och åstadkomma dåliga domslut.

#### Kommentarer

För att erhålla enhetlighet måste vi betrakta ett straff på en poäng som lämpligt i alla de fall, då ett straff bör utdömas.

Om ringdomaren varnar en boxare, bör poängdomaren utdöma ett straff på en poäng mot den felande boxaren. Ett straff bör också utdömas, när poängdomaren observerar ett allvarligt regelbrott, som ringdomaren inte lagt märke till eller för vilket den skyldige inte varnats.

Det är *inte* en nödvändig skyldighet för poängdomaren att utdöma ett straff, därför att ringdomaren varnat en boxare; han måste väga sin egen åsikt om förseelsens svårighetsgrad.

Ett straff på en poäng kan påverka resultatet av en match och måste därför reserveras för sådana brott, som normalt skulle kunna medföra diskvalifikation efter en första eller andra varning.

Inräkandet av en straffpoäng bland de intjänta poängen fordrar speciell uppmärksamhet. Det normala är, att den andre boxaren får ett poängs tillägg, men ibland kan det i stället bli nödvändigt att dra poängen från den skyldige boxarens samlade pluspoäng.

Om poängställningen vid slutet av en rond är 20—18 till förmån för den regelbrytande boxaren, skall poängdomaren lägga en poäng till den andra boxarens poängsumma, vilket ger 20—19 till den felande boxarens favor.

Om poängen är 20—18 mot den skyldige boxaren, skall poängdomaren reducera den felande boxarens poängsumma med en poäng, vilket gör 20—17.

Om poängen är 20—20, då skall en poäng dras ifrån den felande boxarens poängsumma till 20—19.

Om båda boxarna varnas i en rond, tar straffen ut varandra.

Om en boxare varnas två gånger i en rond, skall två poäng dras ifrån eller läggas till den intjänade poängsumman. Om emellertid poängen skulle blivit 20—19 till den felande, är det nödvändigt att dra en poäng från hans poängskörd och lägga en poäng till motståndarens summa.

Ett vanligt fel hos en svag poängdomare är att han poängsätter 20—20 eller 20—19 för varje rond, då enligt den ene boxarens överlägsenhet poängen skulle ha blivit 20—18 eller rent av 20—17.

#### En god metod för bedömning

Att sätta poäng enbart på ett allmänt intryck av en rond är *inte* en vederhäftig metod för att uppnå ett domslut. Inte heller är de möjligt, utom vid få tillfällen, att hålla räkning på det verkliga antalet träffar, som gjorts av varje boxare.

En god metod för bedömningen av vilken boxare, som slagit det största antalet poänggivande slag, är att i minnet notera, när en boxare träffar och varje följande poänggivande slag av honom och subtrahera de poänggivande slag, som presteras av hans motståndare. Ett exempel: A slår det första poänggivande slaget och får för detta ett upp. Han slår ett andra utan att bli träffad och har nu två upp. B slår nu ett poänggivande slag, och A har nu bara ett poänggivande slag upp— och på samma sätt genom hela rondan. Genom denna metod kan domaren vid varje period under rondan veta, vilken boxare som leder.

Detta ger noggrannhet i domslutet och gör poängdomaren i stånd att omedelbart sätta poäng, om t. ex. matchen skulle stoppas under loppet av en rond på grund av att båda boxarna blivit ur stånd att fortsätta till följd av skador.

Poängdomaren tillrådes att rikta blicken på en punkt mitt emellan de två boxarna. Därigenom blir det möjligt för honom att se och notera bådars arbete i ringen. Det är inte tillrådligt att studera båda boxarna i tur och ordning, då poängdomaren på så sätt kan undgå att se träffar av den andre boxaren.

Omedelbart efter slutet av varje rond skall poängdomaren skriva ner poängen för rondan i domarprotokollet.

#### **Vad poängdomaren inte får göra**

*Inte* ge poäng för slag, som boxaren slår under regelbrott.

*Inte* ta intryck av en boxares rykte; även den bäste riskerar att bli slagen. Sätt poäng för den boxning du ser, inte för vad boxaren kan göra eller har gjort vid andra tillfällen.

*Inte* lita på sista rondan för att finna en segrare; sätt poäng allt eftersom de förtjänats i varje rond.

*Inte* använda alltför små marginaler, utan alltid få fram den verkliga skillnaden i varje rond.



BILAGA 3

SVENSKA BOXNINGSFÖRBUNDET  
TELEFON 10 39 73

TÄVLINGSRAPPORT

Tävlingsarrangör: .....

Denna rapport skall senast 3 dagar efter tävlings avhållande insändas till Svenska Boxningsförbundet. Samtidigt skall ett exemplar sändas till distriktets boxningssektion eller Specialdistriktsförbund. Uraktlätenhet att insända rapport kommer att medföra att tävlingstillstånd ej beviljas. Matcher och resultat måste införas i boxarnas startböcker.

Tävlingen hölls den ..... 195 ..... kl. ....

Tävlingslokal: ..... Publikantal: .....

Ansvarig tävlingsledare: ..... Bilj.-priser: .....

Tävlingens sekreterare: ..... Telefon: .....

Tävlingsläkare: .....

Ringdomare: ..... (Förening) .....

Poängdomare: nr 1 ..... » .....

» » 2 ..... » .....

» » 3 ..... » .....

» » 4 ..... » .....

» » 5 ..... » .....

» » 6 ..... » .....

Anmärkning: Meddela här om någon boxare uteblivit, trots löfte att komma: .....

Domare som uteblivit, trots löfte: .....

Notera här om en boxare blivit slagen knock-out eller mottagit så många slag eller fått någon annan skada, att en tids vila från tävlingar är nödvändig. Tävlingsläkaren bör här skriva sin uppfattning om saken: .....





BILAGA 4

Startbok

(Plats för foto)

Namn: .....

Födelseår och datum: .....

Adress: .....

Yrke: .....

Förening: .....

Namn och adress på den läkare Du tidigare anlitat: .....

Startboken är till för att få bästa tänkbara kontroll över att endast fullt friska boxare tävlar. Den är tillkommen för Ditt eget bästa.

Läkarundersökning

1. Allmänt:

- A. Vilket år började Du Boxas? .....
- B. Skador och k. o. (tidpunkt)? .....
- C. Avstängningar (när och hur länge)? .....
- D. Symtom på kvarstående men? .....
- E. Har Du fullgjort din värnplikt som fullt vapenför? Värnpliktsnummer .....

2. Nuvarande hälsotillstånd:

- A. Hjärta .....
- B. Blodtryck .....
- C. Puls .....
- 1. I vila .....
- 2. Efter 20 knäböjningar .....
- 3. Tid för återgång till normal puls .....
- D. Lungor: .....
- 1. Auskultation .....
- 2. Lungröntgen eller skärmbild .....
- E. Nervsystemet: .....
- 1. Koordinations- och balansrubbingar .....
- 2. Talrubbing .....
- 3. De vanligaste reflexerna .....
- F. Syn (det är förbjudet för enögda att utöva boxning) .....
- G. Hörsel: höger ..... vänster .....
- H. Tänder se sid. 98 .....
- I. Bräck .....
- J. Rygggrad och bröstorg .....

K. Extremiteter (deformitet, åderbräck).....  
 L. Muskulatur: kraftig, medelmåttig, svag.....  
 M. Hud.....  
 N. Venerea.....  
 O. Vikt..... P. Längd.....  
 R. Urinprov (socker, äggvita).....

Ej tävlingsduglig

Tävlingsduglig

..... den ..... 19.....

.....  
 Läkarens underskrift

Vid abnorma fynd användes de perforerade sidorna!

-----  
 (Plats för upprepade dylika undersökningar)

Konfidentiella meddelanden vid abnorma fynd vid läkarundersökningen.  
 (Avrives och bevaras av läkaren.)

Startbokens nr.....

.....  
 Boxarens namn

Anteckning om sjukdomens eller skadans art:.....

.....  
 Avrives och sändes till:

Sv. Boxningsförbundets läkare, Sveav. 29, Stockholm.

Boxarens namn.....

Startbokens nr.....

På grund av..... anser jag

att..... icke f. n. är tävlingsduglig.

Ny undersökning om.....veckor.

Plats..... datum.....

.....  
 Läkarens namn

Adress.....

Telefonnummer.....

-----  
 (Plats för upprepade dylika meddelanden)



Det är ytterst viktigt att bettet och tänderna äro i god ordning.

Tandskydd måste användas!

Tandskyddet verkar effektivast om tänderna äro i gott skick.

Boxare med illa skötta tänder kan inte komma i åtnjutande av ersättning för tandskador, som uppstått under tävling, vilken arrangerats av Svenska Boxningsförbundet.

Härmed intygas att ..... har sina tänder och sitt bett i sådant skick att han är helt sanerad och utan tandskador.

..... den .....

.....

leg. tandl.

Boxare bör halvårsvis låta undersöka och laga sina tänder, därest han även i fortsättningen önskar erhålla förbundets skydd inför under tävlingar uppkomna tandskador.

Efter undersökning och företagen revisionsbehandling är denna startboks innehavare åter utan aktuella tand- och bettskador.

..... den .....

.....

leg. tandl.

(Plats för upprepade dylika intyganden)

### Hälsokontroll

#### Att beaktas av läkare och ringdomare

Därest en boxare under en match blir nedslagen en eller flera gånger, eller mottager många slag, kan han av läkaren eller ringdomaren beordras vila från boxning och träning under en tid av *minst* en månad. Avstängning av boxare kan ske om han mottagit slag mot såväl huvudet som kroppen.

En boxare, som fälls till golvet av ett slag, *måste* taga räkning till dess ringdomaren uttalat *åtta*, innan matchen får fortsätta.

Om en boxare blivit fälld av ett slag och matchen fortsätter efter det ringdomaren uttalat *åtta*, men faller till golvet igen, utan att ha träffats av något slag, skall ringdomaren fortsätta räkningen där han slutat, alltså fortsätta med nio och tio.

En boxare, som blivit slagen knockout — d. v. s. blivit utslagen eller oförmögen att försvara sig — skall genast undersökas av läkare och om denna icke beordrar något annat, följas hem av en ansvarig funktionär.

En boxare, som blivit slagen knockout, får inte tävla, träna eller utöva annan idrott på minst en månad. En boxare, som slagits knockout två gånger under en period av tre månader, får icke tävla, träna eller utöva annan idrott inom tre månader efter den andra knockuten. En boxare, som blivit utslagen tre gånger, får icke tävla eller träna under ett år, räknat från den tredje knockuten.

Innan en boxare får delta i tävling efter den längre viloperioden måste han undersökas av en legitimerad läkare och friskförklaras.

Distriktsstyrelser, tävlingsläkare, tävlingsledare, föreningsledare, tränare och boxare göras uppmärksamma på *nödvändigheten* av att dessa bestämmelser bli samvetsgrant iakttagna, så att boxarna få den viloperiod, som är *a b s o l u t* nödvändig efter en knockout.

Boxningsförbundet hemställer att tävlingsläkaren i startboken inför nödvändig notering om avstängning.

*Varje försök att förtiga, bortförklara eller förringa en knockout är ett brott mot boxarens hälsa.*

Den ledare, som gör sig skyldig till ett sådant försök, handlar samvetslöst mot boxarens och sportens intressen. Sådana ledare är icke önskvärda och kommer strängt att ställas till ansvar för sina förseelser.

Enligt internationella förbundets regler äger läkaren icke avbryta en match. Samarbete mellan läkaren och ringdomaren är att rekommendera.

### Hälsoregler

Se till att Du alltid är fullt tränad före en match. Bra kondition minskar risken för skador.

Träna inte eller matcha när Du är sjuk, även om sjukdomen är lindrig.

Sköt skadorna ordentligt och börja inte träna förrän läkaren lämnat tillstånd.

Boxa alltid i Din naturliga viktklass. Överdriven bantning kan vara hälsovadlig.

Kontrollera noga Din vikt.

Iakttag noggrant alla råd och bestämmelser beträffande hälsan.

Tandskydd, samt underlivsskydd, s. k. suspensoir med kåpa, äro obligatoriska vid alla tävlingar.

Dessa bestämmelser äro för D i t t eget bästa.

### Viktklasserna (Se kapitel 3 »Träningsförhållanden»)

#### Viktkontroll

Min vikt var den

...../.....	19.....	..... kg	...../.....	19.....	..... kg
...../.....	19.....	..... kg	...../.....	19.....	..... kg
...../.....	19.....	..... kg	...../.....	19.....	..... kg
...../.....	19.....	..... kg	...../.....	19.....	..... kg

(Plats för upprepade data)



## Tävlingar

## Kontroll

År och dag	Vikt- klass	Motståndare	Resultat		Plats och arrangör	S J	Tävlingsläkarens anteckningar och namn
			Vinst	För- lust			

(Plats för upprepade dylika data)

## BILAGA 5

### Inlägg i startboken

#### *Klubbledare!*

Denna startbok skall Du överlämna till vederbörande boxare och samtidigt uppmana honom att genast söka läkare för att bli undersökt enligt startbokens schema. Boxare får icke starta i tävling utan att vara utrustad med startbok och undersökt av läkare. Det åligger klubbledaren att se till att så sker.

Kontrollera att varje match införes i startboken och att vid eventuell avstängning tävlingsläkaren eller ringdomaren gör anteckning härom på den i boken angivna platsen. Därest en match brytes och någon avstängning icke anses behöva vidtagas, skall tävlingsläkaren eller ringdomaren anteckna sitt namn i den därför avsedda kolumnen, som ett bevis på att han har observerat fallet.

*Varje försök att förtiga, bortförklara eller förringa en knockout eller annan skada är ett brott mot boxarens hälsa.*

Den ledare, som gör sig skyldig till ett sådant försök, handlar samvetslöst mot boxarens och sportens intressen. Sådana ledare är icke önskvärda och kommer strängt att ställas till ansvar för sina föreseelser.

Klubbledaren bör handhava startboken och utlämna den vid de tillfällen då boxaren skall tävla.

#### *Boxare!*

Detta är Din startbok! Du skall så fort som möjligt besöka en läkare och till honom framlägga denna startbok och anhålla att få bli undersökt enligt bokens schema.

Kostnaden för undersökningen skall Du eller Din klubb betala. *Förtig icke något om skador eller någon sjukdom för läkaren.*

Undersökning av tänderna har förbundet ej bestämt som obligatorisk, men boxare som ej kan uppvisa intyg från tandläkare att tänderna är i ordning, kan ej erhålla ersättning för uppkommen tandskada under tävling, vilken arrangerats av Svenska Boxningsförbundet.

Startboken är tillkommen för *Ditt* eget bästa! Följ alltid dess föreskrifter.

Lämpligt är att startboken förvaras av klubbledaren och utlämnas till Dig vid de tillfällen då Du skall tävla.

#### *Läkare!*

Herr Doktor!

För att erhålla bästa tänkbara kontroll över att endast helt friska pojkar ägna sig åt boxningssporten, har Svenska Boxningsförbundet infört en startbok.



En sådan startbok framlägges nu av en yngling som önskar få boxas och därför anhåller att bli undersökt enligt startbokens schema.

Vi hemställer därför att Ni torde ha vänligheten medverka till denna kontroll genom att undersöka boxaren.

Därest det skulle visa sig att boxaren ej är tävlingsduglig, ombedes Ni meddela oss detta genom insändande av för ändamålet avsedd blankett.

Kostnaden för undersökningen skall betalas av den undersökte.

Svenska Boxningsförbundets läkarkommitté är ytterst mån om att endast helt friska pojkar ägnar sig åt den hårda boxningssporten.

Beträffande synskärpan har följande fordringar fastställts. Med utgångsläge från siffran 1.0 skall synens minimifordringar vara 0.8 och 0.6. Dessutom får en boxare ej vara vindögd eller skelögd samt ej heller ha ögonmuskelrubbningar eller sjukdomar i näthinnan.

Högaktningsfullt

SVENSKA BOXNINGSFÖBUNDET

BILAGA 6

Ärade Psykiaterkollega!

I samband med den aktuella debatten angående amatörboxningen, som flera gånger också förts i riksdagen under åren 1955—60 har jag av inrikesministern tillkallats att såsom sakkunnig »följa frågan angående boxningssportens skadeverkningar». För att kunna bilda mig en uppfattning om vissa data i denna fråga vore jag Eder mycket tacksom om Ni ville ge några korta svar på nedanstående frågor.

Med kollegial högaktning

(Bengt Naumann)

1. Har Ni under Er verksamhet iakttagit några sjukdomsfall av akut eller kronisk karaktär, där boxningsskada kan förmodas ha medverkat till symtomens uppkomst?  
Svar: .....  
Om svaret är ja.
2. Hur många fall? ..... st.
3. Under vilken tid? Åren 19.....
4. Om möjligt och om Ni anser lämpligt (alla uppgifter kommer att behandlas konfidentiellt) uppge namn eller initialer, ålder och diagnos på skadade boxare, när och var Ni mött dem och om någon vårdats som ineliggande. (Även ofullständiga uppgifter emottas tacksamt.)  
Några fall av »punch-drunk»? Svar:
5. Har Ni något emot att jag gör vidare efterforskningar angående ev. namngivna boxare? Svar: .....

..... den oktober 1960

.....



BILAGA 7

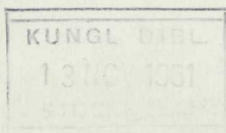
Ärade Neurolog- och Neurokirurgkollega!

I samband med den aktuella debatten angående amatörboxningen, som flera gånger också förts i riksdagen under åren 1955—60 har jag av inrikesministern tillkallats att såsom sakkunnig »följa frågan angående boxningssportens skadeverkningar». För att kunna bilda mig en uppfattning om vissa data i denna fråga vore jag Dig mycket tacksam om Du ville ge några korta svar på nedanstående frågor.

Med kollegial högaktning  
(Bengt Naumann)

1. Har Du under Din verksamhet iakttagit några sjukdomsfall av akut eller kronisk karaktär, där boxningsskada kan förmodas ha medverkat till symtomens uppkomst?  
Svar: .....  
Om svaret är ja.
2. Hur många fall? ..... st.
3. Under vilken tid? Åren 19.....
4. Om möjligt och om Du anser lämpligt (alla uppgifter kommer att behandlas konfidentiellt) uppge namn eller initialer, ålder och diagnos på skadade boxare, när och var Du mött dem och om någon vårdats som inneliggande. (Även ofullständiga uppgifter emottas tacksamt.)  
Några fall av »punch-drunk»? Svar:
5. Har Du något emot att jag gör vidare efterforskningar angående ev. namngivna boxare? Svar: .....

..... den        december 1960



# NORDISK UDREDNINGSSERIE (NU) 1961

1. Den nordiske husholdshøgskolen.
2. Nordens folkelige akademi.
3. Nordisk filmsamarbeid.
4. Internordiske flytteattester.



# STATENS

## OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1961

### Systematisk förteckning

(Siffrorna inom klammer beteckna utredningarnas nummer i den kronologiska förteckningen)

#### Justitiedepartementet

Begravningsplatser och gravar. [5]  
Underrätterna. [6]  
Den allmänna brottsregistreringen. [11]  
Pensionsstiftelser. I. [14]  
Kriminalvård i frihet. [16]  
Vissa frågor rörande allmänna val. [20]  
Författningsutredningen V. Organisationer. Besluts-  
teknik. Valsystem. [21]  
Redareansvarets begränsning. [33]  
Djurplågeri, vetenskapliga djurförsök samt djur-  
skyddsordning. [45]

#### Utrikesdepartementet

Den svenska utvecklingshjälps administration. [22]

#### Försvarsdepartementet

Enhetlig ledning av krigsmakten. [7]  
Totalförsvarets upplysningsverksamhet. [18]  
Flygbuller som samhällsproblem. [25]

#### Socialdepartementet

Byggnadsindustrins arbetskraft. [19]  
Förtidspensionering och sjukpenningförsäkring  
m. m. [29]  
Handläggning av bostadslån. [32]  
Ändamålsenliga studentbostäder. [35]  
Stöd åt barnaföderskor. [38]  
Lag om allmän försäkring, m. m. [39]

#### Kommunikationsdepartementet

Statliga belastningsbestämmelser av år 1960 för  
byggnadsverk. [12]  
Svensk trafikpolitik. I [23]  
Svensk trafikpolitik. II [24]

#### Finansdepartementet

Sparstimulerande åtgärder. [2]  
Automatisk databehandling inom folkbokförings-  
och uppbördsväsendet. [4]  
Preliminär nationalbudget för år 1961. [10]  
Reviderad nationalbudget för år 1961. [26]  
Stämpel- och expeditonsavgifter. [37]  
Mål och medel i stabiliseringspolitiken. [42]

#### Ekklesiastikdepartementet

1957 års skolberedning. 5. Hjälpmedel i skolarbetet.  
[17] 6. Grundskolan. [30] 7. Läroplaner för grund-  
skola och fackskolor. [31]  
Kungl. Teatern. Verksamhet och ekonomi. [28]  
Tandsjukvården vid de odontologiska läroanstal-  
terna. [36]  
Användningen av August Abrahamsons stiftelse å  
Nåås. [43]  
Folkbildningsarbete och ungdomsverksamhet. [44]

#### Jordbruksdepartementet

Totalisatorverksamheten. [1]  
Lantbrukets yrkesskolor. [13]

#### Handelsdepartementet

Effektivare prisövervakning. [3]  
Skifferoljefrågan. [27]

#### Inrikesdepartementet

Om läkarbehov och läkartillgång. [8]  
Principer för en ny kommunindelning. [9]  
Polisens brottsbekämpande verksamhet. [15]  
Huvudmannaskapet för polisväsendet m. m. [34]  
Länsindelningen inom Stockholms- och Göteborgs-  
områdena. [40]  
Reviderad giftlagstiftning. [41]  
Boxningssportens skadeverkningar. [46]