

**En Folksam-studie om 5 000 försäkringsanmälda
tand- och käkskador under åren 1994-1997**

Ulf Glendor, IHS/Socialmedicin och folkhälsovetenskap, Hälsouniversitetet, Linköping

Lars-Inge Svensson, Folksam, Marknadsområde Idrott, Stockholm

Lars Andersson, Käkkirurgiska kliniken, Centrallasarettet, Västerås

Tand- och käkskador vid idrott

Innehåll

Förord	5
Sammanfattning	6
Inledning	7
Material och metod	8
Validering av materialet	8
Exponering	8
Orsak och mekanism	8
Försäkringsanmälda tand- och käkskador 1994-1997	9
Badminton	31
Bandy	10
Bordtennis	31
Brottning	12
Budo	14
Cykel	31
Fotboll	16
Gymnastik	31
Handboll	19
Innebandy	22
Ishockey	25
Judo	31
Konståkning	31
Racerbåt	31
Rugby	28
Skidor	30
Squash	31
Tyngdlyftning	31
Idrotter med färre än 25 försäkringsanmälda tand- och käkskador 1994-1997	31
Skadefrekvensen för tand- och käkskador inom några av Folksam försäkrade idrotter 1976-1997	32
Orsak och mekanism	33
Upprepade tand- och käkskador	35
Risk att drabbas av tand- och käkskada i olika åldersintervall	36
Tand- och käkskadans allvarlighetsgrad	37
Obligatorisk användning av skydd	38
Diskussion	39
Slutsatser	41
Ordlista	42
Referenser	43

Förord

Folksam är idrottens försäkringsbolag och olycksfallsförsäkrar de aktiva inom drygt 40 idrotter.

Genom de skador som anmäls får vi en unik möjlighet att lära oss hur skador uppkommer. Denna information används ofta som underlag för kartläggning och forskning.

Inom idrottens skadepanorama står tand- eller käkskadorna för en väsentlig del, inte minst kostnadsmässigt. De som råkar ut för en allvarlig tandskada har tids- och kostnadskrävande behandlingar framför sig. Besvären kan utsträcka sig under flera år och nya behandlingar kan komma att krävas långt efter avslutad idrottskarriär.

Det känns därför angeläget för Folksam att kunna medverka med kunskap som kan komma att förebygga eller rentav förhindra allvarliga tand- eller käkskador framöver.

Denna studie är den senaste i raden av flera Folksamrapporter om idrottskador. Vi har också försökt återkoppla till rapporterna 1985 och 1994 för att få en bild av förekomsten av tand- och käkskador över ett längre tidsperspektiv.

Även om denna studie i några delar påvisar en del risker med idrott så vill vi ändå ta tillfället i akt och påpeka vikten av att vi idrottar och rör på oss. Fysisk aktivitet ger ett friskare liv och för Folksam är det därför naturligt att samarbeta med svensk idrottsrörelse. Speciellt i tider när larmrapporter visar att barn och ungdomar rör på sig allt mindre.

Vi vill också framföra ett stort tack till de personer som aktivt bidragit till att denna studie kan presenteras.

Med idrottshälsning

Tore Andersson
Verkställande direktör
Folksam

Göran Claeson
Chef Marknadsområde Idrott
Folksam

Sammanfattning

Idrott är en vanlig orsak till skador mot huvudet. Av samtliga olycksfallsskador som resulterat i tand- eller käkskador har idrottsutövning i olika former visat sig vara orsaken vid var fjärde skada. Lagidrotter med bland annat tuffa kroppskontakter och klubbor har visat sig vara extra skadedrabbade och medfört ett stort antal skadeanmälningar varje år till försäkringsbolag.

Syftet med studien var att redovisa omfattningen av försäkringsanmälda tand- och käkskador i av Folksam försäkrade idrottsförbund 1994-1997, risk att drabbas av tand- och käkskador och fördelning av tand- och käkskadornas allvarlighetsgrad. Syftet var också att jämföra utfallet av tand- och käkskador med Folksams tidigare rapporter om idrottsskador.

Resultatet visade att lagidrotter där tuffa kroppskontakter tilläts och klubbor användes var de främsta riskidrotterna för tand- och käkskador. Ishockey, som inkluderade samtliga tre kriterier, redovisade här de absolut högsta skadefrekvenserna under hela perioden 1976-1997. Högst skadefrekvens förelåg i åldersintervallet 21-25 år i samtliga idrotter, vilket innebär att tiden efter junioråldern får betraktas som en ytterst allvarlig riskperiod för tand- och käkskador. Förutom eliten var också spelare i division 2 och 3 speciellt utsatta för tand- och käkskador. I flera idrotter utsattes också en del individer för upprepade tand- och käkskador inom sin idrott. Obligatorisk användning av ansiktsskydd (galler) för ungdomar, juniorer och damer bidrog sannolikt i hög grad till dessa gruppers låga skadefrekvenser, jämfört med övriga spelare. Studien har väckt nya frågor kring varför man inte fortsätter med befintliga skydd sedan de upphört att vara obligatoriska. Beror det på skydden eller på attityden till dom?

Inledning

Skador mot huvudet är vanliga. I en studie av samtliga olycksfallsskador 1989-1990 i Västmanlands län redovisades att 18 procent av skadorna, oavsett ålder och orsak, drabbade skalle, ansikte, tänder eller käkar, vilket gjorde huvudet till den tredje mest olycksfallsdrabbade kroppsregionen efter hand och fot (1). Studien visade också att sport och idrott bidrog med 23 procent av samtliga tand- och käkskador i åldersintervallet 7-30 år.

Folksam har i en tidigare rapport redovisat att skador mot ansikte, huvud, tänder och ögon motsvarade drygt en tredjedel av samtliga anmälda skador 1986-1990 inom idrotterna bandy, brottning, budo och ishockey, medan skador mot ansikte, huvud och tänder inom fotboll och handboll motsvarade mindre än en sjättedel av samtliga anmälda skador inom dessa idrotter under samma period (2).

Folksam olycksfallsförsäkrar aktiva inom 44 av totalt 67 idrottsförbund i Sverige omfattande c:a 1,8 miljoner idrottsutövare. Trots ett kontinuerligt pågående arbete för att reducera omfattningen och allvarlighetsgraden av idrottskador, registrerar Folksam årligen c:a 16 000 idrottsskador, varav drygt 13 procent (2 200) anmäls som tand- och käkskador.

Folksam har under årens lopp byggt upp en mycket omfattande och värdefull bas av information kring försäkringsanmälda idrottsskador. I två tidigare rapporter har bland annat omfattningen av antalet registrerade tand- och käkskador inom olika idrotter redovisats (2, 3). Av båda dessa rapporter framgick att lagidrotter med tuffa kropps-kontakter och användning av klubbor kännetecknades av hög tand- och käkskadeincidens.

När nya idrotter tillkommer inträffar ofta förändringar i skadebilden, vilka ur förebyggande synvinkel är viktiga att kunna följa och redovisa. Folksams skaderegistrering ger därför en unik möjlighet att studera förändringar i skadebild och skadans allvarlighetsgrad.

Syftet med denna studie var att redovisa omfattningen av försäkringsanmälda tand- och käkskador i av Folksam försäkrade idrottsförbund 1994-1997, risk att drabbas av tand- och käkskador i olika idrotter och fördelningen av tandskadornas allvarlighetsgrad. Syftet var också att jämföra utfallet av tand- och käkskador med av Folksam tidigare presenterade rapporter av idrottsskador.

Material och metod

Studien baserades på tand- och käkskador inom 18 idrotter som inträffade 1994-1997 med, i genomsnitt, 900 000 försäkrade idrottsutövare per år. Totalt registrerades 4 757 försäkringsanmälda tand- och käkskador orsakade i anslutning till träning och tävling fördelat på 4 253 individer.

De faktorer som bestämde vilka idrotter som ingick i studien var risken för fall, idrotten utövades som lagsport och/eller att klubbor/racketar användes.

Följande variabler registrerades för respektive idrott:

- Skadeår
- Kön
- Ålder
- Antal registrerade tand- och käkskador
- Antal licensierade medlemmar
- Upprepade tand- och käkskador
- Spelnivå
- Exponering
- Aktivitet match/tävling och träning
- Orsak (hur skadan uppstod – vad man gjorde sig illa på)
- Mekanism (hur olyckan gick till – vad hände).

Ur ett slumpvis material i studien bestående av vardera 100 tand- och käkskador inom idrotterna fotboll, innebandy och ishockey redovisades diagnoser samt tandskadans allvarlighetsgrad.

Idrotter med fler än 25 registrerade tand- och käkskador redovisades var för sig. Övriga redovisades i en samlad tabell.

Validering av materialet

Samtliga enskilda tand- och käkskador samt skador där, förutom tand- eller käkskador, även andra skador samtidigt förekom med skadelokalisation "HUVUD" kontrollerades och justerades med hänsyn till kopplingen "utbetalat som tand- eller käkskada" med skadetyper "tand- eller käkskada". För bedömning av graden av felkodning genomfördes ett slumpmässigt stickprov på 484 skadeanmälningar med skadelokalisation "HUVUD", motsvarande 10 procent av det totala försäkringsmaterialet (N=4 834) 1993-1998. Graden av felkodning var 3,9 procent. En fortsatt genomgång av hela materialet resulterade i att ytterligare 123 tand- och käkskador noterades. Skador inträffade 1993 och 1998 uteslöts därefter ur studien på grund av utredningstekniska skäl. Elva skadeanmälningar registrerades som bortfall då de inte kunde knytas till specifikt idrottsförbund. Det slutliga antalet tand- och käkskador blev 4 757.

Exponering

Exponeringen beskrev antal försäkrade spelare som drabbades av tand- eller käkskada under 1 000 match- och träningstimmar (skadefrekvens / 1 000 timmar) och antal individer per 1 000 försäkrade spelare som drabbas av tand- eller käkskada (skadefrekvens / 1 000 försäkrade). Underlaget togs fram genom att respektive förbund inom bandy, fotboll, handboll, innebandy och ishockey uppskattade den tid som spelare ägnade åt träning och tävling på respektive nivå 1997. Resultatet från denna uppskattning jämfördes med exponeringsdata i andra studier (4, 5) och en bortfallsfaktor av 15 procent för juniorer och seniorer och 30 procent för pojkar och flickor bedömdes herefter som representativ för studien.

Exempelvis uppskattades att fotbollens elitlag (herrar) tränade och spelade match totalt 873 936 timmar. Tio tand- eller käkskador inträffade det året, vilket motsvarade 0,011 tand- eller käkskador var 1 000:e tränings- eller matchtimme. För handboll och ishockey var motsvarande siffror inom eliten 0,023 respektive 0,060, det vill säga risken för tand- eller käkskada var dubbelt så stor inom elithandbollen, men närmare sex gånger så stor inom elitishockey.

Av 1 554 herrar inom elitfotbollen drabbades 10 av tand- eller käkskador, vilket innebar 6,4 tand- eller käkskador per 1 000 försäkrade. För elithandboll och elitishockey var motsvarande siffror 10,6 respektive 41,5. Risken för en elitishockeyspelare att drabbas av en tand- eller käkskada var således mer än sex gånger högre, jämfört med för en elitfotbollsspelare.

Orsak och mekanism

Kodning av orsak och mekanism utgick från en manual som tidigare konstruerats för att kunna översätta den skadade individens klartext av hur tand- eller käkskadan uppstod och hur olyckan gick till. Då formuleringarna byggde på den skadade individens självupplevda händelse, som skaderegistrerare sedan tolkat, kan det inte uteslutas att vissa variationer förekommit i tolkningen. Detta bör tas i beaktande så att inte alltför omfattande slutsatser dras om orsak och mekanism i samband med skadetillfället.

Försäkringsanmälda tand- och käkskador 1994-1997

På följande sidor redovisas tand- och käkskador inom ett antal av Folksam försäkrade idrotter.

Bandy

Studien omfattar tand- och käkskador 1994-1997 som licensierade spelare (14 år och äldre) samt spelare 13 år och yngre anmält till försäkringen.

Skadefrekvensen ökade för herrar inom bandy de tre första åren för att sedan minska sista året. Spelare i åldrarna 21-30 år var överrepresenterade. För damerna registrerades endast fyra skador och samtliga var seniorer.

En mer detaljerad studie för 1997 visade att i åldersintervallet 21-25 år och hos eliten förekom nästan hälften av samtliga skador, trots att dessa grupper endast motsvarades av drygt var tionde försäkrad. Eliten hade den högsta skadefrekvensen per uppskattad 1 000 timmars match- och träningstid (0.032) och flest skador per 1 000 försäkrade (12.9). Även division 2-3 var överrepresenterad med avseende på exponeringstid, men redovisade en lägre skadefrekvens per 1 000 försäkrade, jämfört med eliten.

För spelare 20 år eller äldre registrerades mer än hälften av skadorna i samband med match, medan det inte förekom någon skillnad mellan match och träning för juniorer.

Jämförelse med tidigare registreringar av tand- och käkskador

Skadefrekvensen för tand- och käkskador inom bandy hade relativt sett sin lägsta nivå under 1980-talets första hälft, varefter skadefrekvensen ökade påföljande år. Folksam rapport 1994 visade att ansikts- och tandskador representerade nästan en tredjedel av samtliga skador inom bandy.

Den lägre skadefrekvensen under 1980-talets första hälft kan möjligtvis förklaras av att obligatorisk användning av galler för juniorer och yngre infördes säsongen 1980-81. Den ökande skadefrekvensen kan, förutom ett tuffare och hårdare spel, troligtvis även bero på att det tand- och munskydd som fortfarande används idag i stort sett har bibehållit sin funktion och utformning i snart 30 år. Det är möjligt att en utveckling av dagens skydd skulle kunna reducera skadefrekvensen.

Se även tabell på sid 32.

Antal och skadefrekvens

År	Antal försäkrade*						Skadefrekvens/ 1 000 försäkrade		
	Herr	Dam	Total	Herr	Dam	Total	Herr	Dam	Total
1994	30	0	30	9 708	608	10 316	3.1	0	2.9
1995	47	0	47	9 187	560	9 747	5.1	0	4.8
1996	66	3	69	8 835	587	9 422	7.5	5.1	7.3
1997	40	1	41	10 109	732	10 841	4.0	1.4	3.8
Total	183	4	187	37 839	2 487	40 326	4.8	1.6	4.6

* Avser enbart licensierade 14 år och äldre.

Åldersfördelning

Åldersfördelning av tand- och käkskador 1994-1997 och jämförelse med andel i procent av samtliga försäkrade 1997

Herrar				Andel av samtliga försäkrade i %		
Ålder	1994	1995	1996	1997		1997
			n	%		
- 15	2	3	0	0	0	33
16-20	0	6	10	5	12	19
21-25	15	11	15	18	45	14
26-30	9	16	22	9	23	14
31-35	2	6	11	4	10	9
36-40	0	3	6	3	7	5
41-45	0	1	1	1	3	3
46-	2	1	1	0	0	3
Total	30	47	66	40		

Nivåfördelning

Nivåfördelning för antal och andel i procent av tand- och käkskador 1994-1997, samt andel i procent av samtliga försäkrade 1997

Herrar						Andel av samtliga försäkrade i % 1997					
Nivå	1994	1995	1996	1997	Total	1994	1995	1996	1997	% Total	
Allsvenskan, Elitserien, Div 1	6	9	22	18	55	20	19	33	45	30	12
Div 2-3	17	21	30	20	88	57	45	45	50	48	29
Div 4 och lägre	2	0	3	0	5	6	0	5	0	3	8
Juniorer	0	0	1	0	1	0	0	2	0	1	18
Pojkar	2	3	0	1	6	7	6	0	2,5	3	33
Uppgift saknas	3	14	10	1	28	10	30	15	2,5	15	0
Total	30	47	66	40	183						

Exponering

Skadefrekvens för tand- och käkskador registrerade 1997 per 1 000 timmars match- och träningstid samt per 1 000 försäkrade spelare

Herrar	Skadefrekvens/ 1 000 timmar	Skadefrekvens/ 1 000 försäkrade
Nivå	1997	1997
Allsvenskan, Elitserien, Div 1	0.032	12.9
Div 2-3	0.028	5.7
Pojkar	0.004	0.3

Aktivitet match/träning

Aktivitetsfördelning i samband med tand- och käkskador 1994-1997

Herrar	Spelare med obligatoriskt ansiktsgaller				
Aktivitet					
År	1994	1995	1996	1997	Total
Match	0	2	2	1	5
Träning	2	1	0	2	5
Uppgift saknas	0	1	0	0	1
Total	2	4	2	3	11

Spelare där ansiktsgaller inte är obligatoriskt						
År	1994	1995	1996	1997	Total	%
Match	14	24	37	27	102	59
Träning	11	6	17	9	43	25
Uppgift saknas	3	13	10	1	27	16
Total	28	43	64	37	172	

Brottning

Studien omfattar tand- och käkskador 1994-1997 som licensierade brottare anmält till försäkringen.

Skadorna begränsade sig till i genomsnitt ett tiotal varje år. Flest skador inträffade inom elitbrottningen. Inga damer drabbades.

Anmärkningsvärt var att knappast någon skada registrerades på junior- eller pojknivå.

Skadorna inträffade lika ofta på träning som på tävling.

Jämförelse med tidigare registreringar av tand- och käkskador

Skadefrekvensen för tand- och käkskador inom brottning har mer än halverats från 1986 och fram till 1997. Folksam rapport 1994 har dock visat att ansikts- och tandskadorna var mest förekommande och tillsammans stod för ungefär en tredjedel av samtliga skador inom brottning.

Se även tabell på sid 32.

Antal och skadefrekvens

År	Antal försäkrade*				Skadefrekvens/ 1 000 försäkrade	
	Herr	Herr	Dam	Total	Herr	Total
1994	16	3 940	188	4 128	4.1	3.9
1995	6	3 821	225	4 046	1.6	1.5
1996	10	3 568	280	3 848	2.8	2.6
1997	11	3 454	326	3 780	3.2	2.9
Total	43	14 783	1 019	15 802	2.9	2.7

* Avser enbart licensierade 14 år och äldre.

Åldersfördelning

Åldersfördelning av tand- och käkskador 1994-1997 och jämförelse med andel i procent av samtliga försäkrade 1997

Herrar				Andel av samtliga försäkrade i %		
Ålder	1994	1995	1996	1997		1997
	n			%		
- 15	2	0	0	1	9	64
16-20	0	1	1	3	27	13
21-25	6	1	4	1	9	9
26-30	1	3	4	3	27	8
31-35	3	0	1	1	9	4
36-40	2	0	0	0	0	1
41-	2	1	0	2	19	1
Total	16	6	10	11		

Nivåfördelning

Nivåfördelning av antal tand- och käkskador 1994-1997

Herrar

Andel av samtliga
försäkrade* i %

Nivå	1994	1995	1996	1997	Total	1997
Elitserien, SM-nivå	6	0	6	7	19	10
Regionnivå	3	2	4	2	11	15
Juniorer	1	0	0	0	1	15
Pojkar	0	0	0	1	1	60
Uppgift saknas	6	4	0	1	11	
Total	16	6	10	11	43	

* Fördelningen uppskattad av Brottningsförbundet.

Aktivitet tävling/träning

Aktivitetsfördelning i samband med tand- och käkskador
1994-1997

Herrar

Aktivitet	1994	1995	1996	1997	Total
Tävling	4	1	7	5	17
Träning	6	1	3	5	15
Uppgift saknas	6	4	0	1	11
Total	16	6	10	11	43

Budo

Studien omfattar tand- och käkskador 1994-1997 som medlemmarna anmält till försäkringen.

Budosporten består av grenarna aikido, ju-jutsu, karate, kendo och taekwondo.

Budosporten redovisade en låg skadefrekvens under hela perioden. Åldersintervallet 21-30 år var överrepresenterat med mer än hälften av samtliga skador inom budo.

Skadorna inträffade oftast under träning.

Jämförelse med tidigare registreringar av tand- och käkskador

Budosporten har fortsatt att redovisa en låg skadefrekvens för tand- och käkskador. Tidigare rapporter 1994 har dock

visat att ansikts- och tandskadorna motsvarade ungefär var tredje inrapporterad skada. En låg skadefrekvens totalt inom budosporten innebar dock inte att detta gällde för samtliga grenar inom sporten. En uppdelning av de olika grenarna hade därför varit av stort intresse för att kunna studera utvecklingen av varje individuell gren. Budosporten saknade också en uppdelning av antal försäkrade på olika nivåer, vilket omöjliggjorde en presentation av på vilken nivå skadefrekvensen var som högst.

Se även tabell på sid 32.

Antal och skadefrekvens

År	Antal försäkrade			Skadefrekvens/ 1 000 försäkrade		
	Herr	Dam	Total	Herr	Dam*	Total
1994	34	3	37	28 174	12 074	40 248
1995	33	8	41	27 873	11 945	39 818
1996	40	7	47	26 641	11 417	38 058
1997	22	3	25	22 648	9 706	32 354
Total	129	21	150	105 336	45 142	150 478

* Budoförbundet uppskattade andelen kvinnor till ca 30 procent av samtliga försäkrade.

Åldersfördelning

Åldersfördelning av tand- och käkskador 1994-1997 och jämförelse med andel i procent av samtliga försäkrade 1997

Herrar

Ålder	1994	1995	1996	1997
	n			%
- 15	0	1	0	2 9
16-20	5	5	6	4 18
21-25	15	7	9	8 37
26-30	5	10	13	3 14
31-35	6	4	8	2 9
36-40	1	4	2	1 5
41-45	1	1	2	1 5
46-	1	1	0	1 5
Total	34	33	40	22

Damer

Ålder	1994	1995	1996	1997
-15	1	1	0	0
16-20	1	2	2	0
21-25	1	3	3	2
26-30	0	1	2	1
36-40	0	1	0	0
Total	3	8	7	3

Aktivitet tävling/träning

Aktivitetsfördelning i samband med tand- och käk-skador 1994-1997

Herrar

Aktivitet	1994	1995	1996	1997	Total	%
Tävling	3	6	8	4	21	16
Träning	23	20	29	15	87	67
Fritid vid idrottsresa	0	1	0	0	1	1
Uppgift saknas	8	6	3	3	20	16
Total	34	33	40	22	129	

Damer

Aktivitet	1994	1995	1996	1997	Total
Tävling	1	2	2	0	5
Träning	1	6	3	3	13
Uppgift saknas	1	0	2	0	3
Total	3	8	7	3	21

Fotboll

Studien omfattar tand- och käkskador 1994-1997 som licensierade spelare (15 år och äldre) samt spelare 14 år och yngre anmält till försäkringen.

Fotboll registrerades, beroende på ett högt medlemsantal, för ett stort antal skador för både herrar och damer, men skadefrekvensen med hänsyn till antalet spelare var relativt låg och jämn under samtliga fyra år.

Åldersintervallet 21-30 år var överrepresenterat för herrar, medan damerna främst drabbades i åldersintervallet 16-25 år. Division 4 och lägre var mest skadedrabbat för herrarna, och division 2-3 för damerna.

En mer detaljerad studie för 1997 visade att division 2-3 registrerades för det största antalet skador för både herrar och damer, jämfört med antal försäkrade. Division 2-3 ut-

märkte sig också vad gällde exponering för både herrar och damer både med avseende på match- och träningstid samt antal försäkrade spelare.

Flest skador inträffade under match för både herrar och damer.

Jämförelse med tidigare registreringar av tand- och käkskador

Fotbollen har legat på ungefär samma skadefrekvens ända sedan mitten på 1970-talet.

Se även tabell på sid 32.

Antal och skadefrekvens

År	Antal försäkrade*						Skadefrekvens/ 1 000 försäkrade		
	Herr	Dam	Total	Herr	Dam	Total	Herr	Dam	Total
1994	410	55	465	144 576	35 308	179 884	2.8	1.6	2.6
1995	422	60	482	156 049	38 124	194 223	2.7	1.6	2.5
1996	439	59	489	160 895	40 339	201 234	2.7	1.5	2.5
1997	396	65	461	163 015	40 838	203 853	2.4	1.6	2.3
Total	1 667	239	1 906	624 535	154 609	778 194	2.7	1.6	2.5

* Avser enbart licensierade 15 år och äldre.

Åldersfördelning

Åldersfördelning av tand- och käkskador 1994-1997 och jämförelse med andel i procent av samtliga försäkrade 1997

Herrar				Andel av samtliga försäkrade i %		
Ålder	1994	1995	1996	1997		1997
				n	%	
- 15	32	20	18	15	4	53
16-20	78	71	67	63	16	17
21-25	151	152	155	141	35	11
26-30	101	111	122	108	27	9
31-35	29	35	52	39	10	5
36-40	9	24	13	21	5	3
41-45	4	4	7	6	2	1
46-	6	5	5	3	1	1
Total	410	422	439	396		

Damer**Andel av samtliga
försäkrade i %**

Ålder	1994	1995	1996	1997		1997
				n	%	
- 15	13	4	6	9	14	62
16-20	6	19	12	18	27	22
21-25	23	28	24	24	37	10
26-30	8	5	12	10	15	4
31-35	3	3	4	3	5	1
36-40	1	1	1	1	2	<1
41-	1	0	0	0	0	<1
Total	55	60	59	65		

Nivåfördelning

Nivåfördelning för antal och andel i procent av tand- och käkskador 1994-1997, samt andel i procent av samtliga försäkrade 1997

Herrar**Andel av samtliga
försäkrade i %**

Nivå	1994	1995	1996	1997	Total	1994	1995	1996	1997	Total	%	1997
Allsvenskan, Div 1	11	11	19	10	51	3	3	4	2	3		<1
Div 2-3	45	52	70	36	203	11	12	16	9	12		2
Div 4 och lägre	218	246	263	280	1 007	53	58	60	71	60		34
Juniorer	13	11	12	12	48	3	3	3	3	3		7
Pojkar	26	14	13	11	64	6	3	3	3	4		57
Uppgift saknas	97	88	62	47	294	24	21	14	12	18		0
Total	410	422	439	396	1 667							

Damer**Andel av samtliga
försäkrade i %**

Nivå	1994	1995	1996	1997	Total	1994	1995	1996	1997	Total	%	1997
Allsvenskan, Div 1	5	6	5	2	18	9	10	8	3	8		<1
Div 2-3	21	19	22	32	94	38	31	37	49	40		7
Div 4 och lägre	9	16	19	16	60	16	27	32	25	25		15
Juniorer	1	4	1	0	6	2	7	2	0	2		9
Flickor	8	4	4	6	22	15	7	7	9	9		68
Uppgift saknas	11	11	8	9	39	20	18	14	14	16		0
Total	55	60	59	65	239							

Exponering

Skadefrekvens för tand- och käkskador registrerade 1997 per 1 000 timmars match- och träningstid samt per 1 000 försäkrade spelare

Herrar	Skadefrekvens/ 1 000 timmar	Skadefrekvens/ 1 000 försäkrade
Nivå	1997	1997
Allsvenskan, Div 1	0.011	6.4
Div 2-3	0.019	6.7
Div 4 och lägre	0.013	2.6
Juniorer	0.002	0.5
Pojkar	0.001	0.1

Damer	Skadefrekvens/ 1 000 timmar	Skadefrekvens/ 1 000 försäkrade
Nivå	1997	1997
Allsvenskan, Div 1	0.005	2.7
Div 2-3	0.026	5.3
Div 4 och lägre	0.006	1.2
Flickor	0.002	0.1

Aktivitet match/träning

Aktivitetsfördelning i samband med tand- och käkskador 1994-1997

Herrar						
Aktivitet	1994	1995	1996	1997	Total	%
Match	228	239	264	248	979	59
Träning	87	97	112	101	397	24
Resa till och från	2	0	2	0	4	<1
Fritid vid idrottsresa	1	0	1	1	3	<1
Uppgift saknas	92	86	60	46	284	17
Total	410	422	439	396	1 667	

Damer						
Aktivitet	1994	1995	1996	1997	Total	%
Match	34	38	39	46	157	66
Träning	9	10	12	9	40	17
Resa till och från	1	0	0	1	2	1
Fritid vid idrottsresa	0	1	0	2	3	1
Uppgift saknas	11	11	8	7	37	15
Total	55	60	59	65	239	

Handboll

Studien omfattar tand- och käkskador 1994-1997 som licensierade spelare (15 år och äldre) samt spelare 14 år och yngre anmält till försäkringen.

Skadefrekvensen för herrarna ökade, medan den var relativt konstant för damerna. Åldersintervallet 21-25 år var överrepresenterat för både herrar och damer.

En mer detaljerad studie för 1997 visade att eliten bland både herrar och damer registrerades för flest skador med hänsyn till antal försäkrade. Med hänsyn till exponeringen var skadefrekvensen för herrarna högst i division 4 och lägre med 0.040 skador per 1 000 timmar match- och träningstid, medan den för damerna var högst inom eliten (0.038). Eliten bland damerna redovisade nästan dubbelt så många skador per 1 000 försäkrade (18.3), jämfört med herrarnas 10.6.

För både herrar och damer registrerades fler skador under match än under träning.

Jämförelse med tidigare registreringar av tand- och käkskador

Skadefrekvensen för tand- och käkskador inom handboll har ökat något från sin nivå på 1970-talet. I slutet på 1980-talet och i början på 1990-talet inträffade en något kraftigare ökning, som därefter ser ut att ha hållit i sig.

Se även tabell på sid 32.

Antal och skadefrekvens

År	Antal försäkrade*			Skadefrekvens/ 1 000 försäkrade		
	Herr	Dam	Total	Herr	Dam	Total
1994	40	18	58	11 682	7 140	18 822
1995	44	21	65	11 350	7 118	18 468
1996	61	20	81	11 470	7 501	18 971
1997	51	19	70	11 484	7 310	18 794
Total	196	78	274	45 986	29 069	75 055

* Avser enbart licensierade 15 år och äldre.

Åldersfördelning

Åldersfördelning av tand- och käkskador 1994-1997 och jämförelse med andel i procent av samtliga försäkrade 1997

Herrar				Andel av samtliga försäkrade i %		
Ålder	1994	1995	1996	1997		1997
				n	%	
- 15	7	2	0	2	4	48
16-20	9	6	14	9	18	19
21-25	11	26	25	17	33	11
26-30	7	5	13	14	27	9
31-35	4	2	5	2	4	6
36-40	1	1	1	3	6	3
41-45	0	0	2	2	4	2
46-	1	2	1	2	4	2
Total	40	44	61	51		

Damer**Andel av samtliga
försäkrade i %**

Ålder	1994	1995	1996	1997		1997
			n	%		
- 15	5	1	1	0	0	61
16-20	1	6	4	3	16	20
21-25	8	4	8	10	53	9
26-30	3	7	4	4	21	6
31-35	1	1	2	1	5	3
36-40	0	1	1	0	0	1
41-45	0	0	0	1	5	<1
46-	0	1	0	0	0	<1
Total	18	21	20	19		

Nivåfördelning

Nivåfördelning för antal och andel i procent av tand- och käkskador 1994-1997, samt andel i procent av samtliga försäkrade 1997

Herrar**Andel av samtliga
försäkrade i %**

Nivå	1994	1995	1996	1997	Total	1994	1995	1996	1997	% Total	Andel av samtliga försäkrade i % 1997
Allsvenskan, Elitserien, Div 1	6	12	8	13	39	15	27	13	25	20	6
Div 2-3	18	11	32	21	82	44	26	52	41	41	15
Div 4 och lägre	0	4	8	11	23	0	9	13	22	12	14
Juniorer	1	1	3	0	5	3	2	5	0	3	6
Pojkar	5	4	1	4	14	13	9	2	8	7	59
Uppgift saknas	10	12	9	2	33	25	27	15	4	17	0
Total	40	44	61	51	196						

Damer**Andel av samtliga
försäkrade i %**

Nivå	1994	1995	1996	1997	Total	1997
Allsvenskan						
Elitserien, Div 1	1	5	4	11	21	4
Div 2-3	5	7	12	8	32	10
Div 4 och lägre	2	2	2	0	6	8
Juniorer	0	0	0	0	0	6
Flickor	4	1	1	0	6	72
Uppgift saknas	6	6	1	0	13	0
Total	18	21	20	19	78	

Exponering

Skadefrekvens för tand- och käkskador registrerade 1997 per 1 000 timmars match- och träningstid samt per 1 000 försäkrade spelare

Herrar	Skadefrekvens/ 1 000 timmar	Skadefrekvens/ 1 000 försäkrade
Nivå	1997	1997
Allsvenskan,		
Elitserien, Div 1	0.023	10.6
Div 2-3	0.028	7.3
Div 4 och lägre	0.040	4.1
Pojkar	0.006	0.4

Damer	Skadefrekvens/ 1 000 timmar	Skadefrekvens/ 1 000 försäkrade
Nivå	1997	1997
Allsvenskan,		
Elitserien, Div 1	0.038	18.3
Div 2-3	0.020	5.3

Aktivitet match/träning

Aktivitetsfördelning i samband med tand- och käkskador 1994-1997

Herrar						
Aktivitet	1994	1995	1996	1997	Total	%
Match	17	23	34	30	104	53
Träning	11	9	18	18	56	29
Resa till och från	0	0	0	1	1	<1
Fritid vid idrottsresa	1	0	0	0	1	<1
Uppgift saknas	11	12	9	2	34	17
Total	40	44	61	51	196	

Damer					
Aktivitet	1994	1995	1996	1997	Total
Match	10	15	15	12	52
Träning	2	1	4	6	13
Uppgift saknas	6	5	1	1	13
Total	18	21	20	19	78

Innebandy

Studien omfattar tand- och käkskador 1994-1997 som licensierade spelare, oavsett ålder, anmält till försäkringen.

Skadefrekvensen inom innebandy visade på en låg och till och med minskande frekvens för både herrar och damer. Åldersintervallet 21-25 år var överrepresenterat för båda könen.

En mer detaljerad studie för 1997 visade på en klar överrepresentation av skador i division 2-3 herrar, jämfört med antal försäkrade. Samma nivå för herrar redovisade också den högsta skadefrekvensen per uppskattad 1 000 timmars match- och träningstid och flest antal skador per 1 000 försäkrade.

Herrarna drabbades av skador ungefär lika ofta vid match som på träning, medan damerna oftare drabbades vid match.

Jämförelse med tidigare registreringar av tand- och käkskador

Ända sedan 1988, då registreringen av tand- och käkskador för innebandy inleddes, har skadefrekvensen reducerats. Innebandy bör därför tillsvidare betraktas som en idrott med låg risk för tand- och käkskador.

Se även tabell på sid 32.

Antal och skadefrekvens

År	Antal försäkrade			Skadefrekvens/ 1 000 försäkrade		
	Herr	Dam	Total	Herr	Dam	Total
1994	62	16	78	43 515	11 805	55 320
1995	85	17	102	49 719	14 217	63 936
1996	87	19	106	57 137	16 345	73 482
1997	72	11	83	70 148	19 250	89 398
Total	306	63	369	220 519	61 617	282 136

Åldersfördelning

Åldersfördelning av tand- och käkskador 1994-1997 och jämförelse med andel i % av samtliga försäkrade 1997

Herrar				Andel av samtliga försäkrade i %		
Ålder	1994	1995	1996	1997		1997
				n	%	
- 15	1	2	3	1	1	47
16-20	11	12	15	4	6	18
21-25	28	38	30	39	54	18
26-30	20	27	28	23	32	12
31-35	2	5	8	4	6	3
36-40	0	1	2	1	1	1
41-	0	0	1	0	0	1
Total	62	85	87	72		

Damer					Andel av samtliga försäkrade i %	
Ålder	1994	1995	1996	1997	1997	
				n	%	
- 15	1	0	0	0	0	37
16-20	7	5	4	1	9	30
21-25	6	8	7	7	64	23
26-30	1	4	7	3	27	8
31-	1	0	1	0	0	2
Total	16	17	19	11		

Nivåfördelning

Nivåfördelning för antal och andel i procent av tand- och käkskador 1994-1997, samt andel i procent av samtliga försäkrade 1997

Herrar						Andel av samtliga försäkrade i %					
Nivå	1994	1995	1996	1997	Total	1994	1995	1996	1997	Total	1997
Allsvenskan, Elitserien, Div 1	2	7	8	5	22	3	8	9	7	7	2
Div 2-3	17	32	44	43	136	27	38	52	60	44	11
Div 4 och lägre	24	31	23	16	94	39	36	26	22	31	26
Juniorer	3	3	2	0	8	5	3	2	0	3	14
Pojkar	1	2	2	1	6	2	2	2	1	2	47
Uppgift saknas	15	10	8	7	40	24	12	9	10	13	0
Total	62	85	87	72	306						

Damer					Andel av samtliga försäkrade i %	
Nivå	1994	1995	1996	1997	Total	1997
Allsvenskan, Elitserien, Div 1	1	4	2	1	8	7
Div 2 och lägre	9	9	11	10	39	34
Juniorer	2	0	2	0	4	22
Flickor	1	0	0	0	1	37
Uppgift saknas	3	4	4	0	11	0
Total	16	17	19	11	63	

Exponering

Skadefrekvens för tand- och käkskador registrerade 1997 per 1 000 timmars match- och träningstid samt per 1 000 försäkrade spelare

Herrar	Skadefrekvens/ 1 000 timmar 1997	Skadefrekvens/ 1 000 försäkrade 1997
Nivå		
Allsvenskan, Elitserien, Div 1	0.005	3.0
Div 2-3	0.018	5.7
Div 4 och lägre	0.009	0.9
Pojkar	<0.001	0.1

Damer	Skadefrekvens/ 1 000 timmar 1997	Skadefrekvens/ 1 000 försäkrade 1997
Nivå		
Allsvenskan, Elitserien, Div 1	0.002	0.7
Div 2 och lägre	0.006	1.5

Aktivitet match/träning

Aktivitetsfördelning i samband med tand- och käkskador 1994-1997

Herrar						
Aktivitet	1994	1995	1996	1997	Total	%
Match	20	35	39	39	133	44
Träning	27	42	40	26	135	44
Uppgift saknas	15	8	8	7	38	12
Total	62	85	87	72	306	

Damer					
Aktivitet	1994	1995	1996	1997	Total
Match	7	8	12	9	36
Träning	6	5	5	2	18
Uppgift saknas	3	4	2	0	9
Total	16	17	19	11	63

Ishockey

Studien omfattar tand- och käkskador 1994-1997 som B-licensierade spelare (10-15 år), A-licensierade spelare (16-34 år) samt veteranlicensierade spelare (35 år och äldre) anmält till försäkringen.

Ishockey registrerades för en mycket hög och ökande skadefrekvens. Åldersintervallet 21-25 år var klart överrepresenterat. Skador inom damishockey var däremot sällsynta.

En mer specifik studie av skadorna genomfördes för år 1997. Den visade att skadorna var överrepresenterade inom elit och division 2-3. Juniorer och pojkar med A- och B-licenser drabbades däremot mycket sällan av skador. Med hänsyn till exponeringen, det vill säga det antal timmar spelaren ägnade åt träning och match, var risken högre (0.180) att skadas i division 4 och lägre, jämfört med inom eliten (0.060). Risken att skadas inom pojk- och juniorishockeyn var däremot mycket låg (0.001). Skadefrekvensen per 1 000 försäkrade var lika hög inom division 2-3 (40.7) som inom eliten (41.5).

För spelare med obligatoriskt ansiktsgaller inträffade ungefär lika många skador under träning som vid match. För spelare där ansiktsgaller inte var obligatoriskt inträffade flest skador vid match.

Jämförelse med tidigare registreringar av tand- och käkskador

Tand- och käkskador inom ishockey har under en lång följd av år registrerats för höga skadefrekvenser. Folksam rapport 1994 visade att en tredjedel av samtliga skador inom ishockey drabbade huvudet i någon form och att var fjärde skada var en tand- eller käkskada. Införandet 1986 av obligatorisk användning av visir för spelare födda 1966 eller senare och galler för juniorer 20 år eller yngre ser inte ut att ha haft någon större effekt på den totala frekvensen av tand- och käkskador. I både denna och i Folksam tidigare rapporter 1985 och 1994 visade det sig också att skadefrekvensen ökade kraftigt när spelarna slutade med det obligatoriska skugggallret efter 20 års ålder. Hälften av samtliga skador registrerades då i åldersintervallet 21-25 år. Åldersintervallet 21-30 år visade sig i samtliga rapporter vara det mest skadedrabbade intervallet med två tredjedelar av samtliga tand- och käkskador.

Se även tabell på sid 32.

Antal och skadefrekvens

År	Antal försäkrade*						Skadefrekvens/ 1 000 försäkrade		
	Herr	Dam	Total	Herr	Dam	Total	Herr	Dam	Total
1994	341	1	342	23 162	752	23 914	14.7	1.3	14.3
1995	417	7	424	23 272	748	24 020	17.9	9.4	17.7
1996	467	4	471	24 388	786	25 174	19.2	5.1	18.7
1997	433	4	437	25 686	876	26 562	16.9	4.6	16.5
Total	1 658	16	1 674	96 508	3 162	99 670	17.2	5.1	16.8

* Avser endast licensierade 15 år och äldre.

Åldersfördelning

Åldersfördelning av tand- och käkskador 1994-1997 och jämförelse med andel i procent av samtliga försäkrade 1997

Herrar

Ålder	1994	1995	1996	Andel av samtliga försäkrade i %		
				1997		1997
				n	%	
- 15	15	15	11	7	2	64
16-20	67	73	71	85	20	15
21-25	169	189	241	206	47	8
26-30	65	99	107	82	19	5
31-35	13	27	25	34	8	3
36-40	6	0	3	9	2	2
41-45	3	1	3	4	1	1
46-	3	13	6	6	1	2
Total	341	417	467	433		

Nivåfördelning

Nivåfördelning för antal och andel i procent av tand- och käkskador 1994-1997, samt andel i procent av samtliga försäkrade 1997

Herrar

Nivå	1994	1995	1996	1997	Total	Andel av samtliga försäkrade i %				
						1994	1995	1996	1997	1997
Allsvenskan, Elitserien, Div 1	48	49	59	73	229	14	12	13	17	14
Div 2-3	169	227	261	248	905	50	55	56	57	54
Div 4 och lägre	41	48	82	67	238	12	11	17	15	14
Juniörer, Pojkar A-licens	4	12	10	5	31	1	3	2	1	2
Pojkar B-licens	13	9	12	7	41	4	2	3	2	3
Uppgift saknas	66	72	43	33	214	19	17	9	8	13
Total	341	417	467	433	1658					

Exponering

Skadefrekvens för tand- och käkskador registrerade 1997 per 1 000 timmars match- och träningstid samt per 1 000 försäkrade spelare

Herrar	Skadefrekvens/ 1 000 timmar 1997	Skadefrekvens/ 1 000 försäkrade 1997
Nivå		
Allsvenskan, Elitserien, Div 1	0.060	41.5
Div 2-3	0.120	40.7
Div 4 och lägre	0.180	14.9
Junior, Pojkar A-licens	0.001	0.8
Pojkar B-licens	0.001	0.2

Aktivitet match/träning

Aktivitetsfördelning i samband med tand- och käkskador 1994-1997

Herrar	Spelare till och med 18 år med obligatoriskt ansiktsgaller					
Aktivitet	1994	1995	1996	1997	Total	%
År						
Match	10	12	11	8	41	46
Träning	13	11	6	7	37	41
Fritid vid idrottsresa	2	1	0	0	3	3
Uppgift saknas	4	5	0	0	9	10
Total	29	29	17	15	90	

Herrar	Spelare 19-20 år med obligatoriskt* ansiktsgaller					
Aktivitet	1994	1995	1996	1997	Total	%
År						
Match	32	35	35	48	150	59
Träning	15	17	25	24	81	32
Uppgift saknas	6	7	5	5	23	9
Total	53	59	65	77	254	

* A-juniörer får spela utan galler i A-laget

Herrar	Spelare äldre än 20 år där ansiktsgaller inte var obligatoriskt					
Aktivitet	1994	1995	1996	1997	Total	%
År						
Match	142	210	268	235	885	65
Träning	63	64	82	80	289	22
Uppgift saknas	54	55	35	25	169	13
Total	259	329	385	340	1 313	

Rugby

Studien omfattar tand- och käkskador 1994-1997 som licensierade spelare, oavsett ålder, anmält till försäkringen.

Skadefrekvensen inom rugby var hög, men minskade något under perioden. Få kvinnor skadades. Ingen speciell åldersgrupp eller nivå utmärkte sig. Flest skador inträffade under match.

Jämförelse med tidigare registreringar av tand- och käkskador

Skadefrekvensen för tand- och käkskador i rugby har i en tidigare Folksamrapport 1994 legat mycket högt, men har

på tio år närmare halverats. En orsak till detta kan, enligt Rugbyförbundet, vara att man införde obligatorisk användning av tandskydd för ungdomar och juniorer i mitten av 1990-talet. Trots detta får rugby betraktas som en av de idrotter som fortfarande tillhör en av de mest skadedrabba- de vad avser tand- och käkskador.

Se även tabell på sid 32.

Antal och skadefrekvens

År	Antal försäkrade			Skadefrekvens/ 1 000 försäkrade		
	Herr	Dam	Total	Herr	Dam	Total
1994	9	3	12	1 532	240	1 772
1995	8	1	9	1 487	258	1 743
1996	7	1	8	1 309	260	1 569
1997	8	2	10	1 774	303	2 077
Total	32	7	39	6 100	1 061	7 161

Åldersfördelning

Åldersfördelning av tand- och käkskador 1994-1997 och jämförelse med andel i procent av samtliga försäkrade 1997

Herrar				Andel av samtliga försäkrade i %		
Ålder	1994	1995	1996	1997		1997
				n	%	
- 15	0	0	0	0	0	16
16-20	2	0	3	0	0	23
21-25	2	3	0	5	62	24
26-30	2	0	3	1	13	19
31-35	2	3	0	0	0	11
36-40	1	1	1	2	25	4
41-	0	1	0	0	0	3
Total	9	8	7	8		

Nivåfördelning

Nivåfördelning av antal tand- och käkskador 1994-1997,
samt andel i procent av samtliga försäkrade 1997

Herrar						Andel av samtliga försäkrade* i %
Nivå	1994	1995	1996	1997	Total	1997
Allsvenskan, Elitserien,						
SM-nivå, Div 1	2	5	3	3	13	30
Div 2-3	3	1	3	4	11	30
Juniorer	1	0	0	0	1	40
Uppgift saknas	3	2	1	1	7	
Total	9	8	7	8	32	

* Fördelningen uppskattad av Rugbyförbundet.

Aktivitet match/träning

Aktivitetsfördelning i samband med tand- och käkskador
1994-1997

Herrar					
Aktivitet	1994	1995	1996	1997	Total
Match	4	4	4	5	17
Träning	2	2	2	2	8
Uppgift saknas	3	2	1	1	7
Total	9	8	7	8	32

Skidor

Studien omfattar tand- och käkskador 1994-1997 som licensierade skidåkare (14 år och äldre) samt skidåkare 13 år och yngre anmält till försäkringen.

Skididrotten består av grenarna alpint, backhoppning, freestyle, snowboard, nordisk kombination, längdåkning, skidorientering, rullskidor, speed skiing och telemark. Skadefrekvensen för skidor som helhet var låg. Damer registrerades däremot i allmänhet för en något högre skadefrekvens än herrar.

Av de individuella grenarna registrerades alpint ($n=11$), backhoppning ($n=2$), freestyle ($n=2$), längdåkning ($n=24$) och snowboard ($n=1$) för en eller flera skador, medan övriga grenar inte redovisade någon skada. En skada kunde inte knytas till någon specifik gren. Även om längdåkning registrerades för flest skador så var skadefrekvensen låg

med i genomsnitt 0,3 skador per 1 000 försäkrade och år, medan alpint i genomsnitt registrerades för 1,3 skador per 1 000 försäkrade och år. Övriga grenar registrerades för mycket låga skadefrekvenser.

Herrarna skadades oftare på träning än vid tävling, medan damerna skadades ungefär lika ofta på träning som vid tävling.

Jämförelse med tidigare registrering av tand- och käkskador

Det har inte varit möjligt att göra några jämförelser med tidigare studier.

Antal tand- och käkskador

År	Antal försäkrade			Skadefrekvens/ 1 000 försäkrade		
	Herr	Dam	Total	Herr	Dam	Total
1994	6	0	6	20 521	3 912	24 433
1995	3	4	7	18 817	3 599	22 416
1996	13	3	16	20 044	3 762	23 806
1997	9	3	12	19 850	3 822	23 672
Total	31	10	41	79 232	15 095	94 327

Aktivitet tävling/träning

Aktivitetsfördelning i samband med tand- och käkskador 1994-1997

Herrar

Aktivitet	1994	1995	1996	1997	Total
Tävling	1	2	2	5	10
Träning	3	1	10	4	18
Uppgift saknas	2	0	1	0	3
Total	6	3	13	9	31

Damer

Aktivitet	1994	1995	1996	1997	Total
Tävling	0	1	2	2	5
Träning	0	1	1	1	3
Uppgift saknas	0	2	0	0	2
Total	0	4	3	3	10

Idrotter med färre än 25 försäkringsanmälda tand- och käkskador 1994-1997

Studien omfattar tand- och käkskador 1994-1997 som respektive förbunds försäkrade medlemmar anmält till försäkringen.

Av de idrotter som låg inom studiens avgränsning fanns flera som visade sig vara lågriskidrotter. Bordtennis, konst-åkning och racerbåt registrerade ingen skada, medan badminton, squash och tyngdlyftning registrerade ett fåtal skador. Cykel, gymnastik och judo registrerade vardera färre än 25 skador.

Idrott	Herrar				Damer				Total
	1994	1995	1996	1997	1994	1995	1996	1997	
Badminton	1	0	0	2	0	0	0	1	4
Cykel	3	4	3	6	0	3	2	2	23
Gymnastik	1	4	0	6	4	5	0	2	22
Judo	3	6	4	3	0	3	2	0	21
Squash	0	0	2	0	0	0	0	0	2
Tyngdlyftning	1	0	0	1	0	0	0	0	2
Total	9	14	9	18	4	11	4	5	74

Skadefrekvensen för tand- och käkskador inom några av Folksam försäkrade idrotter 1976-1997

Skadefrekvensen för anmälda tand- och käkskador inom bandy redovisade en mindre ökning från 1976 till 1997, medan den var relativt konstant för fotboll, handboll, ishockey, budo och judo. Brottning och rugby redovisade en kraftig reducering av skadefrekvensen från 1986 till 1997, medan det förelåg en mindre reducering av skadefrekvensen för innebandy från en sedan tidigare redan låg nivå.

Rugbyförbundets förklaring till halveringen av tand- och käkskadefrekvensen under senare delen av 1990-talet var i första hand att man införde obligatorisk användning av tandskydd för ungdom och juniorer från och med mitten av 1990-talet. Tandskydd var inte obligatoriskt för seniorer, men man såg gärna att spelarna fortsatte med tandskyddet även då de blivit seniorer. En annan förklaring från Rugbyförbundets sida var en stark och målmedveten grundfilosofi

där spelarnas säkerhet var högt prioriterad på grund av spelets karaktär av tuff kampsport. Man tvekar inte att ändra regler internationellt om det visar sig att skaderisken i vissa spelsituationer ökar. Brottningsförbundet saknar förklaring till den kraftiga reduceringen av skadorna då man inte haft någon speciell strategi avseende tandskador.

Lagidrotter, där tacklingar tilläts och klubbor användes, var de idrotter som visade sig ha de högsta skadefrekvenserna för tand- och käkskador. Ishockey, som inkluderade samtliga tre kriterier, utmärkte sig i studien som den idrott som redovisade den absolut högsta skadefrekvensen under hela perioden från 1976 till och med 1997.

Antal registrerade tand- och käkskador/1 000 försäkrade

År	15 år och äldre				Samtliga försäkrade				
	Bandy	Fotboll	Handboll	Ishockey	Brottning	Budo	Innebandy	Judo	Rugby
1976	4.9	2.9	3.0	21.8	³	0.9	4	5	3
1977	3.2	2.9	2.9	18.1	³	1.1	4	5	3
1978	3.5	2.6	2.6	18.5	³	0.9	4	5	3
1979	4.0	2.7	3.4	15.9	³	1.7	4	5	3
1980	3.7	2.5	2.7	18.1	³	1.2	4	5	3
1981	2.0	2.2	3.6	17.4	³	1.1	4	5	3
1982	2.6	2.2	3.2	14.2	³	0.9	4	5	3
1983	2.7	2.2	3.0	16.0	³	1.1	4	5	3
1986	3.1	2.6	3.7	²	7.6	1.3	4	5	10.3
1988	3.9	2.6	3.8	²	6.3	1.9	1.7	⁵	14.0
1990	5.1	3.2	4.2	15.4	5.4	0.9	1.8	0.6	10.9
1994	2.9 ¹	2.6	3.1	14.3	3.9	0.9	1.4	0.5	6.8
1995	4.8 ¹	2.5	3.5	17.7	1.5	1.0	1.6	1.2	5.2
1996	7.3 ¹	2.5	4.3	18.7	2.6	1.2	1.4	0.9	5.1
1997	3.8 ¹	2.3	3.7	16.5	2.9	0.8	0.9	0.4	4.8

¹ 14 år och äldre

² Förbundet försäkrade sina medlemmar i annat försäkringsbolag

³ Uppgift om antal försäkrade saknas

⁴ Specifikt förbund saknades

⁵ Ingick i Budoförbundet

Orsak och mekanism

Orsak

”Kollision med motståndare” var den främsta orsaken till skada och representerade nästan hälften av samtliga skador i studien. För brottningsdel var detta orsaken vid tre utav fyra skador och vid två av tre skador inom rugby, fotboll, handboll och budo.

”Slag av klubba eller racket” var den näst främsta orsaken till skada och inträffade vid var fjärde skada. Ishockeyn dominerade här med mer än vartannat skadetillfälle. Inom bandy och innebandy var klubban orsaken vid mer än vart tredje skadetillfälle.

”Träffad av boll, puck, hand, huvud, fot eller skidstav” kom på tredje plats och var orsaken vid nästan var femte skada. Budo, fotboll och skidor dominerade med denna skadeorsak följt av handboll, bandy och ishockey.

Inom fotboll och ishockey registrerades ett mindre antal orsaker under rubriken ”Övrigt”. Den dominerande orsaken var här ”Annan person än spelare”, vilket kan tolkas som domare, linjeman, tränare, ledare, åskådare etcetera.

Mekanism

”Ej avsedd kollision” var den främsta mekanismen vid mer än hälften av skadorna. Ishockey var den idrott som främst registrerades för denna mekanism vid två av tre skador, följt av budo, brottningsdel, bandy och innebandy med mer än varannan och fotboll med knappt varannan skada.

Därefter följde mekanismen ”Avsedd tackling eller kollision” vid en tredjedel av skadorna, vilket främst registrerades för rugby följt av handboll och fotboll och därefter i rangordning bandy, innebandy och ishockey.

Mekanismen ”Oavsiktligt våld” registrerades vid var tionde skada inom rugby, men förekom för övriga idrotter endast i mindre omfattning. ”Slagsmål” som mekanism registrerades endast för ett fåtal skador och då endast i samband med fotboll.

Jämförelse med tidigare registreringar av tand- och käkskador

I tidigare rapporter har orsak och mekanism i samband med tand- och käkskador endast registrerats inom ishockey. Jämförelser är svåra att genomföra då tidigare rapporter endast redovisade orsaken till skadorna för juniorer 18 år eller yngre. I denna kategori var 1990 tackling och knuff orsaken till 28 procent, klubban till 23 procent och pucken 7 procent av samtliga skador, medan motsvarande siffror i föreliggande studie för samtliga ishockeyspelare oavsett ålder, var 15 procent, 57 procent respektive 17 procent. Detta visar att galler, som 1990 var obligatoriskt för spelare 20 år eller yngre, sannolikt förhindrade en del av skadorna orsakade av klubba och puck.

Vid jämförelse av samtliga skador inom ishockey, inkluderande både tand- och käkskador och övriga skador, visade det sig att var tredje skada 1990 orsakades av tackling eller knuff och var femte skada av klubban, medan föreliggande studie visar att klubban var orsaken i mer än hälften av samtliga tand- och käkskador. Klubban dominerade således kraftigt vid tand- och käkskador inom ishockey, medan den inte hade lika stor betydelse vid övriga typer av skador. Ett liknande förhållande förelåg också inom bandy och innebandy, det vill säga en kraftig dominans för klubban som orsak till tand- och käkskador.

Se även tabell på sid 33.

Orsak

Idrott	Kollision med motståndare	Slag av klubba, racket	Träffad av boll, puck, hand, huvud, fot, stav	Den skadade själv	Övrigt	Total
Bandy	64	72	32	4	15	187
Brottning	32	0	4	3	4	43
Budo	91	2	38	4	15	150
Fotboll	1 207	0	414	57	228 ¹	1 906
Handboll	171	0	52	7	44	274
Innebandy	150	144	26	4	45	369
Ishockey	247	960	286	17	164 ²	1 674
Rugby	26	0	3	1	9	39
Skidor	0	0	9	6	26	41
Övriga idrotter ³	8	4	5	13	44	74
Total	1 996	1 182	869	116	594	4 757

¹ 117 var "Annan person än spelare"

² 37 var "Annan person än spelare"

³ Idrotter med mindre än 25 försäkringsanmälda tand- och käkskador 1994-1997 (badminton, cykel, gymnastik, judo, squash och tyngdlyftning).

Mekanism

Idrott	Ej avsedd kollision	Avsedd tackling eller kollision	Oavsiktligt våld	Slagsmål	Övrigt	Total
Bandy	107	67	4	0	9	187
Brottning	25	9	0	0	9	43
Budo	88	44	4	0	14	150
Fotboll	913	811	43	4	135	1 906
Handboll	122	126	12	0	14	274
Innebandy	210	117	12	0	30	369
Ishockey	1 137	408	43	0	86	1 674
Rugby	11	22	4	0	2	39
Skidor	6	0	1	0	34	41
Övriga idrotter ¹	26	14	0	0	34	74
Total	2 645	1 618	123	4	367	4 757

¹ Idrotter med mindre än 25 försäkringsanmälda tand- och käkskador 1994-1997 (badminton, cykel, gymnastik, judo, squash och tyngdlyftning).

Upprepade tand- och käkskador

Upprepade tand- och käkskador var vanligast i ishockey, där 12 procent av de redan drabbade råkade ut för ytterligare skador, tätt följt av rugby och brottning. Åldersintervallet 21-25 år var överrepresenterat med avseende på den ålder då individens första i en serie på flera skador registrerades.

Idrotter med täta kroppskontakter och starka fysiska inslag såg ut att medverka till att idrottsutövaren skadades flera gånger. En annan orsak kan också ha varit individuellt betingade, det vill säga individer som ägnade sig åt dessa idrotter kunde vara större risktagare än andra.

Upprepade tand- och käkskador 1994-1997

Idrott	Antal individer	Andel i % av antal skadade individer i respektive idrott	Antal skadetillfällen i respektive åldersintervall				
			15-20	21-25	26-30	31-	Total*
Bandy	9	5	2	9	5	2	19
Brottning	4	10	0	4	2	2	8
Budo	5	3	0	4	2	4	10
Fotboll	59	3	9	51	41	8	122
Handboll	13	5	2	12	5	6	26
Innebandy	7	2	2	6	2	0	14
Ishockey	179	12	62	217	77	29	394
Rugby	4	11	0	0	2	6	8
Skidor	1	3	0	2	0	0	2
Total	281		77	305	136	57	603

* Totalsumman är högre än summan för samtliga enskilda idrotters åldersintervall i respektive idrott då 28 individer även skadat sig i någon av de andra idrotterna.

Risk att drabbas av tand- och käkskada i olika åldersintervall

Risken att drabbas av skada kan vara olika beroende på typ av idrott, men även på idrottsutövarens ålder och kön. Av denna anledning genomfördes en delstudie av skadefrekvensen för bandy, fotboll, handboll och ishockey på materialet från år 1997 där, förutom antal skadade i olika åldrar, även antal försäkrade i olika ålderskategorier och kön var känt. Resultatet visade att i samtliga fyra idrotter var risken störst för herrarna i åldersintervallet 21-30 år att drabbas av tand- eller käkskada och då i synnerhet i ishockey. För ishockey kan detta ha berott på att det inte längre var obligatoriskt att använda galler efter 20 års ålder, men också på spelets karaktär av tuff sport och att en del spelare sannolikt satsade hårt som nyblivna seniorer och tog risker för att kunna nå vidare inom sin idrott. En liknande ökning, men inte lika stor, förelåg även för övriga

idrotter i tabellen vid jämförelse av ungdom/junior och senior. För bandys del kan den mindre ökningen i åldersintervallet 21-30 år, jämfört med ishockey, ha berott på att trots att det så kallad gallret inte längre var obligatoriskt så var munskyddet det. För spelare äldre än 30 år minskade risken markant i samtliga fyra idrotter och i synnerhet för de äldre än 40 år, vilket kan ha berott på dessa spelares större erfarenhet och lugnare spelstil.

För damer visade det sig att risken att drabbas av tand- eller käkskador var högst för handboll inom åldersintervallet 21-30 år och inom fotboll i åldersintervallet 31-40 år. Risken för damer, oavsett ålder, att drabbas av tand- och käkskador var mycket lägre, jämfört med herrar.

Skadefrekvens/1 000 försäkrade herrar 1997 i olika åldersintervall

Idrott	15 år och äldre	15-20 år	21-30 år	31-40 år	41 år och äldre
Bandy ¹	4,0	1,7	6,4	3,3	1,1
Fotboll	2,4	1,1	3,6	2,2	1,3
Handboll	4,3	2,2	7,0	2,5	4,5
Ishockey	16,6	7,9	31,1	12,1	4,7

¹ 14 år och äldre.

Skadefrekvens/1 000 försäkrade damer 1997 i olika åldersintervall

Idrott	15 år och äldre	15-20 år	21-30 år	31-40 år	41 år och äldre
Bandy ¹	1.4	0	0	0	²
Fotboll	1.6	0.8	2.3	3.7	0
Handboll	2.7	0.8	5.0	1.3	0.5
Ishockey	4.6	0	³	0	0

¹ 14 år och äldre.

² En tandskada registrerad 1997.

³ Fyra tandskador registrerade 1997.

Tand- och käkskadans allvarlighetsgrad

Det speciella med en tandskada är att det i många fall är flera olika typer av vävnader som drabbas. Förutom tandens hårdvävnader (emalj och dentin), nerver och blodkärl, kan också de vävnader som fäster tandens rot vid käkbenet skadas. Käkbenet kan också skadas och flera tänder kan drabbas vid samma skadetillfälle med varierande allvarlighetsgrader.

Munhålan har även en nära kontakt med den yttre miljön, vilket kan innebära ett starkt inflöde av bakterier i samband med en tand- eller käkskada. Tänder som lossnat på grund av skadan och ligger på marken eller isen riskerar att bli kraftigt förorenade, men också att skadas vid felaktigt omhändertagande. Behandlingen av en tandskada, i synnerhet om skadan är allvarlig, är därför mycket viktig i inledningsskedet.

En tandskada där endast en mindre bit av tandens krona slagits bort eller att tanden känns öm och något rörlig efter ett slag kan betraktas som en okomplicerad tandskada (6). Övriga tandskador får mer eller mindre betraktas som allvarliga och kan resultera i omfattande behandlingar under lång tid ofta kombinerat med en hög risk för framtida komplikationer (7, 8, 9). Tidsfaktorn är också avgörande för prognosen, det vill säga hur snabbt den skadade kommer under behandling. För utslagna tänder är tidsfaktorn idag begränsad till omkring 15-30 minuter innan tanden bör sitta på plats igen. Om det tar längre tid sker en betydande försämring av prognosen (10, 11, 12).

Med detta som bakgrund genomfördes därför en analys av tand- och käkskadorna genom att samtliga diagnoser (13) registrerades för ett slumpmässigt urval av vardera 100 skadeanmälningar från fotboll, innebandy och ishockey. Diagnoserna indelades i okomplicerade- och komplicerade tandskador (Se fotnot) och käkskador. Indelningen av tandskadorna i okomplicerade och komplicerade skador grundar sig på en tidigare publicerad modell (6), som är speciellt lämplig i epidemiologiska sammanhang, det vill säga när man vill beskriva omfattningen av tandskador i större befolkningsgrupper eller i specifika miljöer.

Resultatet visade ingen statistiskt säkerställd skillnad med avseende på förekomsten av komplicerade skador inom fotboll, innebandy och ishockey, trots att så kunde ha varit fallet då dessa idrotter skiljer sig åt med avseende på kriterier som tuffa kroppskontakter, tacklingar och användning av klubbor. Detta innebär att när en tand- eller käkskada inträffar är det inte idrotten i sig som avgör hur allvarlig skadan blir utan vad som orsakar den, det vill säga hur skadan uppstod, och mekanismen, det vill säga hur olyckan gick till. Effekten av ett slag kan således vara lika allvarlig vare sig den inträffar i fotboll, innebandy eller i ishockey.

Fördelning av skadans allvarlighetsgrad i ett slumpmässigt urval av vardera 100 skadeanmälningar 1994-1997 inom fotboll, innebandy och ishockey

	Fotboll	Innebandy	Ishockey
Okomplicerad tandskada	64	58	54
Skada på läpp/haka	4	6	3
Etsbro lossnad	0	1	4
Okomplicerad skada	68	65	61
Komplicerad tandskada	12	13	19
Fraktur på tidigare kronförsedd tand	5	9	9
Käkskada	6	4	1
Komplicerad skada	23	26	29
Bortfall	9	9	10
Total	100	100	100

Klassificeringen i okomplicerade och komplicerade tandskador grundar sig på en ökad risk för komplikationer som pulpanekroser eller rotresorptioner, det vill säga när tandpulpan har blottlagts genom fraktur eller rothinnan skadats genom dislokation av tanden (7, 8, 10, 11, 14).

Obligatorisk användning av skydd

Bandy

Obligatorisk användning av hjälm i bandy infördes säsongen 1965/66. Munskydd blev obligatoriskt i ungdoms- och dambandyn säsongen 1971/72 och för övriga 1976. Hjälmbobligatorium även för matchfunktionärer infördes säsongen 1972/73. Gallerobligatorium infördes för pojkar och flickor (17 år) hösten 1980 och för juniorer och flickor (19 år) hösten 1981.

Källa: Svenska Bandyförbundet

Ishockey

Obligatorisk användning av hjälm i ishockey infördes 1962. I Sverige gäller sedan 1986 obligatorisk användning av visir för spelare födda 1966 eller senare och internationellt gäller för spelare födda 1975 eller senare. 1986 infördes också obligatorisk användning av galler för juniorer till och med 20 års ålder, för att 2001 reduceras till 18 år. För damer gäller obligatorisk användning av galler, oavsett ålder och nivå.

Källa: Svenska Ishockeyförbundet

Rugby

Obligatorisk användning av tandskydd i rugby infördes i mitten av 1990-talet för ungdomar och juniorer.

Källa: Svenska Rugbyförbundet

Övriga idrotter i studien saknar sannolikt obligatorisk regel om användning av tand- eller ansiktsskydd, förutom för vissa målvakter.



Ishockeyhjälm med galler, testad och godkänd enligt CE-standard. Ett exempel på utrustning som är obligatorisk för damer och ungdomar.



Bilden visar olika typer av tandskydd som fästs på tänderna i överkäken. Det svarta till höger är ett halvfabrikat av så kallat boil and bite-typ, som kan köpas i sportaffärer. De övriga har tillverkats på avtryck av spelarens tänder. Överst till vänster är ett svensktillverkat tandskydd för ishockey och de övriga är tillverkade i utlandet för elit- och proffsishockeyspelare.

Diskussion

Materialet i studien var hämtat från ett nationellt försäkringsmaterial bestående av till Folksam anmälda och registrerade tand- och käkskador inom specifika idrotter där risk för tand- eller käkskada bedömdes föreligga. Urvalet av idrotter genomfördes av personal inom Folksam med lång erfarenhet av skadeutvecklingen inom idrott i samarbete med tandläkare.

Uppfattningen hos patienter, deras föräldrar och vårdgivare är oftast den att tandskador innebär framtida besvär och kostnader vilket gör att de i stor utsträckning anmäler skadorna till försäkringsbolag. Eventuellt ökande egenavgifter för den vuxne tandvårdspatienten kan också vara en orsak till att skador anmäls i hög grad. Bortfallet bedöms därför främst bestå av lindriga skador hos individer ej äldre än 19 år med fri tandvård, men också av mindre skador som man ej ansett det nödvändigt att söka vård för. En annan grupp kan vara elitspelare med en idrottsinkomst som var högre än rent kostnadstäckande och som hade rätt att få en skada bedömd som arbetsskada. Skadeanmälan kan elitspelarna då ha gjort till Försäkringskassan istället för till Folksam. Antal elitspelare i studien med denna rätt till ersättning uppskattades av Folksam till årligen högst 1 500 (2 promille) av 900 000 försäkrade idrottsutövare i Sverige. Med en skadefrekvens av c:a 10-40 per 1 000 försäkrade inom denna kategori elitidrottare uppskattades detta bortfall till mellan 15-60 per år. Bortfallet i studien bedöms därför inte ha haft någon avgörande betydelse för resultatet.

Resultaten i studien visade att lagidrotter där tuffa kroppskontakter tilläts och klubbor användes var de främsta riskidrotterna, vilket också bekräftas i tidigare rapporter (2, 3). Ishockey, som var en utav idrotterna med dessa kriterier, var den idrott i studien som hade den högsta skadefrekvensen och var samtidigt den enda idrott som legat på samma höga nivå alltsedan mitten på 1970-talet. Detta kan synas märkligt med tanke på det förebyggande arbete som kontinuerligt har bedrivits inom ishockey i form av utveckling av skydd och kampanjer för att spelarna skall efterleva regler som förhindrar bland annat ansiktsskador.

Pojkar och juniorer i ishockey med obligatorisk användning av galler registrerades däremot för få skador, jämfört med övriga spelare. Denna skillnad framträder mycket tydligt i samband med exponeringen där risken för pojkar och juniorer var mycket liten i jämförelse med eliten och ännu mindre i jämförelse med div 2 och lägre. Ett intressant fynd var det stora antalet skador i åldersintervallet 19-20 år (se Tabell för Aktivitet i ishockey), vilket delvis kunde bero på ett tuffare spel för äldre juniorer, men också att juniorer som spelade i A-laget fick ta av sig gallret. En orsak till den fortsatt höga skadefrekvensen inom ishockey kan vara spelets karaktär som utvecklats till en kampidrott med starka inslag av fysiska närkontakter, högre hastigheter och effektivare utrustning och där det sannolikt betraktas som en vuxensymbolhandling att sluta med gallret vid övergång från junior- till seniorålder. Det kan dock inte uteslutas att användningen av galler och visir till viss del har förhindrat en ökning av tand- och käkskador inom ishockey. Utan dessa skydd hade skadefrekvenserna sannolikt varit ännu högre än det som visades i studien.

Risken för spelare 15 år och äldre att drabbas av skada i ishockey var i medeltal ungefär fyra gånger högre jämfört med bandy och handboll, men närmare sju gånger högre jämfört med fotboll.

Övriga idrotter i studien med höga skadefrekvenser var rugby, brottning och bandy, men i både rugby och brottning har skadefrekvensen mer eller mindre halverats från mitten av 1980-talet, medan den däremot har ökat något inom bandy. Rugbyförbundet förklarar detta med att de införde obligatorisk användning av tandskydd för ungdomar och juniorer i mitten på 1990-talet. Brottningsförbundet saknar förklaring till sina siffror och säger att man inte haft någon speciell strategi för tandskador.

Innebandy har tidigare beskrivits som en idrott med hög tand- och käkskadefrekvens, i synnerhet då den introducerades. Detta har inte kunnat bekräftas varken i denna eller i Folskams tidigare rapporter från 1985 och 1994. Snarare får innebandy betraktas som en idrott med låg skadefrekvens. En orsak till den tidigare uppfattningen om innebandy som en idrott med hög skadefrekvens kan ha varit att oorganiserat innebandyspel angavs som aktivitet vid skadetillfället, det vill säga innebandyspel på fritiden.

För samtliga idrotter gällde att åldersintervallet 21-25 år var klart överrepresenterat vad gäller skador. En speciell riskanalys visade också att risken att skadas ökade flerfald och var som högst i den yngre senioråldern, i synnerhet inom ishockey. Förutom att spelarna har vuxit till sig i storlek och styrka i ishockey kan detta också ha berott på att man då satsade mycket på sin idrott, tog större risker och oftast lade ned mycket tränings- och tävlingstid bland annat i hopp om en framtida idrottskarriär. Tiden strax efter junioråldern får därför betraktas som en ytterst allvarlig riskperiod och arbetet bör därför intensifieras med att försöka få de individer som just står i begrepp med att sluta använda sina obligatoriska ansiktsskydd att istället fortsätta med det. Riskanalyser inom bandy, handboll, fotboll och ishockey visade också att ju äldre man blev som senior desto mindre risk löpte man att drabbas av skada, vilket sannolikt berodde på en ökad kunskap och erfarenhet av sin idrott.

Resultatet i studien visade också att eliten var hårt skadedrabbat i flera av idrotterna, men att detta också gällde division 2-3, i synnerhet inom ishockey och fotboll. En orsak kan ha varit att spelarna inom division 2-3 inte var lika spelskickliga och rutinerade som elitspelarna, men också att det var ekonomiskt kännbart att skaffa sig ansikts- eller tandskydd i konkurrens med andra typer av skydd som spelaren kanske upplevde som viktigare.

Kollision med motståndare och användning av klubba var de oftast förekommande orsakerna till skada och då främst i ej avsedda kollisioner. Därför är det viktigt att spelare använder någon form av tand- eller ansiktsskydd då denna typ av olyckstillfällen är svåra att undvika i idrotter med kriterier som lagspel, tuffa kroppskontakter och klubbor.

Upprepade tand- och käkskador förekom oftast inom idrotter med starka fysiska inslag som ishockey, rugby

och brottning, men det kan möjligtvis också ha berott på att vissa individer sökte sig till idrotter med hög skaderisk. Därför vore det intressant att söka kunskap om hur stor betydelse individen själv har i samband med upprepade skador.

Skadans allvarlighetsgrad visade sig inte skilja mellan idrotterna fotboll, innebandy och ishockey, vilket delvis var överraskande. Den tuffare spelstilen och användningen av klubbor i ishockey förväntades ge allvarligare skador än i de två övriga idrotterna. Det är tydligen orsaken och mekanismen vid skadetillfället som är viktigast och inte vilken idrott som utövas när det gäller skadans allvarlighetsgrad. Av denna anledning bör därför speciella riskprofiler arbetas fram för varje enskild idrott och användas i databaser som underlag inte bara för att förhindra eller lindra konsekvenserna av framtida tand- och käkskador, utan också för att kunna få nödvändiga data så att idrottsspecifika tand- och ansiktsskydd kan tas fram.

Tidigare rapporter som Folksam presenterat har visat att ungefär en tredjedel av samtliga anmälda skador drabbade huvudet i form av skador på skalle, ögon, ansikte, tänder eller käkar, vilket får betraktas som en hög andel då skador i huvudregionen många gånger kan få mycket allvarliga följder.

En tand- eller käkskada är i flera avseende mycket speciell då den drabbar en för många individer mycket känslig kroppsdel – ansiktet. Med det menas inte bara sveda och värk, omfattande behandling och stor risk för komplikationer, utan också att det på sätt och vis även drabbar personligheten, ens egen identitet. Förlusten av tänder medför inte bara en momentan utseendeförändring som kan få stor psykologisk betydelse i umgänget med andra människor, utan kan också för vissa individer skapa en ångest för framtida tandbehandlingar (15). Idrottsutövaren kan kanske också få epitetet via media eller publik att han eller hon

vågar stå upp mer än andra i närmkamper, medan det i själva verket var en ren olyckshändelse att skadan över huvudtaget inträffade. En sådan idrott kan då också få epitetet att den kräver sina offer i form av förlorade tänder, spräckta käkar eller andra skador. Är detta en utveckling som idrotten är betjänt utav, eller bör man istället arbeta för att främja att spelaren kan utöva sin idrott som han eller hon avser, bland annat genom att använda sig av skydd utan att bli kallad för fegis, gallerfjant etcetera. Det borde därför vara mycket angeläget att studera attityderna kring användningen av tand- eller ansiktsskydd inom idrott. Vad är orsakerna till varför man inte använder befintliga skydd? Behöver de kanske utvecklas ytterligare innan de kan accepteras på ett naturligt sätt?

Idrotten själv kan påverka skadeutvecklingen då den har en viktig uppgift att leda och guida sina utövare i en anda av att följa, men också där så känns angeläget, verka för förändringar av regelverket, men också att respektera givna domslut. Ingen idrott bör vara statisk i sin utformning. När kunskap visar att exempelvis skadeutvecklingen ökar eller långsiktigt har legat på en hög nivå har idrotten själv ett ansvar att medverka till att förändringar genomförs så att skadorna minskar. I detta arbete kan flera olika aktörer medverka för att sprida kunskap om tand- och käkskadornas omfattning och konsekvenser, genomföra förebyggande arbete och behandla skador.

Att idrotta innebär alltid en form av risktagande, men genom att öka vår gemensamma kunskap om risker och hur vi kan hantera dem kan idrotten fortsätta att ge oss möjlighet att uppleva allt det positiva som finns kring den utan att vi skall behöva drabbas av onödiga eller allvarliga skador.

Slutsatser

I lagsporter med tuffa kroppskontakter och/eller där klubbor används är införande av obligatorisk användning av skydd en av de bästa åtgärderna för att reducera tand- och käkskadorna.

De flesta tand- och käkskadorna är inte avsiktliga, utan får betraktas som olyckshändelser, vilket innebär att de är svåra att förhindra på annat sätt än med skydd.

Ansikts- och tandskydd inom idrott bör utvecklas för bättre funktion och acceptans.

Idrottsutövarna bör få bättre ekonomiska möjligheter att skaffa sig tand- eller ansiktsskydd, samt möjligheter att underhålla dessa.

Idrottsutövare i åldersintervallet 21-25 år och i division 2 eller lägre är de som oftast drabbas av tand- eller käkskador varför i synnerhet dessa bör utbildas i hur tand- och käkskador uppkommer och hur man undviker att skadas.

Förekomst av riskindivider och riskbenägenhet bör studeras i idrotter där utövarna oftare än i andra idrotter drabbas av upprepade tand- eller käkskador.

Det är inte vilken idrott som utövas som är avgörande för hur allvarlig en tand- eller käkskada blir utan hur skadan uppstod och hur olyckan gick till.

Om målsättningen är att reducera flest antal tand- och käkskador inom idrott är fotboll och ishockey målgrupperna.

Tand- och käkskadefrekvensen för damer inom ishockey var låg varför damerna bör användas som ett föredöme vad gäller attityden till tand- och ansiktsskydd.

Ordlista

Exponering

Antal individer per 1 000 tränings- och tävlingstimmar, respektive antal individer per 1 000 försäkrade som skadas.

Försäkringsanmäld tand- eller käkskada

Skadan har anmälts till försäkringsbolaget och registrerats av handläggare. Skadan behöver inte vara slutreglerad.

Incidens

Se Skadefrekvens / 1 000 försäkrade

Mekanism vid skadan

Hur olyckan gick till (vad hände).

Orsak till skadan

Hur skadan uppstod (vad man gjorde sig illa på).

Skadefrekvens / 1 000 försäkrade (incidens)

Antal försäkringsanmälda skador dividerat med antal licensförsäkrade medlemmar inom respektive idrottsförbund under den period under vilken mätningen pågick (vanligtvis ett år).

Upprepad tand- eller käkskada

En försäkringstagare har drabbats av mer än ett skadetillfälle som resulterat i tand- eller käkskada under perioden 1994-1997.

Validering

I vilken omfattning datamaterialet beskriver vad det avser att beskriva, i synnerhet betydelsen av datamaterialet.

Referenser

1. Eilert-Petersson E, Andersson L, Sörensen S. Traumatic oral vs non-oral injuries. An epidemiological study during one year in a Swedish county. *Swed Dent J* 1997;21:55-68.
2. Svensson L-I, Lindström P. Idrottsskador. 1994 års Folksam-rapport om 26 000 undersökta idrottsskador under åren 1986-1990. Rapport från Folksam 1994.
3. Eriksson E, Eriksson B. Idrottsskador 1976-1983. Rapport från Folksam 1985.
4. Ekstrand J, Gillquist J, Möller M, Öberg B, Liljedahl SO. Incidence of soccer injuries and their relation to training and team success. *Am J Sports Med* 1983;11:63-67.
5. Ekstrand J, Karlsson J. Skaderisk och skadefördelning in Fotbollsmedicin (p 11). Edited, Stockholm, Svenska Fotbollförbundets Förlag AB, 1998.
6. Glendor U, Halling A, Andersson L, Eilert-Petersson E. Incidence of traumatic tooth injuries in children and adolescents in the county of Västmanland, Sweden. *Swed Dent J* 1996;20:15-28.
7. Andreasen FM, Vestergaard Pedersen B. Prognosis of luxated permanent teeth – the development of pulp necrosis. *Endod Dent Traumatol* 1985;1:207-20.
8. Andreasen FM, Yu Z, Thomsen BL, Andersen PK. The occurrence of pulp canal obliteration after luxation injuries in the permanent dentition. *Endod Dent Traumatol* 1987;3:103-15.
9. Andreasen JO, Andreasen FM. Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth. 3rd ed. Copenhagen: Munksgaard; 1994.
10. Andersson L, Bodin I, Sörensen S. Progression of root resorption following replantation of human teeth after extended extra-oral storage. *Endod Dent Traumatol* 1989;5:38-47.
11. Andersson L, Bodin I. Avulsed human teeth replanted within 15 minutes – a long-term clinical follow-up study. *Endod Dent Traumatol* 1990;6:37-42.
12. Andreasen JO, Borum MK, Jacobsen HL, Andreasen FM. Replantation of 400 avulsed permanent incisors. 4. Factors related to periodontal ligament healing. *Endod Dent Traumatol* 1995; 11:76-89.
13. Application of the International Classification of Diseases and Stomatology, ICD-DA, 3rd ed. Geneva: WHO; 1992.
14. Feiglin B. Dental pulp response to traumatic injuries – a retrospective analysis with case reports. *Endod Dent Traumatol* 1996;12:1-8.
15. Robertson A, Norén JG. Subjective aspects of patients with traumatized teeth. A 15-year follow-up study. *Acta Odontol Scand* 1997;55:142-147.

