



AKADEMIN FÖR HÄLSA OCH ARBETSLIV
Avdelningen för hälso- och vårdvetenskap

Hjärnskakningar inom svensk ishockey

En kvalitativ intervjustudie om orsaker till och förebyggande av problematiken

Andreas Eronen och Mattias Wahlberg

2016

Examensarbete, Grundnivå, 15 hp
Idrottsvetenskap
Idrottsvetenskapliga programmet, inriktning hälsofrämjande livsstil

Handledare: Kajsa Jerlinder
Examinator: Göran Svedsäter

Abstrakt

Inledning/bakgrund: Det tuffa spelet i ishockey för med sig bekymmer i form av skador, och en skadetyp som är särskilt allvarlig är hjärnskakningar. Eftersom att hjärnskakningar inom svensk elitishockey är ett betydande problem och ett hett debatterat ämne, bör det finnas ett stort intresse av att komma tillrätta med detta dilemma. Denna studie grundar sig i ett teoretiskt ramverk om att våld har ett underhållningsvärde i sig och att det därför är en del av ishockeyn. Det finns fortfarande mycket forskning kvar att göra i området hjärnskakningar inom ishockey, varför studier likt denna är viktig.

Syfte: Att etablera kunskap om vilka uppfattningar som svenska ishockeyförbundet, domare och spelare på elitnivå har om problematiken med hjärnskakningar inom svensk elitishockey.

Metod: Kvalitativa intervjuer genomfördes med tre förbundsrepresentanter, tre domare och tre spelare på elitnivå inom svensk ishockey. En innehållsanalys gjordes på den insamlade empirin.

Resultat: Det höga tempot i spelet samt brist på respekt mellan spelare på isen var två bidragande orsaker till det höga antalet hjärnskakningar, enligt många av informanterna. Att det krävs utbildning av olika slag och hårdare straff för att komma till rätta med hjärnskakningsproblematiken framkom tydligt i studien. Hur utrustningen är utformad samt attityder till användandet av densamma sågs också som viktiga faktorer. Att förbjuda tacklingar bedömdes försämra ishockeyns underhållningsvärde enligt majoriteten av informanterna, vilket går i linje med det teoretiska ramverk som denna studie vilade på.

Konklusion: Från samtliga nio informanters svar framkom det att klara förbättringsområden finns när det kommer till förebyggandet av hjärnskakningar. Det förekom däremot även en viss osäkerhet i hur långt de var villiga att gå med dessa förändringar med risk för att försämra ishockeyns underhållningsvärde. En slutsats som kan dras från denna studie är att man får räkna med framtida hjärnskakningar inom svensk elitishockey, men att ökat samarbete mellan förbund, domare och spelare kan minska problematiken.

Innehållsförteckning

1. Inledning	5
2. Bakgrund	5
2.1 Vad är hjärnskakning?	5
2.2 Rehabilitering	6
2.3 Tidigare forskning.....	6
2.3.1 Sarg och plexiglas	6
2.3.2 Regelverk	7
2.3.3 Tacklingsförbud	7
2.3.4 Utrustning.....	8
2.3.5 Utbildning	8
2.3.6 Idrott och våld	9
2.4 Problemformulering.....	10
3. Syfte och frågeställningar	11
4. Metod	11
4.1 Design	11
4.2 Urval	12
4.3 Datainsamling.....	13
4.4 Dataanalys	13
5. Resultat	15
5.1 Orsaker till hjärnskakningsproblematiken	15
5.1.1 Tempo.....	15
5.1.2 Respekt	16
5.1.3 Samhälle	17
5.1.4 Domarnas bedömningsnivå.....	18
5.1.5 Utrustning.....	19
5.1.6 Kunskapsbrist?.....	20
5.2 Åtgärder.....	21
5.2.1 Utbildning	21
5.2.2 Uppmärksamma hjärnskakningar i svensk ishockey	22
5.2.3 Tempoanpassning.....	23
5.2.4 Fortsätta tillåta eller förbjuda tacklingar?.....	24
5.2.5 Regelverk och hårdare straff	25

5.2.6 Utrustning.....	27
5.2.7 Sarg och plexiglas	27
5.3 Hos vem ligger ansvaret?	28
5.3.1 Domarnas roll	28
5.3.2 Förbundets roll	29
5.3.3 Spelarnas roll.....	30
5.3.4 Klubbarnas och ledarnas roll	31
5.3.5 Gemensamt ansvar.....	32
5.4 Framtidsprognos	32
5.4.1 Räkna med hjärnskakningar?	33
6. Diskussion	33
6.1 Resultatdiskussion.....	33
6.1.1 Informanternas förklaringar till uppkomsten av hjärnskakningar	33
6.1.2 Informanternas åtgärder för att förebygga hjärnskakningar	35
6.1.3 Informanternas åsikter om var ansvaret ligger	36
6.1.4 Våld och underhållning.....	37
6.2 Metoddiskussion	39
7. Konklusion	41
8. Förslag till framtida forskning	41
9. Referenser.....	43
Bilaga 1. Missivbrev.....	46
Bilaga 2. Intervjuguider	48

1. Inledning

Ishockey är en av de mest populära idrotterna i Sverige. Det är en fartfylld idrott med mycket närkampsspel, vilket uppskattas av de tusentals åskådare som bevittnar elitishockeyn varje spelomgång. Det tuffa spelet för dock med sig bekymmer i form av skador, och en skadetyp som är särskilt allvarlig är hjärnskakningar (Bergström, 2012; Clay, Glover, Lowe, 2013). Antalet hjärnskakningar i Sveriges högsta liga är i snitt 60-70 stycken per säsong, enligt statistik från 2012, vilket i snitt blir fem-sex hjärnskakningar per år och lag (Dagens Nyheter/TT, 2012).

Eftersom att hjärnskakningar inom svensk elitishockey är ett betydande problem och ett hett debatterat ämne, bör det finnas ett stort intresse av att komma till rätta med detta dilemma. Såväl Svenska ishockeyförbundet, domare och inte minst spelarna själva är alla högst involverade i detta område; Förbundet med det regelbundna utvecklingsarbetet med svensk ishockey, domare som skall se till att regelverk följs på isen samt spelare som faktiskt är de som både orsakar och drabbas av hjärnskakningarna. Av dessa anledningar inriktar sig denna studie på just dessa tre grupper tankar kring varför hjärnskakningar sker samt vad de anser att man kan och bör göra åt det.

2. Bakgrund

2.1 Vad är hjärnskakning?

En hjärnskakning uppstår när hjärnan hastigt skakas om i kraniet. Som följd av en hjärnskakning kan personen förlora medvetandet, sluta andas under en kort stund, pupillerna vidgas etcetera. Symptomen varierar beroende på vilken del av hjärnan som antingen stimuleras eller blockeras (Widén, 1995). Vanliga symptom efter en hjärnskakning är huvudvärk, yrsel, illamående, kräkningar, minnesförlust och en känsla av onaturlig trötthet - symptom som kan bli permanenta och ge livslånga handikapp (Tegner, Gustafsson & Lundgren, 2007; Bergström, 2012).

En kvalitativ intervjustudie gjordes av Caron, Bloom, Johnston & Sabiston (2013) där man använde sig av fem informanter som avslutat sin respektive ishockeykarriär i NHL (National Hockey League) på grund av för många hjärnskakningar. Dessa fem tidigare spelare led av olika besvär i sitt liv efter ishockeyn. De fysiska symptom som återkom dagligen var yrsel, huvudvärk, oregelbunden sömn och nedsatt periferiseende. Det är dock inte bara fysiska symptom som fortsätter att finnas kvar efter hjärnskakningarna; informanterna pratade om att de fortfarande känner sig förvirrade, stressade och även fyllda av ångest.

För många hjärnskakningar i karriären kan leda till att personen i fråga tvingas sluta spela ishockey.

2.2 Rehabilitering

Vid en befarad hjärnskakning inom ishockey rekommenderas spelaren som drabbats att följa ett program, upplagt på sex steg, där man successivt ökar hjärnans aktivitet. Detta program kallas för "Hjärntrappan" (Tegner et al., 2007). Hjärntrappan börjar med total vila för hjärnan vilket innebär att hjärnaktivitet inte får förekomma, exempelvis titta på TV eller läsa en bok. Processen avslutas med det sjätte steget, där spelaren är återställd och har varit fri från symptom sedan steg två. Denna rehabiliteringsprocess tar olika lång tid beroende på individ och hur omfattande hjärnskakningen är (ibid.).

2.3 Tidigare forskning

Det finns fortfarande mycket forskning kvar att göra i området hjärnskakningar inom ishockey. Den forskning som har gjorts som är relevant för den här studien handlar om de moderna sargerna och plexiglasen, regelverkets påverkan på antalet hjärnskakningar, tacklingsförbud, utrustning samt utbildning.

2.3.1 Sarg och plexiglas

Somliga hävdar att en lösning på problematiken med hjärnskakningar inom ishockey kan vara att ersätta de traditionella sargerna och plexiglasen med mer flexibla motsvarigheter. I en studie från 2014 gick Tuominen, Stuart, Aubry et al. igenom samtliga skador som inträffat i

samband med det internationella ishockeyförbundets mästerskapsturneringar sju år tillbaka i tiden och fann att antalet hjärnskakningar var högre i arenor med traditionell sarg och plexiglas. Även Poutiainen, Peltonen, Isolehto & Avela (2012) kommer i sin studie fram till att flexibla sarger och plexiglas sänker skaderisken hos ishockeyspelare. Å andra sidan förklarade Tuominen et al. (2014) att majoriteten av alla skador i deras studie inte skedde genom kontakt med sarg eller plexiglas.

2.3.2 Regelverk

Sedan säsongen 2011/2012 är alla former av tacklingar mot huvud förbjudna i NHL, bortsett från de gånger domaren anser att den tacklade själv försatt sig i en onödig risk eller bedömer att den tacklandes intention inte var att träffa motspelarens huvud (NHL 2014-2015 rulebook). Bryter en spelare mot denna regel kan denne bestraffas med matchstraff och eventuellt ytterligare retroaktiva påföljder (ibid.). Trots det stränga regelverket i NHL mot huvudtacklingar så har antalet hjärnskakningar i ligan inte minskat (Donaldson, Asbridge, Cuismano, 2013). En litteraturstudie av Ruhe, Gänsslen & Klein (2013) visar också att ändringar av regler inte haft någon påverkan på antalet hjärnskakningar sett över de senaste decennierna, varken i Nordamerika eller i Europa.

I svensk elitishockey är reglerna mot huvudtacklingar än lite strängare. Där är det inte under någon förutsättning tillåtet att tackla en annan spelare i huvudet (Svenska ishockeyförbundet: Officiell regelbok 2014-2018). Trots detta så minskar inte heller antalet hjärnskakningar inom den svenska elitishockeyn, utan problematiken består.

2.3.3 Tacklingsförbud

I Ontario i Kanada är det sedan 2011 förbjudet med tacklingar för spelare i 11-12-årsåldern. Av den anledningen ville Black, Macpherson, Hagel et al. (2016) se om det skiljer sig något i antalet uppkomna hjärnskakningar mellan spelare i den angivna åldern i Ontario jämfört med i Alberta, också Kanada, där tacklingar är tillåtet för 11-12-åringar. I studien kom de fram till att risken för hjärnskakningar och andra skador är tre gånger så vanligt i de områden där tacklingar är tillåtet jämfört med de områden där det är förbjudet.

Att även i herrishockeyn förbjuda tacklingar som vi känner dem och följa damishockeyns regler hävdar vissa är en lösning. Studier har dock visat att det inom damishockeyn också förekommer hjärnskakningar regelbundet (Agel & Harvey, 2010; MacCormick, Best & Flanigan, 2014; Schick & Meeuwisse, 2003; Wisaeus, 2013), även om skadefrånvaron oftast är längre för de manliga utövarna, rimligtvis på grund av hårdare smällar (ibid.). Just hjärnskakningar är oftare förekommande inom damishockeyn jämfört med herrishockeyn, trots tacklingsförbud (Clay et al. 2013). De två studier (Agel & Harvey, 2010; Hootman, Dick & Agel, 2007) som sammanställts i litteraturstudien av Clay et al. (2013), gjordes inom collegeishockeyn i Nordamerika. I samma litteraturstudie förklarar forskarna att inom herrishockeyn berodde 72 % av hjärnskakningar på kroppskontakt medan damishockeyns hjärnskakningar, orsakade av kroppskontakt, enbart var 41 % av fallen. Forskarna har, tillsammans med studien av Daneshvar, Nowinski, McKee & Cantu (2011), diskuterat att den statistiken beror på fysiska attribut och faktorer som kroppslängd, kroppsvikt, styrka etcetera. Då restriktionerna för kroppskontakt inom damishockey styrs av domarnas bedömning och ligornas regelverk skapas istället spelsituationer där försvarare styr motståndare ut mot sarger och in mot målbur. Agel & Harvey (2010) menar att detta framkallar händelser där spelare faller ner till isen, in i sargen eller målburen som orsakar hjärnskakningar. Dessa studier visar alltså att det inte förekommer fler hjärnskakningar inom herrishockeyn än inom damishockeyn, vilket har visat sig vara en allmän uppfattning.

2.3.4 Utrustning

Att skyddsutrustning är viktigt för ishockeyspelare att bära råder det inga tvivel om, men frågan är hur pass mycket utrustningen egentligen skyddar mot risken att drabbas av hjärnskakningar. Clay et al. (2013) menar att fortsatt utveckling av utrustning är viktigt för att fortsatt kunna garantera olika idrottares säkerhet, och Poutiainen et al. (2012) hävdar att en fortsatt utveckling av utrustning kan hjälpa till i arbetet mot att förebygga hjärnskakningar. Jämför man med andra studier kommer forskarna dock fram till raka motsatsen, alternativt att mer forskning behövs gällande utrustningens hämmande effekt på hjärnskakningar (Donaldson et al., 2013; Pfister et al., 2015).

2.3.5 Utbildning

Cusimano et al. (2013) genomförde en studie där de för en del av de sammanlagt 267 deltagande juniorhockeyspelarna visade en utbildningsvideo om hjärnskakningar samtidigt som man hade en kontrollgrupp vilka man inte visade videon. Forskarna testade sedan kunskapen kring hjärnskakningar samt spelares attityder och beteenden på båda grupperna och kom fram till att utbildningsvideon gav effekt. Däremot var denna kunskap mer eller mindre borta efter att de testat kunskapen på nytt två månader senare. Frågan är om det är brist på kunskap som gör att hjärnskakningsproblematiken består och om det bör förekomma ytterligare utbildning gällande hjärnskakningar för svenska ishockeyspelare – även på senior- och elitnivå.

2.3.6 Idrott och våld

Våld anses vara en del av idrotten, inom vissa sporter (Coakley & Dunning, 2000). Amerikansk fotboll, rugby och ishockey är exempel på tre sporter där våld förekommer på ett relativt accepterat sätt. I ishockey finns regler, värderingar och normer som delvis frångår de som finns i samhället. Teorin om subkulturer av våld (Young, 2012) hänvisar till att våld som inte anses vara lagligt i samhället kan vara accepterat i subkulturer. Således skulle ishockeyn i det här avseendet kunna betraktas som en subkultur i samhället, där Young (2012) menar att en ishockeyspelare är benägen att använda sig av våld under exempelvis en ishockeymatch medan denne i andra situationer i livet inte använder sig utav våld. Detta för med sig risken att drabbas av skador likt hjärnskakningar när man befinner sig på isen och utövar ishockey.

Den kanadensiska sociologen Michael Smith delade upp våldet inom idrotten i en skala med fyra kategorier; 1. brutal kroppskontakt, 2. borderline-våld, 3. halvkriminellt våld och 4. kriminellt våld (Coakley & Dunning, 2000). Den här uppsatsen fokuserar främst på den första och mildaste punkten, brutal kroppskontakt, där Smith menar att situationer som kroppstacklingar, kollisioner och slag förekommer frekvent. Tacklingar är inskrivet i regelboken som accepterat, vilket betyder att en viss typ av våld inom ishockey är “en del av sporten” (ibid.). Om en civilperson sprang runt på gatorna och tacklade andra skulle detta inte accepteras av varken samhället eller lagen.

Problematiken kring skador på grund av våld inom ishockeyn tas på större allvar idag än tidigare (Young, 2012). Olika spelarorganisationer sätter press på ligor att vidta åtgärder för att förbättra spelares arbetsmiljö, exempelvis har bland annat NHL agerat mot

huvudtacklingar och hjärnskakningar (ibid.). Spelarfacket SICO (Svensk Ishockey's Centralorganisation) är just en sådan organisation, som stöttar svenska ishockeyspelare. Däremot kvarstår problematiken kring skador, som bland annat hjärnskakningar, inom ishockeyn till följd av våldsanvändningen (Coakley & Dunning, 2000).

Idrotten är underhållande för den som ser på, det kan nog de flesta hålla med om. Varför publiken går och tittar på ishockeymatcher där det förekommer våld, grundar sig i att våld inom idrott har ett underhållningsvärde i sig (Raney & Depalma, 2009; Coakley & Dunning, 2000). Uppskattningen av våld inom idrott hos människor har mer eller mindre funnits ända sedan antiken (Lindroth, 2011). En bov i dramat är att det är mycket pengar involverat i den moderna idrotten. Det finns en stor möjlighet att tjäna pengar i samband med exempelvis ishockey, vilket gör att till exempel media - eller andra aktörer som skall vara till för att främja idrotten - gärna lyfter fram våld och skador såsom hjärnskakningar eftersom det lockar publik och i förlängningen genererar pengar (Young, 2012). Samtidigt handlar det om att tillgodose publikens önskemål, varför dessa parter lever i symbios och man bör undvika att skuldbelägga endast en part (Coakley & Dunning, 2000).

2.4 Problemformulering

Det finns en avsaknad av kvalitativa intervjustudier vad gäller hjärnskakningar inom ishockey. Caron et al. (2013) gjorde, som tidigare nämnt, en kvalitativ intervjustudie med före detta NHL-spelare som drabbats av hjärnskakningar. I intervjuerna fick personerna berätta om deras symptom efter skadorna och hur dessa påverkat deras respektive livssituation, men i övrigt finns det ett tomrum gällande kvalitativa studier inom ämnet – speciellt som handlar om hur man kommer till rätta med problematiken kring hjärnskakningar. Det finns inte heller några kvalitativa studier gjorda om vad olika viktiga grupper inom ishockeyn anser om problematiken.

Vidare har den mesta forskning som gjorts gällande hjärnskakningar inom ishockey berört barn och ungdomar och inte så mycket elit- och seniorishockeyn, något som också Izraelski (2014) tillkännager i sin studie. Dessutom utgår mycket av forskningen ifrån Nordamerika, vilket motiverar denna studies inriktning mot förhållanden utanför denna kontext, nämligen intervjuer med individer som är verksamma inom den svenska elitishockeyn.

Trots den tidigare forskningen verkar det inte finnas några enkla svar gällande problematiken kring hjärnskakningar inom ishockeyn, varför studier likt denna är viktiga. Förhoppningen med den här studien är således att öka kunskapen och insikten kring hur förbund, spelare och domare på elitnivå inom svensk ishockey ser på problematiken och hur de anser att man bäst går tillväga för att lösa densamma. De här tre grupperna är väldigt viktiga aktörer inom svensk ishockey och har tillsammans möjligheten att få bukt med problematiken.

3. Syfte och frågeställningar

Att etablera kunskap om vilka uppfattningar som svenska ishockeyförbundet, domare och spelare på elitnivå har om problematiken med hjärnskakningar inom svensk elitishockey.

- Vad anser svenska ishockeyförbundet, spelare och domare inom svensk ishockey ligga bakom det höga antalet hjärnskakningar inom svensk elitishockey?
- Vad anser svenska ishockeyförbundet, spelare och domare bör göras för att förebygga hjärnskakningar inom svensk elitishockey?
- Vilka bär det största ansvaret i arbetet med att komma tillrätta med hjärnskakningsproblematiken enligt svenska ishockeyförbundet, spelare och domare?

4. Metod

4.1 Design

För att kunna besvara studiens syfte på bästa sätt är denna studie av kvalitativ art. Det verkar inte finnas någon enkel lösning på hjärnskakningsproblematiken, varför en kvalitativ intervjustudie är det mest optimala tillvägagångssättet till att försöka komma på djupet med vad viktiga aktörer inom den svenska elitishockeyn har för tankar kring ämnet.

Metoden i studien är en semi-strukturerad intervju (Gratton & Jones, 2015). En semi-strukturerad intervju innehåller ett strukturerat frågeformulär, där forskaren lämnar plats för eventuella följdfrågor (ibid.). Frågeformuläret (se Bilaga 2. Intervjuguider) skapades inte utifrån någon förbestämd mall utan utarbetades av författarna själva. Frågorna utgick ifrån den tidigare forskning som gjorts kring området hjärnskakningar inom idrotten och ishockeyn. Det genomfördes aldrig någon formell pilotintervju på grund av tidsbrist.

4.2 Urval

Urvalsgrupperna i denna studie är representanter för det svenska ishockeyförbundet samt domare respektive spelare på elitnivå i svensk ishockey. Förbundsrepresentanter kunde kontaktas direkt genom offentliga kontaktuppgifter och valdes utifrån vilken position de har i förbundet, för att säkerställa att dessa har möjlighet till påverkan inom området hjärnskakningar inom svensk ishockey. Tre av de fem förbundsrepresentanter vi kontaktade var intresserade av ämnet och deltog sedan också i studien. Gällande spelare så genomfördes ett mailutskick till samtliga klubbar i SHL (Swedish Hockey League) och Hockeyallsvenskan, antingen till respektive klubbs sportchef, lagledare eller till klubbens kansli för att dessa sedan skulle kunna vidarebefordra informationen till spelare i laget. De tre spelare som visade intresse av att delta i studien kontaktades efter att ett klartecken från den ursprungliga kontaktpersonen inom klubben givits. Till domarna saknades offentliga kontaktuppgifter. Vi fick tag i dessa informanter via informanten från förbundets domarsutskott, då denne hade kontaktuppgifter till domare. De tre tillfrågade domarna tackade samtliga ja till att delta, varför ytterligare sökande efter domarinformanter inte behövdes. Samtliga spelare och domare är aktiva på elitnivå.

Tabell 4.1 Lista över samtliga informanter i studien

Nr.	Informant	Pseudonym
1	Förbundsrepresentant (inom medicinska rådet)	F1
2	Förbundsrepresentant (inom domarsutskottet)	F2
3	Förbundsrepresentant (inom utbildningsutskottet)	F3

4	Ishockeyspelare från norra Sverige	S1
5	Ishockeyspelare från Mellansverige	S2
6	Ishockeyspelare från Mellansverige	S3
7	Linjedomare från Mellansverige	D1
8	Huvuddomare från Mellansverige	D2
9	Huvuddomare från Mellansverige	D3

4.3 Datainsamling

Intervjuerna spelades in med diktafon för att sedan transkriberas. Anteckningar tillkom under intervjuerna i syfte att användas som stöd till efterkommande transkribering. När intervjuerna var gjorda med samtliga deltagare transkriberades dessa i ett ordbehandlingsprogram för att sedan analyseras i ett datorprogram för kvalitativ analys. Transkribering innebär att sagda ord och meningar överförs till text (Hassmén & Hassmén).

På grund av geografiska begränsningar var det inte möjligt att genomföra alla intervjuer ”face-to-face”. Därför genomfördes de andra intervjuerna genom videosamtal för att, på teknologisk väg, komma så nära en ”face-to-face”-intervju som möjligt. Detta medför att information som ansiktsuttryck, kroppsspråk och andra visuella samt audiella faktorer som kan vara användbara, blir möjliga att samla in (Gratton & Jones, 2015). När varken “face-to-face” eller videosamtal var möjligt användes röstsamtal via datorprogram eller telefonsamtal för att samla in data.

Intervjuernas längd varierade mellan 35-55 minuter. Skillnaderna i intervjulängd berodde antingen på hur mycket åsikter informanterna hade om de olika frågorna eller hur mycket de var villiga att berätta. Intervjuguiderna följdes noga och följdfrågor ställdes utefter vad informanten svarade (Hassmén & Hassmén).

4.4 Dataanalys

Studiens dataanalys har varit noggrann genom hela processen för att i största möjliga mån minimera risken för feltolkningar (Gratton & Jones, 2015).

Efter varje intervju har den enskilda inspelningen lyssnats igenom en gång för att höra vad som sades i samtalet, mer övergripande. Därefter lyssnades inspelningen på en andra gång och transkriberades samtidigt. Denna rådata blev sedan underlaget till att bearbeta empirin från samtliga intervjuer (ibid.).

Materialet kodades, med utgångspunkt i det manifesta innehållet (Hassmén & Hassmén, 2008) som informanterna gav på frågorna i intervjuguiderna (se Bilaga 2). En manifest innehållsanalys innebär att det informanterna svarat är det som analyseras, man bortser då från att det kan finnas en dold mening i det som informanten sagt (ibid.).

Det sista steget i processen var struktureringen av gemensamma grupperingar i de olika koder som skapats för att specificera rådatan i sammanhängande "grupper". Dessa grupper skapades alltså från citaten av de redan befintliga koderna. Exempelvis koderna "tempo" och "respekt" placerades båda i gruppen som kallades "Orsak till hjärnskakning" då citaten i koderna tydligt hänvisade till att det var åsikter kring varför hjärnskakningar sker (Hassmén & Hassmén).

4.5 Etiska överväganden

Författarna till denna studie har tillämpat god forskningsetik under hela arbetet, i linje med principerna i Hassmén & Hassmén (2008). Det innebär att tala sanning om sin forskning, öppet redovisa metoder och resultat, hålla god ordning i forskningen, vara noggrann med att informanter inte på något sätt kommer till skada och vara rättvis i bedömningen av sin forskning.

Intervjupersonerna i denna studie har innan deltagandet fått ta del av ett missivbrev (se Bilaga 1) där de forskningsetiska principerna tagits upp. I missivbrevet förkunnas att personerna i studien deltar frivilligt, att de i rapporteringen av studien kommer att gå under pseudonym istället för deras verkliga namn, att de kan avbryta intervjun om så önskas samt att deras svar kommer att behandlas konfidentiellt.

Med tanke på att studiens författare är fler än en person, bidrar detta till en korrekt och fullständig tolkning av studiens resultat då det som ensam författare kan vara lätt att missa information eller misstolka densamma. Fördelen med att vara fler författare är också att risken för "confirmation bias" (Gratton & Jones, 2015) minskar, det vill säga att man personligen

försöker vinkla resultat utifrån sina egna förutfattade meningar för att gynna studiens slutresultat (ibid.).

5. Resultat

Resultatet är uppdelat i tre olika delar. Den första delen handlar om vad informanterna ansåg var orsaken till antalet hjärnskakningar inom svensk elitishockey. Den andra delen av resultatet handlar i sin tur om vilka åtgärder som informanterna ansåg bör vidtas för att förebygga hjärnskakningar inom svensk elitishockey. Därefter kommer den tredje delen av resultatet som framkom som ett tydligt område efter att ha analyserat intervjuerna och handlar om hos vem eller vilka informanterna ansåg att ansvaret för förebyggandet av hjärnskakningar inom svensk elitishockey ligger.

5.1 Orsaker till hjärnskakningsproblematiken

Detta kapitel är uppdelat i sex delar och handlar om vilka orsaker informanterna tyckte låg bakom antalet hjärnskakningar inom svensk elitishockey.

5.1.1 Tempo

Samtliga informanter ansåg att en stor bidragande orsak till det höga antalet hjärnskakningar inom ishockeyn har att göra med tempot i spelet. Spelarna är enligt informanterna snabbare skridskoåkare idag, vilket gör att pucken transporteras fortare jämfört med förr. Informanterna ansåg vidare att spelarna är bättre tränade idag, både i styrka och i kondition, samt att de är skickligare tekniskt med att hantera pucken. Tillsammans med att det har införts regelförändringar som ska gynna ett snabbare spel, bidrar det till att spelarna inte hinner omvärdera sina beslut. En av förbundsrepresentanterna förklarade sina tankar kring det snabbare spelets betydelse på detta sätt:

Det är spelets utformning och framför allt där vi tagit ner spelförstörande moment – det har ju ökat hastigheten och en ökad hastighet tror jag ställer högre krav på de tekniska färdigheterna... där tror jag att det uppstår fler situationer där huvud och nacke blir utsatt för hög fart och kraftiga smällar mot huvud; det kan

vara snabba sidledsflyttningar, det kan vara snabba spelvändningar och flera moment där den tekniska biten hos spelarna inte är tillräckligt hög. (F2)

5.1.2 Respekt

Några informanter anser att det enbart är olyckshändelser som leder till hjärnskakningar medan de flesta andra tycker att det brister i den ömsesidiga respekten mellan spelarna. Det talades även om en så kallad "situationsanpassad respekt", att respekten mellan olika aktörer på isen finns tills det handlar om att vinna eller försvinna. Spelarna är väldigt pressade i dagens ishockey, det är påtryckningar både utifrån i form av media men även inifrån klubben själv. Många informanter var inne på samma spår, att när situationer som är avgörande för både spelaren och laget blir pressen på spelaren för stor och detta kan leda till att respekten blir åsidosatt. En av domarinformanterna uttryckte detta tydligt, utifrån sitt perspektiv som domare ute på isen:

Det är lite som relationen mellan en spelare och en domare... jag kan vara bästa kompis med dig i fyra matcher, jävla bra tugg, vi pratar, vi har liksom en riktigt bra relation... i femte matchen är det tre minuter kvar av matchen, ditt lag ligger under med 1-0, och om du kan sälja ut mig och få en fördel för att du ska kunna vända matchen, då gör ju du det. Det tror jag är samma sak med lagen, att 'det är jag som gäller' när det kommer till kritan, att 'när jag kan vinna ett SM-guld, då gör jag det.' (D2)

En annan domarinformant hade även en annan tankegång gällande respekten på isen i samband med betydelsefulla matcher. Årets SHL-slutspel var befriat från hjärnskakningsincidenter, och frågan man kan ställa sig är om det beror på ökad eller minskad respekt.

Kollar man i slutspelet så är det inte en enda huvudtackling som leder till hjärnskakning. Det är ganska intressant att ställa sig den frågan: 'Varför är det inte det?' För tempot har inte gått ner, snarare att det har gått lite, lite fortare. Är det för att man är mer rädd för att ha spelarna kvar på isen? Är man rädd för att spelaren ska missa en match i slutspel då man har ett längre skyddsnät i serien?

Är det de parametrarna, då är det ju till hundra procent respekt vi pratar om.
(D3)

Personlig erfarenhet av hjärnskakningar var också en aspekt som flera informanter ansåg har betydelse när det kommer till respekten på isen. Dels att man kanske underskattar hjärnskakningens konsekvenser på individen, men även att man förhåller sig till sina motståndare på ett annat sätt om man själv drabbats av en hjärnskakning.

Jag har aldrig haft någon känsla av att jag vill skada någon, och sen efter jag fick smällen själv också så har det ännu mer känts att... jag har helt tappat respekten för spelarna som man ser medvetet flera gånger är i de här situationerna, att de skadar andra spelare. (S1)

5.1.3 Samhälle

I ämnet respekt började ett par informanter spontant prata om samhället i stort och att idrotten, i det här fallet ishockeyn, är en avspeglning av samhället som helhet. Det som människan påverkas av ute i samhället för den med sig till idrotten.

Om man pratar TV-spel och hela den biten... jag tror inte det är riktigt hela den biten, men hur vi exponeras idag för olika sorters våld är ganska integrerat i samhället, så jag tror att vi inte blir berörda på samma sätt när någon smäller på någon annan i huvudet som det kanske varit tidigare, när vi inte var utsatta för samma typ av exponering av våldsamma situationer... (F2)

En av förbundsrepresentanterna hade sett ett mönster gällande tacklingar och utländska spelare, och att det kan komma att behövas ytterligare samarbete över nationsgränser för att lösa problematiken kring hjärnskakningar inom ishockeyn. Kulturkrocken kan enligt informanten bidra till att sättet man delar ut en tackling på ser olika ut, vilket i sin tur kan leda till att situationer som resulterar i hjärnskakningar uppstår.

Vi rör oss mycket mycket mer fram och tillbaka, och jag tror att olika kulturer som möts också kan bidra till det hela. Vi har ju ingen aning om hur till exempel nordamerikaner, finländare, tjecker som spelar i vår liga, alltså hur deras

utbildning har sett ut. (...) Många av de här tacklingarna som har varit har faktiskt kommit från utländska spelare - därmed inte sagt att jag lägger över ansvaret på dem. (F3)

5.1.4 Domarnas bedömningsnivå

Att domarnas bedömningsnivå, alltså att de antingen är strängare eller har mer överseende i sin bedömning av situationer på isen, varierar från match till match och från grundserie till slutspel tyckte vissa informanter var en bidragande orsak till att farliga tacklingar uppstår, och även att det finns en viss rädsla eller feighet att fatta kontroversiella beslut från domarnas sida.

Det här låter kanske inte bra, men jag tror överlag att många av mina kollegor tycker det är jobbigt att vara i en obekväm situation, att behöva ta den där jävla skitutvisningen med 30 sekunder kvar när ett lag leder med 1-0 och du måste skicka ut någon – det är obekvämt... men vi gör oss inte en tjänst genom att inte våga vara obekväma. (D2)

I den ideala ishockeyn, som informanterna vill ha, ska regelboken följas till “punkt och pricka”. Det är dock, enligt många informanter, andra faktorer som påverkar en domares bedömningsnivå. Lika som spelarna har en press på sig så har domarna detsamma. Att ett kontroversiellt beslut ute på isen får efterföljande uppmärksamhet där det diskuteras om domaren gjort rätt eller fel är inte ovanligt. Domarinformanterna pratade om att man ibland hellre låter en bedömning av regelbrottet gå till den instans som bedömer situationer i efterhand, ett så kallat “war-room”, för att slippa efterspelet som kan uppdragas av ett kontroversiellt beslut.

Informanterna ansåg att det är lätt att glömma att även domare är människor och påverkas, precis som spelare och ledare, av olika faktorer runt omkring matcher; åskådare, spelare, tränare, media, domaransvariga etcetera.

Det är klart att det ska vara på samma nivå i alla matcher. Sen är domarna människor precis som både spelare och tränare och alla andra. Ska man ha exakt

samma nivå överallt, då är det på något sätt någon form av robot som vi behöver där inga känslor kommer med i spelet. (F3)

5.1.5 Utrustning

Både förbunds- och domarinformanterna hade åsikter om spelarnas utrustning. De pratade om tre olika aspekter av utrustningen, varav en aspekt var att utrustningens utformning gör att den kan användas som ett vapen ute på isen; hårda axel- och armbågsskydd bidrar till att den tacklande spelaren inte känner av tacklingens kraft på samma sätt som den som tar emot tacklingen.

Jag tror framförallt så är det ju axelskydden som bidrar till att tacklingar är så kraftiga som de är. (...) Det gör ju att du kan tackla i en högre hastighet utan att det påverkar dig som tacklare på något vis, så det tror jag definitivt har en påverkan. (F3)

Att utrustningen är utformad som den är i dagsläget, menar vissa informanter beror på att den ska skydda mot andra typer av skador så som fall mot isen eller blockering av skott.

Kastar man sig framför ett slagskott så måste det skydda, det måste vi bibehålla... inte minska skydden när det går så fort och puckarna går så fort – det skulle nog rendera i andra typer av skador, kanske lindrigare än hjärnskakning, men sen vet jag inte hur stor påverkan det skulle ha på hjärnskakningar. (D2)

Samtidigt fanns det åsikter hos en informant att dessa skador som kan uppstå är oväsentliga i förhållande till hjärnskakningar.

Armbågsskydden är ju som vapen nästan. Axelskydden samma sak. De här skadorna som du kan få på armbågar och på axlar är alla i relation till hjärnskakning: skitskador. Du blir borta nån match sen kommer du tillbaka och du får inga men för livet. (F1)

En informant pratade mycket om att utrustningen bärs upp på fel sätt av de flesta spelare, vilket var en annan aspekt på utrustningsfrågan. Detta menade informanten kan vara en bidragande faktor till att tacklingar lättare träffar fel och utgör en större skaderisk än om alla spelare bar utrustningen på det korrekta sätt som står inskrivet i regelboken.

Spelarna har inte utrustningen på ett korrekt sätt, så jag tror att det inte enbart är regeln riktad mot tacklingar mot huvud eller tacklingar bakifrån (som är orsaken till hjärnskakningar), utan det är alltså regler kring andra perspektiv av spelarnas säkerhet, såsom hur hjälmen sitter, hur visiret sitter, vilken ny och fräsch utrustning man har... (F2)

Den tredje aspekten handlade om hjälmen. Det är naturligt att ta hjälmens betydelse i aktning vid sådana här skador då hjärnskakning är en huvudskada. De flesta informanter ansåg att hjälmen är viktig men att den förmodligen inte haft en överdrivet stor betydelse när det kommit till att motverka antalet hjärnskakningar. Eftersom en hjärnskakning uppstår när hjärnan hamnar i rörelse anser informanterna att hjälmen inte kan förhindra att de uppstår men ändå att den lindrar effekten.

Hjälmen skyddar mot allvarliga huvudskador; typ brott, blödningar inne i hjärnan... men den skyddar inte mot hjärnskakningar eftersom de flesta hjärnskakningar uppstår då kroppen roterar i relation till hjärnan (...) Sen tror jag att den kan ha haft betydelse för att skador inte förvärrats. (F1)

5.1.6 Kunskapsbrist?

Flera av informanterna menade att det finns en avsaknad av kunskap kring hjärnskakningar inom svensk ishockey generellt och att detta kan vara en orsak till varför siffrorna för hur många som drabbas av den här skadan är hög. Det riktades kritik från informantens sida gällande brist på utbildning från förbundet, vilket visat sig i bristande kunskap kring hjärnskakningar hos framförallt ledare och unga spelare.

Jag tycker att förbundet har stort ansvar att de inte har utbildat ledare ordentligt i det här, och det gäller framför allt på ungdomssidan. (F1)

Två av informanterna ansåg dock att kunskapen är bra idag jämfört med förr och att det har forskats mycket i hur man behandlar en hjärnskakning - främst i form av Hjärntrappan och de sex stegen som ska följas för att, på ett säkert sätt, komma tillbaka från skadan. Däremot tycker inte alla att forskningen har hunnit ikapp ishockeyns övriga utveckling.

Säg för en tio-tolv år sedan, då var det ju katastrofalt kände jag. (...) Jag tror också att forskningen kan gå framåt såklart, men det är mycket, mycket bättre nu än vad det var tidigare. (S1)

5.2 Åtgärder

Detta kapitel handlar om vilka åtgärder som informanterna tyckte behövs göras för att förebygga hjärnskakningar inom svensk elitishockey.

5.2.1 Utbildning

För att kunna öka kunskapen kring hjärnskakningar och förebygga dessa krävs utbildning - i synnerhet utbildning för unga spelare. Denna utbildning skulle, enligt informanterna, handla om att förklara och visa för unga spelare hur man tacklar och hur man tar emot en tackling, men även varför man tacklas i ishockey. Alla moment (exempelvis att tacklas, skjuta, åka skridskor etcetera) inom ishockeyspelandet är ett invariant beteende och behöver läras ut rätt från grunden, ansåg många informanter. De tyckte att det redan är försent när spelaren kommer upp på seniornivå att förändra ett beteende. Däremot kan utbildningsmaterialet förmedlas vidare till de unga av spelarna på seniornivå, då seniorerna själva anser att de unga spelarna lyssnar bättre på sina förebilder än exempelvis en förbundsrepresentant.

Det tror jag bara skulle vara positivt egentligen att man redan... när man får börja tacklas, att man från förbundets sida kanske har en standardmall som man kan följa och kanske videoklipp som finns där att 'det här är okej', 'det här är inte okej' ... (S2)

En domarinformant (D2) pratade även om att materialet som tas fram till utbildningar är för stort. Innehållet är väldigt bra och djupgående men D2 ansåg att det blir för mycket text och

ingen orkar eller har tid för att läsa allt. Korta och lättförståeliga material blir enklare att förstå och ta till sig, tyckte D2:

Problematiken med förbund överlag, tror jag, är att man är jättebra på att ta fram material, och man är jättebra på att ha jättemycket material... så gör man 83 Powerpoint-sidor, och det tror jag är lite överdrivet, man ska ha väldigt enkel information. Det ska nå ut till alla, det ska nå ut till domare, spelare... då måste man vara kortfattad, då ska man vara koncis... en A4-sida, det orkar man läsa. (D2)

Inte bara unga och spelare skall utbildas i området hjärnskakningar. Även tränare bör få utökad kunskap, enligt en förbundsrepresentant. Detta bland annat på grund av att informanten ansåg att tränare kan vara för ivriga med att släppa in befarat skadade spelare på isen. En annan förbundsrepresentant avslutade med att lova att det kommer hända mer på utbildningssidan för just tränare framöver.

Det är mer uppmärksamhet kring hjärnskakningar och vi ser ju att det är en problematik och då vill vi ju ta det ansvaret och därför så lägger vi in det i alla våra utbildningar från och med nu i höst. (...) Det är framförallt till våra tränarutbildningar. Själva spelarutbildningen, den sker ju ute i föreningarna, så det är ju därför som vi riktar in oss på tränarna, och att de sen kan föra budskapet vidare till spelarna. (F3)

5.2.2 Uppmärksamma hjärnskakningar i svensk ishockey

Många informanter i studien ansåg att problematiken kring hjärnskakningar inom svensk ishockey inte belyses tillräckligt. Ämnet får utrymme i riksomfattande media, men det finns enligt informanterna brister i informationen från lokal media, förbund och inom den svenska ishockeyn i allmänhet.

Media är ju inne på det en hel del och pratar, men i lägre åldrar och i lokala tidningar... nej, det tycker jag inte alls. Det är bara i samband med SHL tycker jag. I övriga hockey-Sverige så märker jag det inte alls. (D1)

Precis som det fanns informanter som medgav att ämnet inte belyses tillräckligt, ansåg ett par informanter att hjärnskakningar inom svensk ishockey uppmärksammas väl, men att det fortfarande finns utrymme till förbättring.

Det har väl belysts otroligt bra; i media, från hockeyligan, från svenska ishockeyförbundet, i SICO, domarvärlden... Men det kan ju aldrig bli nog uppenbarligen. (...) Jag tror att man lär vara ute och prata om det, prata med folk om respekt, prata med folk om vad det innebär att ha en hjärnskakning. Jag tror det är nånstans där vi lär försöka ha den här dialogen och öppenheten. Jag tror det är den enda vägen att gå, så att folk verkligen bryr sig om varandra. (D3)

En spelarinformant var istället utav uppfattningen att det kanske pratas lite för mycket om hjärnskakningar i media och att det har fel fokus.

Jag tycker att media ibland fokuserar på fel saker. Det (hjärnskakningar) kan jag tycka att man någonstans ska hålla internt, det behöver inte vara ute i media. (...) Jag tycker att det blir väldigt mycket prat om det, nästan lite för mycket... att det blir mycket prat och mindre prat om just spelet... (S3)

5.2.3 Tempoanpassning

De flesta informanter var överens om att en bättre anpassning till tempot i spelet är nödvändigt för att vända på trenden kring hjärnskakningar inom svensk ishockey. Inte bara spelare måste bli bättre på att anpassa sig, utan även domare. En idé om att öka antalet domare på isen även i Sveriges näst högsta division fanns som förslag, detta för att domarna i dagsläget har svårt att hinna med i alla moment i spelet när det går så pass fort.

Man måste lära sig att hantera den tror jag, att både vi domare och spelare måste veta att när det går så pass fort så kan minsta lilla misstag när det kommer till tacklingar ha ödesdigra konsekvenser med hjärnskakningar. (...) Vi ska lära oss att läsa farten i spelet på ett bättre sätt; Allsvenskan måste gå upp till fyra domare... (D2)

Ett par av informanterna uttryckte däremot en viss skepsis mot det höga tempot. De går emot de andra informanterna som anser att spelarna ska anpassa sig efter hastigheten. Dessa informanter tyckte snarare att ett långsammare spel inte nödvändigtvis skulle minska glädjen till spelet eller underhållningsvärdet. De trodde att ett långsammare spel skulle kunna bidra till färre hjärnskakningar.

Som det är nu så är det ju mer tuta och köra bara, fram och tillbaks. Det var lite mer långsammare och lite mer tekniskt spel tidigare, tycker jag. Det behöver ju inte vara tråkigare att se på till exempel, eller spela. (S1)

5.2.4 Fortsätta tillåta eller förbjuda tacklingar?

På frågan om hur ishockeyn skulle se ut om man tog bort möjligheten till att tacklas, svarade de flesta av informanterna att det inte skulle vara roligt att titta på eller utöva. Alla domar- och spelarinformanter var eniga om att tacklingar tillhör ishockeyn och tyckte att det ska fortsätta vara så. Dessa informanter pratade indirekt om ett underhållningsvärde i tacklingar inom ishockeyn, att ishockey blir roligare med tacklingsmoment. En spelarinformant hävdade att ishockeyn helt och hållet skulle dö ut om tacklingar försvann.

Hockey är ju liksom en kampsport någonstans, samtidigt som man kan älska snygga mål och snygga passningar och snygga räddningar, men en bra tackling kan man ju också tycka är bra. (...) Ur ett hjärnskakningsperspektiv så är det (tacklingar) ju inte bra, men som åskådare och utövare tycker jag att det är jävligt roligt... (S3)

Två förbundsrepresentanter ansåg dock att tanken kring att förbjuda tacklingar - speciellt i yngre åldrar - inte är en dålig idé.

Jag tror inte att vi skulle få någon sämre hockey – tvärtom. Jag tror att vi skulle få den här tekniska hockeyn. (...) Jag är övertygad att, om man tar bort det så kommer de ungdomar och barn som kommer in i hockeyn, de kommer anpassa sig och lära sig spelet, och vi kommer ha duktiga spelare i alla fall... (F2)

F2 fortsatte dock med att belysa komplexiteten i denna fråga, att det inte är helt lätt att förbjuda tacklingar då man måste ta hänsyn till bland annat media, underhållningsvärde och andra nationer.

Då kommer frågan om svensk hockey tar bort det och alla andra fortsätter... vi sitter ju och väntar på vad andra tycker och vad andra ska göra och vill göra, och har vi en röstning framför allt där IIHF (Internationella ishockeyförbundet) bestämmer regler på kongressen och sådär så är det ju inte bara svensk hockey med våran kompetens, utan då kommer länder som inte är utvecklade på samma sätt och har samma tankebana, som förmodligen kommer rösta ned våra förslag i ett sånt avseende... (...) Vi kan inte bara säga att 'nu förbjuder vi tacklingar' och så är allting borta, då har vi TV-bolag som kanske inte vill gå in med 30 miljoner i varje förening, och då säger alla föreningar att 'det här vill vi inte ha', det påverkar rekrytering, ungdomsidrott och hela vägen... (F2)

5.2.5 Regelverk och hårdare straff

Regelverket är bra enligt de flesta informanterna, däremot tyckte många att efterföljande straff är för lindriga, alternativt felkonstruerade. Det är inte tillräckligt hårda eller rättvisa straff gentemot det regelbrott som begåtts. Flera av informanterna var familjära med tanken kring att bestraffa utifrån hur många gånger en spelare varit involverade i situationer som gett hjärnskakning - är man en så kallad "återfallsförbrytare" så skall man bestraffas hårdare, jämfört med en spelare som delat ut en hjärnskakning för första gången.

Gå tillbaka två år och se vad som hänt; vilka avstängningar han har haft, vilka matchstraff han har fått innan man uttalar sig, då brukar straffen förändras och öka i längd, men man kan nog bli bättre på att panga på ett extra antal matcher. (D2)

Att straffet renderar i avstängningar och böter var inte alla informanter glada över. Vissa anser att böter inte bör finnas med i avstängningsstraffen då det inte har någon påverkan på spelarna. Böter innebär bara att antalet matchers avstängning kortas ner och spelaren kommer då tillbaka till spel fortare, vilket betyder att spelaren inte får avtjäna sitt straff tillräckligt länge, anser informanterna.

Jag tror att man måste straffa ännu hårdare... kanske till viss del ta bort böterna...
säg att du gör en ful huvudtackling och får sex matcher och tre av dem
omvandlas till böter, det tycker jag är för dåligt. (S1)

Att spelarna fortfarande får lön trots en avstängning är heller inte något som anses vara
positivt. F1 jämför en avstängning inom ishockey som att sitta i fängelse:

Sen kan till exempel spelarfacket agera på ett tuffare sätt också. Nu får ju
spelarna lön fast de är avstängda, tack vare facket. Inte fan får jag lön om jag
blir inspärriad i finkan, från företaget. Så det tycker jag spelarfacket har gjort fel.
Ge dem böter, ingen lön under tiden... för tyvärr är det så att, förlust av pengar -
det är det som svider i det här gänget alltså... (F1)

Ett par informanter var inne på en diskussion om uppsåt kontra utgång. Det vill säga, att
regelverket bör gå hårdare åt intentionen i en tackling, och inte bara stirra sig blind på
utgången av densamma.

Vi måste ta för såna händelser som inte renderar skada. Jag har en känsla av att
det inte sker så ofta idag. (...) Då tycker jag man kan utvisa dem för 'dangerous
play' eller något liknande. Då du kör 70 km/h utanför en skola så åker du dit
även om det inte händer en olycka. (F1)

S3 menade också att en spelare bör bestraffas utifrån intention, även om tacklingen inte
renderade i någon skada. Däremot tyckte informanten att en spelare bör befrias från
bestraffning ifall det blir en skada, men tacklingen anses som regelrätt:

En tackling som renderar i en hjärnskakning kan ju i vissa fall vara en ren
tackling: spelaren trillar, spelaren har en historik med hjärnskakningar, spelaren
skyddar sig inte tillräckligt, och... ska man bli avstängd för det? Det tycker jag
är fel någonstans... och i andra fall när spelare råkar ut för en ful tackling och

något riktigt respektlöst, bara på grund av att man inte skadar sig eller har blick för spelet, att man kan skydda sig, så renderar inte det i någon avstängning. (S3)

5.2.6 Utrustning

Frågan om utrustning var något som informanterna talade en del om. Först och främst kring hjälmens påverkan på antalet hjärnskakningar. Det fanns en del synpunkter kring hjälmens utformning. Även om de flesta är ense om att hjälmen i sig inte kan förhindra alla hjärnskakningar så finns det ändå en utvecklingspotential i dagens ishockeyhjälm.

Om jag tittar på min hjälm och hur den sitter på mitt huvud så är det som ett plasthölje med lite mjuka, vadderade grejer på insidan som inte är, så att säga, optimalt för mig. Jag får välja mellan en small-, medium- och large-hjälm - en modell - och vi vet ju alla att huvuden ser olika ut, så bara när jag tänker på det själv så borde det finnas att göra på passform. (S1)

En av förbundsrepresentanterna (F2) fortsatte på sitt tidigare spår, att all utrustning ska bäras på ett korrekt sätt för att kunna minska skador. I vissa fall bärs utrustningen på ett sådant felaktigt sätt att den kanske gör mer skada än nytta.

En annan del av spelarnas utrustning som informanterna hade åsikter om, bortsett från hjälmen, var axel- och armbågsskydden. Det diskuterades mycket om hur de två olika skydden är utformade samt varför de behöver vara så stora och hårda som de är idag. De flesta domar- och förbundsinformanter var av samma åsikt, att minska dessa skydd och även tillverka dem i mjukare material.

Axelkåporna är ju superstora och supertäta när man tacklar. Armbågsskydden kan ju vara stora de också, så det tror jag skulle minska hjärnskakningar. (D1)

5.2.7 Sarg och plexiglas

Alla informanter ansåg att de nya sargerna och plexiglasen haft en positiv påverkan på att motverka hjärnskakningar och att fler aktörer bör avskaffa de gamla varianterna. De positiva effekterna som det pratades om var att plexiglaset sviktade mer och på det sättet tar emot spelarna bättre vid en tackling, det gör inte lika ont att bli tacklad.

De har ju säkert halverat, om inte mer, tacklingar och skador generellt... det vet man ju när man kommer ut och spelar i Europa med klubblaget, att de har ju oftast hårda sarger... och det är nästan så att man blir lite skraj alltså, för att gå in i sargen. (S3)

Även om attityderna till de moderna plexiglasen och sargerna var genomgående positiva så fanns det från två informanter en fundering kring om de verkligen påverkat problematiken kring hjärnskakningar i en så väldigt hög grad.

De har ju inte haft negativ effekt men sen så tror jag att, eftersom de flesta hjärnskakningar numera är 'open ice-skador', att effekten har varit mindre, mycket mindre än vad man har hoppats på. Även om det kan ske vid sargen så inträffar hjärnskakningen i träffen. (F1)

5.3 Hos vem ligger ansvaret?

Informanterna blev tillfrågade hos vilken grupp - spelare, domare, förbund - det primära ansvaret ligger för att komma till rätta med problematiken kring hjärnskakningar.

5.3.1 Domarnas roll

Alla informanter ansåg att domarna fyller sin roll och att de inte har möjlighet att påverka antalet hjärnskakningar, varken de som har uppstått eller de framtida. Domarinformanterna själva anser att de dömer efter vad som hänt och att de inte har någon möjlighet att påverka spelet.

Det är ju liksom lite otacksamt att vara i domarrollen när sånt här händer för vi kan ju inte förebygga det. (...) Isolerat har ju inte vi någonting med

hjärnskakningar att göra, utan det är konsekvensen av vad vi dömer ut. Vi dömer ju i efterhand, vi dömer aldrig i förhand. I och med att vi dömer i efterhand så är det svårt att säga att domarna har något förhållande till det liksom. Det går inte att relatera så. (D3)

De synpunkter som däremot fanns kring hur domarna skulle kunna vara med och påverka antalet hjärnskakningar inom svensk ishockey i en mer positiv riktning var gällande tidigare nämnda bedömningsnivå, dialog för att förhindra adrenalinfyllda och irriterade situationer på isen samt ökad kunskap kring hjärnskakningar.

Det är ju viktigt att även domarna förstår hur det här med hjärnskakningar fungerar. Jag har själv sett spelare som fått ganska kraftiga smällar och domaren som är först på plats bara lyfter upp spelaren och, liksom, 'nu kör vi igen', och det kanske inte är det bästa att göra om man har fått en smäll mot huvudet... (F3)

5.3.2 Förbundets roll

Det riktades kritik mot förbundets arbete i frågan om hjärnskakningar från både domare och spelare. Även förbundsrepresentanter tyckte att man arbetar för lite med denna fråga och att det verkar finnas olika intressen och prioriteringar inom förbundet.

Jag tycker förbundet arbetar alldeles, alldeles för lite. (...) De har nog inte prioriterat det. De tycker inte att det är viktigt. Käftarna säger att det är viktigt men de agerar inte därefter. Sen kan de säga att det kostar pengar och det tar tid ifrån hockeyn och såna saker men jag tror liksom att du kan tjäna in det här i det långa loppet. Får du mindre hjärnskakningar på spelarna som är på isen, då tjänar hockeyn på det. (F1)

Samtliga spelarinformeranter bedömde sig ha för dålig insyn i förbundets arbete för att kunna beskriva deras roll.

Förbundet har jag lite dålig koll på... det kanske inte är ett gott betyg då, om man inte vet vad de gör... (S3)

Endast en informant var av uppfattningen att förbundet gör ett bra jobb i att förhindra uppkomsten av hjärnskakningar i svensk ishockey.

Jag har svårt att ge dem kritik för jag tycker de är ute och pratar om respekt; till barn, till ungdomar... i alla åldrar. Man har provat höjt straffvärdet för att det ska bli bättre, men liksom... det minskar ingenting... men jag tycker de har insett problemet, jag tycker att de försöker ta tag i det. (D3)

En förbundsrepresentant medgav att förbundet har en stor roll i frågan och är medveten om hur förbundet bör agera i framtiden:

Regelverket... det är ju en del. Sen är det ju också värdegrundsarbete. Tydliggöra vad syftet är med allt närkampsspel och vad en tackling är. Sen det att utbilda både tränare, och spelarutveckling... Få folk att förstå att det kan bli väldigt allvarliga konsekvenser av hjärnskakningar... hur rehabiliterar vi hjärnskakningar... alltid ta spelarnas säkerhet och hälsa för det första. Då tänker jag ju framförallt, alltså att bidra med den kunskapen till både tränare, ledare, föräldrar på lägre nivåer. (F3)

5.3.3 Spelarnas roll

Att det är spelarna som orsakar händelserna som resulterar i hjärnskakningar och att mycket av ansvaret således ligger hos spelarna var alla informanter överens om. Spelarna pratade om att man måste välja rätt läge för att tacklas men samtidigt att puckförande spelare ska vara beredd på att ta emot en tackling. Även ansvaret att påtala om en lagkamrat gör fel i en situation, som S3 pratade om:

Det (spelarnas ansvar) skulle jag säga är till 90 %, om inte mer. Det är ju spelarna som utför handlingarna. Man skulle kunna vara lite modigare som spelare och säga åt sin lagkamrat att 'det där var fel, gör inte om det där', liksom, eller 'ta det lugnt när du tacklar'... (S3)

Även från domar- och förbundshåll ansåg man att spelarnas roll är stor, och lade bland annat skuld på puckförande spelare, att de sätter sig i onödigt riskabla situationer.

Jag kan tycka såhär: man har lagt väldigt mycket fokus på tacklande spelare. Du har inget eget ansvar som puckförare, är du tacklare så är allt ansvar på dig. Nej, det måste det bli ändring på. Lite ansvar måste man ha som puckförare. (D2)

På frågan om spelarna känner sig tillräckligt involverade i arbetet kring hjärnskakningar och om de överhuvudtaget behöver vara det, ansåg majoriteten av spelarna att de inte är tillräckligt involverade.

Nej, vi är ju inte involverade alls. Det här är ju första gången som jag är involverad i nånting som rör hjärnskakningar i och med den här intervjun... (S1)

5.3.4 Klubbarnas och ledarnas roll

Något som flera av informanterna tog upp var att även klubbarna och dess ledare har ett ansvar när det kommer till hjärnskakningar inom svensk ishockey. Informanterna upplever inte att klubbar och ledare tar tillräckligt stort avstånd, om något, mot förövarna vid hjärnskakningssituationer. Dessa informanter saknar idag en tydlig markering mot de som delar ut hjärnskakningar, så att det blir tydligt såväl inom klubben som utifrån densamma att spelaren i fråga tvingas stå till svars för sitt agerande.

Vi vet idag att vissa lag ger fler hjärnskakningar än andra. Så att, det finns såna faktorer också. Det blundar man ju också för. (F1)

Ett tydligare samarbete och ansvarsfördelning kring dessa frågor var önskvärt, där förbundet visar vägen och klubbarnas ansvar är att följa den, enligt en förbundsrepresentant.

Taktpinnen och hela handen för att visa vart vi ska gå ligger på svenska hockeyförbundet. Genomförande och driva de här frågorna, det ligger på föreningsnivå. Vi har en så pass utarbetad föreningskultur i svensk hockey, så vi ska vara kapabla att genomföra större projekt eller större insatser på föreningsnivå med de resurser och de stöd vi har för en förening. (F2)

5.3.5 Gemensamt ansvar

Informanterna var också inne på att det råder ett gemensamt ansvar när det gäller att komma till rätta med problematiken kring hjärnskakningar inom svensk ishockey. Alla var överens om att spelarna har störst roll i förebyggandet men många var även inne på att spelarna inte kan förebygga det helt på egen hand. F2 sammanfattade samtliga informanters ståndpunkt på ett väl sätt, och betonade återigen samarbete:

Min syn på det hela är väl att vi måste ta bort det här att vi pratar 'domare, spelare, ledare', vi måste prata ishockey med alla deltagare... sen har man olika roller och uppgifter, men informationen måste vara densamma så att man har en trovärdighet i vad vi går ut med för någonting. Jag kan stå på en domarkurs och berätta någonting, och sen kan en tränare aldrig få höra det – och då är frågan när vi kommer till ett matchmoment och vi har pratat om någonting en helg och tränarna har pratat om någon annan grej... då blir det ju en konflikt... vi pratar inte om samma saker och samma språk, och vi har i slutändan inte samma mål.
(F2)

5.4 Framtidsprognos

På frågan gällande hur det ser ut kring antalet hjärnskakningar i svensk ishockey i framtiden så rädde det skilda meningar huruvida om det kommer att öka, minska eller ligga omkring samma nivåer som idag. En informant trodde att hjärnskakningarna kommer att ligga på ungefär samma nivå som idag, tre informanter trodde att de kommer att öka, fyra trodde att de kommer minska och en informant ansåg sig för osäker för att kunna svara på frågan.

En informant trodde att det skulle krävas en extremt allvarlig händelse för att bryta mönstret. Det var ingenting han hoppades på, men ansåg att det brukar vara det som krävs för att det ska ske en förändring inom någonting. Därefter skulle antalet hjärnskakningar sedan minska.

Jag tror dessvärre att vi kommer behöva gå på en ganska stor mina innan vi faktiskt reagerar. Det är ett mörkt svar, men jag tror att vi nästan måste ha någonting allvarligt som sker innan folk vaknar upp, innan det bara låter som att

vi står med pekpinnar och 'ja, men det här är viktigt, det måste vi tänka på'... och det är sorgligt, men det är min analys av verkligheten på det sättet. (F2)

5.4.1 Räkna med hjärnskakningar?

Eftersom att tempot i spelet och tacklingar enligt de flesta informanter verkar vara en integrerad del i ishockeyn var frågan om de nio personerna helt enkelt ansåg att man får räkna med att det förekommer hjärnskakningar till följd av detta. Nästan samtliga informanter var av uppfattningen att hjärnskakningar kommer att fortsätta existera inom ishockeyn, men att man samtidigt ska ta skadorna på största allvar och inte sopa problemet under mattan.

Det känns jävligt fel att svara ja på den frågan men till viss del så är det lite så att de här smällarna händer. Det gäller för oss alla att ta det här på allvar och verkligen fundera på vad är det vi kan göra för att verkligen få dem till så få som det bara är möjligt. (F3)

6. Diskussion

I resultatdiskussionen lyfts de viktigaste fynden från informanterna fram och diskuteras. Metoddiskussionen behandlar de metoder som använts för att besvara på studiens frågeställningar.

6.1 Resultatdiskussion

Resultatdiskussionen är uppdelad utefter frågeställningarna och avslutas med en anknytning till den teori som denna studie är uppbyggd på.

6.1.1 Informanternas förklaringar till uppkomsten av hjärnskakningar

Tempot, det vill säga hastigheten i spelet, är en stor bidragande orsak till att hjärnskakningar förekommer inom svensk elitishockey - det var alla informanter överens om. Spelet går snabbare för att spelarna är bättre tränade; de har blivit starkare och mer uthålliga, samt att regeländringar har gjorts för att ta bort moment som saktar ner spelets tempo. Ingen informant

trodde däremot att det är möjligt att sänka tempot. Endast ett fåtal spelare trodde att ett långsammare spel skulle bidra till att minska antalet hjärnskakningar medan resterande informanter tyckte att spelarna ska lära sig att anpassa sitt spel efter hastigheten. Vi tolkar det sistnämnda som att informanterna menar att spelarna mer noggrant måste välja vilka situationer som de kan sätta in en tackling utan att det finns risk för att skada sin motståndare.

Många informanter bedömde antingen att respekten saknas spelare emellan på isen, alternativt att det finns en respekt spelarna emellan, samt mellan spelare och domare - men till en viss gräns. När allting ställs på sin spets och det handlar om att vinna eller försvinna, är vår uppfattning utifrån informanternas svar, att respekten försvinner. Viljan att vinna skapar således en situationsanpassad respekt som förmodligen grundar sig i ära och pengar (Young, 2012).

En annan faktor till uppkomsten av hjärnskakningar ansåg många informanter - även domare själva - hade att göra med den varierande bedömningsnivå som domarna har. Ingen menade att det är domarnas fel att hjärnskakningar uppstår, däremot är det en bidragande faktor till att farliga situationer uppstår på isen, enligt informanterna. Dessa åsikter grundade sig i att domarna inte vågar ta kontroversiella beslut som kan ge oönskade frågor och påhopp i efterhand. Domare arbetar, precis som spelare och tränare, under en stor press och är trots allt bara människor och kan göra fel, men flertalet informanterna ansåg att det är bättre att regelboken följs till ”punkt och pricka” istället för att man som domare har överseende vid vissa situationer eller bedömer annorlunda i vissa typer av matcher.

Utrustningen bör förändras, enligt många informanter. Storleken på axelskydden skapar en stor träffyta och den är samtidigt mer skyddande för den som tacklar i hög fart än den som tar emot tacklingen. Sedan är armbågsskydden stora och tillverkade i ett hårt material som bidrar till att de kan användas likt vapen vid en tacklingssituation, tyckte flera informanter. En möjlighet till att minska antalet hjärnskakningar i framtiden kan vara att minska skyddens storlek. Dock anser vissa informanter att utrustningen har en skyddande effekt mot andra former av skador. Då uppkommer frågan: vilken typ av skada är ”värst”? Tidigare studier menar att det behövs mer forskning kring utrustningens effekt på hjärnskakningar (Donaldson et al., 2013; Pfister et al., 2015). Här går utvecklingen hela tiden framåt, exempelvis när det kommer till utvecklandet av nya hjälmar. Informanterna ansåg att detta är positivt, men ett par av dem var frågande till hjälmarnas verkliga effekt i hjärnskakningsförebyggande syfte. Man

pekar istället på just axel- och/eller armbågsskyddens negativa påverkan vid tacklingssituationer. Detta vore också intressant att studera. Frågan är om antalet hjärnskakningar skulle gå ned om man minskade dessa skydd, och om det i sådana fall skulle innebära att andra former av skador istället ökar.

Åsikter kring kunskapen om hjärnskakningar inom svensk elitishockey skiljde sig väldigt mycket bland våra informanter. Det fanns informanter som tyckte att kunskapsnivån blivit bättre gentemot hur det var förr, och vissa tyckte att kunskapen finns där men att den inte förmedlas ut tillräckligt av förbundet. Eftersom denna fråga gav väldigt skilda svar kan detta vara en indikation på att detta är ett område som skulle kunna utvecklas, både kunskapsmässigt men även hur man förmedlar informationen.

6.1.2 Informanternas åtgärder för att förebygga hjärnskakningar

Problematiken kring hjärnskakningar inom ishockeyn måste belysas mer, tyckte informanterna. Det räcker inte med att media belyser ämnet, det behöver även komma inifrån ishockeyns kärna. Även om vissa menade att det belyses bra, ansåg de även att det inte är tillräckligt. Informationen behöver innehålla vad en hjärnskakning innebär för individen, hur man märker att någon har drabbats av en hjärnskakning, vad som kan hända om en individ drabbas av många hjärnskakningar under kort tid etcetera. Enligt en förbundsrepresentant är utbildningar inom hjärnskakningar för ledare inom svensk elitishockey på gång inom en snar framtid, vilket såklart är positivt. Däremot kan man undra varför det har dröjt så lång tid innan det blivit verklighet. Många är av uppfattningen att media gärna slår på stora trumman, ofta i onödan, för att locka till sig läsare eller tittare och att de gjort så även beträffande hjärnskakningar inom ishockey. Frågan är dock om förbundet hade börjat agera utan den stora mediala uppmärksamheten kring hjärnskakningar på senare år. Hjärnskakningar inom sporten är trots allt inget nytt fenomen. En intressant tanke är att man kanske är lite rädda inom ishockeyn att uppmärksamma problematiken kring hjärnskakningar allt för mycket, med risk för att avskräcka unga spelare från att antingen börja med ishockeyn eller fortsätta med densamma.

Att utbilda unga inom området tacklingar och att prata mycket om att visa respekt redan i tidig ålder ansågs vara två delar som kommer vara viktiga för att stävja antalet hjärnskakningar inom ishockeyn i framtiden. Det behövs ytterligare forskning kring

utbildningens effekt på hämmandet av antalet hjärnskakningar, men studien av Cuismano et al. (2013) visade positiva resultat gällande uppmärksammandet av hjärnskakningar för yngre individer - något som i princip alla informanter i denna studie också skulle vilja se inom svensk ishockey, i förebyggande syfte.

Trots hårdare straff för huvudtacklingar minskar som sagt inte problematiken med hjärnskakningar inom svensk ishockey. De flesta informanter ställer sig bakom denna fakta, men en del av dem ansåg att straffen som utdelas i efterhand bör vara strängare och/eller se annorlunda ut, exempelvis att fokusera mer på återfallsförbrytare. Det skulle nog vara en intressant faktor att testa då det inte gjorts några studier eller faktainsamling kring det. Något som vi tror kan förändras, precis som många informanter pratat om, är att antingen höja bötesstraffen rejält vid vållande av huvudskada, till den grad då det verkligen får en avskräckande effekt, eller ta bort bötessummorna helt och hållet. Det märktes tydligt att många var emot dagens bötesstraff eller böter i allmänhet, och därför kan en förändring ha positiv effekt.

Samtliga informanter var eniga om att de moderna sargerna och plexiglasen varit av godo. Däremot är en del noga med att påpeka att det allt som oftast inte är i kontakt med sarg eller plexiglas som de flesta hjärnskakningar inträffar, utan i kollisioner mitt på isen - antaganden som går helt i linje med studien av Tuominen et al. (2014).

6.1.3 Informanternas åsikter om var ansvaret ligger

De flesta informanter erkände sin egen grupps ansvarsroll när det kommer till hjärnskakningsproblematiken, och kritik riktades såväl mot den egna gruppen som mot någon av de andra två grupperna. Spelarna bär det största ansvaret för att hjärnskakningar uppstår då det är de som är delaktiga i spelet på isen - detta var en återkommande ståndpunkt bland informanterna. Domarna har en viss roll i det hela, men förutom spelarna så ligger det stora ansvaret också på förbundet, menade de flesta informanterna.

Det som blir tydligt av den här studiens resultat att döma är att det finns ett stort avstånd mellan de olika grupperna – förbund, domare och spelare - samt även tränare och övrig relevant personal inom de olika klubbarna. Det behövs ett tydligare samarbete där samtliga aktörer är involverade, detta eftersom vi ser det som nödvändigt att aktörer med både kunskap

och handlingskraft är med och påverkar utvecklingen gällande förebyggandet av hjärnskakningar. De flesta verkar inte veta vad eller om någonting görs från förbundets sida, vilket bör ses som en varningssignal. Att dessutom en spelarinformant, som själv drabbats av hjärnskakning, inte varit involverad överhuvudtaget innan den här studien kanske man skall se som oroväckande.

Värt att ha i åtanke är dock som sagt att ingen av dessa grupper kan åstadkomma förändring på egen hand. Frågan är, ur ett internationellt perspektiv, om Sverige bör ta egna initiativ i den här frågan och vad det i sådana fall kan få för konsekvenser i svensk ishockeys framtida ställning gentemot andra länder om man förändrar regelverk, spelsätt eller liknande för att få ned antalet hjärnskakningar. Konkurrenskraft och pengar är en betydande faktor och något som sannolikt inte kan förbises i dagens moderna idrott.

Svensk ishockey är beroende och hålls levande tack vare bland annat publiktillströmning och mediabevakning. Uppfattar inte publik och media att produkten som ishockeyförbundet erbjuder är tillräckligt attraktiv eller "värd pengarna", kommer inkomstkällan från dessa grupper att minska. Pengar är som sagt en mycket viktig faktor i dagens samhälle och idrott (Coakley & Dunning, 2000), varför man inte helt kan bortse från aspekter som dessa. Det kan vara så att hjärnskakningsproblematiken grundar sig i ett större sammanhang än till idrotten ishockey isolerat.

6.1.4 Våld och underhållning

I och med detta kommer vi tillbaka till det teoretiska ramverket, att våldet inom idrotten (i det här fallet ishockeyn), är en naturlig del (Coakley & Dunning, 2000; Young, 2012). Detta visade sig stämma bra överens sett till informanternas tankar och åsikter. Aspekter såsom tempo, tacklingar och bedömningsnivå hos domare var sammanlänkade med begreppet "underhållningsvärde", vilket stöder just teorin om att spelares säkerhet och skador kommer lite i skymundan för att främja det roliga och underhållande. Samtliga informanter var inne på att tempot i spelet är en bidragande orsak till det höga antalet hjärnskakningar inom ishockey, men få var beredda på att vidta åtgärder för att sänka tempot - detta på grund av att det skulle minska underhållningsvärdet, att ishockeyn inte skulle vara lika rolig att titta på eller utöva. Mer eller mindre samma inställning fanns det till tacklingarnas vara eller icke vara inom ishockeyn - de ses som en naturlig del av sporten av de flesta informanter och

attraktionsvärdet hade sjunkit om tacklingar skulle komma att förbjudas. Spelarinformanterna ansåg att det inte skulle vara lika roligt att utöva idrotten, domarinformanterna att det inte skulle vara lika roligt att döma densamma och förbundsinformanter menade tillsammans med spelarna och domarna att även attraktionsvärdet för åskådarna skulle minska.

Två förbundsinformanter förklarade att det inte vore en dum idé att ta bort möjligheten att tacklas för väldigt unga spelare. Frågan som uppstår ifall man skulle genomföra en sådan åtgärd är hur svensk ishockey skulle se ut i framtiden på juniorsidan jämfört med andra nationer. Det skulle även kunna bidra till att det blir svårare för Tre Kronor (Sveriges landslag i ishockey) att konkurrera i världsmästerskap och även att svenska klubbar skulle få det svårare att konkurrera mot andra länders klubblag i internationella tävlingar - om man i Sverige skulle ta bort möjligheten till att tacklas på juniorsidan så kommer möjligheten till detsamma fortsätta finnas i andra länder. Det skulle i så fall krävas ett internationellt beslut från IIHF att förbjuda tacklingar inom all ishockey, något som vi tror skulle bemötas med ett stort motstånd. Det skulle i sådana fall vara om fler nationer tar efter det man genomfört i Ontario i Kanada sedan 2011 - att förbjuda tacklingar för 11-12-åringar. I Ontario hade man till följd av detta sett en klar minskning av antalet hjärnskakningar på spelare i denna åldersgrupp jämfört med andra områden i Kanada där tackling fortfarande är tillåtet.

Ett annat alternativ till problematiken, som många informanter pratade om, var att ytterligare utbilda unga spelare i att ta och ge tacklingar, för att de på så sätt ska kunna undvika att såväl ge som få en hjärnskakning. Att förbjuda tacklingar i unga år skulle således kunna vara en god strategi. Kan man minska antalet hjärnskakningar i unga år så bör fler unga individer vara benägna att antingen börja eller fortsätta att spela ishockey. Att genomföra en liknande åtgärd för seniorer på elitnivå är förmodligen inte lika enkelt då det där finns andra faktorer som påverkar i form av publikintresse och media (Coakley & Dunning, 2000). Förbjuder man tacklingar, som ju ses som ett underhållningsvärde i sig, finns risken att åskådaranantalet på matcherna minskar och medias bidrag till klubbarna även det minskar. Utan underhållningsvärde uteblir publikströmningen och medieintresset, vilket i sin tur medför att klubbarna inte kan investera lika mycket pengar i exempelvis sin ungdomsverksamhet. Detta skulle sannolikt påverka framtidens svenska ishockeyspelare och svensk ishockey negativt ur ett långsiktigt perspektiv. Det är således svårt - om inte omöjligt - att betrakta ett sådant här komplext problem som "svart eller vitt".

Med tanke på att tempot i spelet och tacklingar är så pass uppskattat, som vi var inne på ovan, är känslan att domarna rättar sig efter detta. Bedömningsnivån anser mer eller mindre samtliga informanter skiftar från olika matcher, exempelvis om det är seriespelsmatch kontra slutspelsmatch - men att domare tillåter mer fysiskt spel under slutspel uppskattas samtidigt utav de flesta då det i slutspelet gäller mer och att man då till viss del kan bortse från regelverket för att öka underhållningsvärdet ytterligare.

Kanske är det helt enkelt så att man får ha överseende och räkna med att hjärnskakningar förekommer som en del i ishockeyn för att hålla underhållningsvärdet vid liv. Så länge legitimt våld finns inskrivet i ishockeyns regelbok kommer förmodligen hjärnskakningar att fortsätta förekomma - frågan är bara i vilken grad.

6.2 Metoddiskussion

Att den här studien är av kvalitativ art ser vi som viktigt då man behöver gå på djupet för att förstå vad det är som kan tänkas ligga bakom det ökande antalet hjärnskakningar inom ishockey och vad man bör göra åt dilemmat. Ett kvalitativt tillvägagångssätt har vi sett som det bästa alternativet för att få reda på viktiga aktörers synpunkter på detta viktiga ämne, där en enkät inte kunnat besvara våra frågeställningar på ett lika tillfredsställande sätt (Gratton & Jones, 2015). En datainsamling med fasta svarsalternativ hade heller inte kunnat erbjuda de följdfrågor som gett denna studie ytterligare tyngd (Hassmén & Hassmén, 2008).

Den här studien utgick ifrån ett teoretiskt ramverk (att våld har ett underhållningsvärde). En möjlig risk med detta tillvägagångssätt är att man som författare stirrar sig blind på just det teoretiska ramverket och försöker forma intervjufrågor samt leta svar som överensstämmer med detta. Trots ramverket som utgångspunkt har den här studien inte låtit detta påverka bredden och öppenheten i frågeställningarna, utan informanternas tankar kring området tilläts sväva fritt (Gratton & Jones, 2015).

Att den här studien innehåller intervjuer från personer som är aktiva på elitnivå är en annan styrka. Såväl domare, spelare som förbundsrepresentanter i denna studie har god kännedom och erfarenhet kring ishockeyn och har tillsammans bidragit till väldigt intressanta svar och tankar kring ämnet hjärnskakningar inom svensk ishockey. Den enda vägen för att få tillgång

till kontaktuppgifter till domarinformanter var via en annan informant, från förbundsgruppen. Att de känner till varandras deltagande i studien kan ses som negativt, men författarna till studien har sett till så att inget svar kan kopplas till någon enskild individ. Detta i och med att svaren behandlats konfidentiellt (Hassmén & Hassmén, 2008) och informanterna gått under pseudonym.

Informanternas reaktion på initiativet till studien och dess intervjuguiden var positiv. Frågorna bidrog till spännande och intressanta svar kring ämnet som på ett bra sätt motsvarade studiens syfte och frågeställning. Intervjuguiderna bör således kunna användas i kommande, liknande studier som berör området hjärnskakningar inom idrotten. Möjligen hade en pilotintervju kunnat bidra till att ytterligare förbättra intervjuguiden, men med facit i hand verkar inte detta ha påverkat studien då intervjuerna gav rik och djup förståelse för de frågeställningar som studien syftar till att besvara.

Resultatet är enbart analyserat av det manifesta innehållet (Hassmén & Hassmén, 2008). Detta innebär att vi läst vad personerna har sagt, ord för ord, därefter sammankopplat de olika åsikterna till det gemensamma ämnet, gentemot vårt syfte och våra frågeställningar. Eftersom resultatet innehåller citat från informanterna kan man delvis se att det som har sagts är det som resultatet visar. Självklart finns det risker vid tolkningar av citat, den mänskliga faktorn kan bidra till att citatet tolkas fel, däremot undvek vi att analysera innehållet latent, vilket skulle öka risken för feltolkningar (ibid.). Vi valde att enbart analysera innehållet manifest för att minimera misstolkningar och det, tillsammans med det faktum att denna studie sammanställdes av två författare, har minskat risken för detta. Att studien har två författare har också bidragit till en extra noggrann dataanalys.

De etiska övervägandena för denna studie har efterlevts genom arbetets gång. Faktumet att informanternas svar behandlats konfidentiellt och att inga namn framkommer i studien har troligtvis bidragit till ärliga och utförliga svar kring de frågor vi ställt.

Tre spelare, domare eller förbundsrepresentanter representerar inte alla aktörer inom respektive grupp i svensk ishockey, och inte heller nio personer från dessa tre grupper representerar den svenska ishockeyn som helhet. Därför bör man inte ta åsikterna som kommit fram i den här studien som någon gemensam ståndpunkt för alla förbundsrepresentanter, domare och/eller spelare i Sverige, utan mer som en inblick i vilka

tankegångar som förekommer bland somliga representanter inom dessa grupper. Den här studien hade dock utgångspunkten att gå på djupet gällande vad dessa olika aktörer anser om hjärnskakningsproblematiken, och inte samla in massvis med ytliga svar (Gratton & Jones, 2015).

Att vissa av intervjuerna, på grund av geografisk placering och tidsbegränsning, genomförts via Skype eller telefon istället för "face-to-face" kan ha gjort så att ansiktsuttryck och kroppsspråk missats under dessa intervjuer (Gratton & Jones, 2015). Däremot så är en tolkning av dessa attribut alltid subjektivt. Exempelvis så behöver ett stammande inte nödvändigtvis bero på att intervjupersonen är nervös över frågeställningen.

7. Konklusion

Från samtliga nio informanternas svar framkom det att klara förbättringsområden finns när det kommer till förebyggandet av hjärnskakningar. Det förekom däremot även en viss osäkerhet i hur långt de var villiga att gå med dessa förändringar med risk för att försämra ishockeyns underhållningsvärde. En slutsats som kan dras från denna studie är att man får räkna med framtida hjärnskakningar inom svensk elitishockey men att ökat samarbete mellan förbund, domare och spelare kan minska problematiken.

8. Förslag till framtida forskning

Att fortsätta i studier att belysa detta område i allmänhet ses som viktigt. I mer omfattande kvalitativa (och kanske också kvantitativa) studier där fler än nio personers svar ryms kan en ännu större och tydligare bild nås av vad viktiga aktörer inom svensk ishockey anser om problematiken kring hjärnskakningar. Dessutom skulle man även kunna ta forskningen ett steg längre och fokusera på ishockeyn i stort och inte bara elitishockeyn - jämföra eventuella åsiktskillnader mellan elitishockeyn och ishockeyn som inte betraktas som elit. Jämförelser mellan olika åldersgrupper och kön kan också ses som relevant för att få en större bild av ämnet.

Andra framtida studier som skulle kunna vara till nytta angående hjärnskakningar inom ishockeyn vore undersökningar på hur ishockeyn skulle förändras vid tacklingsförbud. Även studier på hur tacklingseffekten blir av mindre axel- och armbågsskydd, samt om detta skulle leda till färre tacklingar och även färre hjärnskakningar.

Sist men inte minst ser vi det som viktigt att göra fler studier på unga ishockeyspelare, exempelvis i form av studier likt den om tacklingsförbudet i Ontario. Detta eftersom de utgör framtidens ishockey.

9. Referenser

Agel, Julie. Harvey, Edward J. (2010). *A 7-year review of men's and women's ice hockey injuries in the NCAA*. Can J Surg, Vol. 53, No. 5, October 2010.

Bergström, Torbjörn. (2012). *Fler hjärnskakningar bland elithockeyspelare*. Svensk idrottsforskning: 3/2012

Black, AM. Macpherson, AK. Hagel, BE. Romiti, MA. Palacios-Derflingher, L. Kang, J. Meeuwisse, WH. Emery, CA. (2016). *Policy change eliminating body checking in non-elite ice hockey leads to a threefold reduction in injury and concussion risk in 11- and 12-year-old players*. [Br J Sports Med](#). 2016 Jan; 50(1) sid 55-61. doi: 10.1136/bjsports-2015-095103.

Caron, Jeffrey G. Bloom, Gordon A. Johnston, Karen M. Sabiston, Catherine M. (2013). *Effects of Multiple Concussions on Retired National Hockey League Players*. Journal of Sport & Exercise Psychology, 2013, 35, sid 168-179

Clay, Michael B. Glover, Kari L. Lowe, Duane T. (2013). *Epidemiology of concussion in sport: a literature review*. Journal of Chiropractic Medicine (2013) 12, sid 230–251
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jcm.2012.11.005>

Coakley, Jay. Dunning, Eric. (2000). *Handbook of Sports Studies*. London: Sage Publications

Cusimano, Michael D. Chipman, Mary. Donnelly, Peter. Hutchison, Michael G. (2013). *Effectiveness of an educational video on concussion knowledge in minor league hockey players: a cluster randomised controlled trial*. Br J Sports Med 2014; 48: sid 141-146
doi:10.1136/bjsports-2012-091660

Dagens Nyheter/TT. (2012). *Hjärnskakning i var sjätte hockeymatch*.
<http://www.dn.se/sport/ishockey/hjarnskakning-i-var-sjatte-hockeymatch/>

Daneshvar, Daniel. Nowinski, Christopher J. McKee, Ann. Cantu, Robert C. (2011). *The Epidemiology of Sport-Related Concussion*. Clin Sports Med. 2011 January ; 30(1): sid 1–17.
doi:10.1016/j.csm.2010.08.006

Donaldson, Laura. Asbridge, Mark. Cusimano, Michael D. (2013). *Bodychecking Rules and Concussion in Elite Hockey*. PLoS One. 2013; 8(7): e69122.
doi:[10.1371/journal.pone.0069122](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0069122)

Gratton, Chris. Jones, Ian. (2015). *Research methods for sport studies*. London, UK/New York, USA: Routledge

Goldstein, Jeffrey. (1999). *The Attractions of Violent Entertainment*. Media Psychology, 1:3, sid 271-282, DOI: 10.1207/s1532785xmep0103_5

Hassmén, Nathalie. Hassmén, Peter. (2008). *Idrottsvetenskapliga forskningsmetoder*. Stockholm: SISU Idrottsböcker

Hootman, Jennifer M. Dick, Randall. Agel, Julie. (2007). *Epidemiology of Collegiate Injuries*

for 15 Sports: Summary and Recommendations for Injury Prevention Initiatives. *Journal of Athletic Training*. 2007; 42(2): sid 311–319.

Izraelski, Jason. (2014). *Concussions in the NHL: A narrative review of the literature*. *J Can Chiropr Assoc*. 2014 Dec; 58(4): sid 346–352.

Lindroth, Jan. (2011). *Idrott under 5000 år*. Stockholm: SISU Idrottsböcker

MacCormick, L. Best, TM. Flanigan, DC. (2014). *Are There Differences in Ice Hockey Injuries Between Sexes?: A Systematic Review*. [Orthop J Sports Med](#). 2014 Jan 21; 2(1):2325967113518181. doi: 10.1177/2325967113518181. eCollection 2014.

National Hockey League Official Rules 2014-15. (2014). The National Hockey League <http://www.nhl.com/nhl/en/v3/ext/rules/2014-2015-rulebook.pdf>

Pfister, Ted. Pfister, Ken. Hagel, Brent. Ghali, William A. Ronksley, Paul E. (2015). *The incidence of concussion in youth sports: a systematic review and meta-analysis*. *Br J Sports Med* 2016; 50: sid 292–297. doi:10.1136/bjsports-2015-094978

Poutiainen, Piritta. Peltonen, Jussi. Isolehto, Juha. Avela, Janne. (2012). *Comparison of impact characteristics of four different ice hockey arena dasher boards*. *European Journal of Sport Science*, 14:1, sid 11-18, DOI: 10.1080/17461391.2012.725106

Raney, Arthur A. Depalma, Anthony J. (2009). *The Effect of Viewing Varying Levels and Contexts of Violent Sports Programming on Enjoyment, Mood, and Perceived Violence*. *Mass Communication and Society*, 9:3, sid 321-338, DOI: 10.1207/s15327825mcs0903_4

Ruhe, Alexander. Gänsslen, Alex. Klein, Wolfgang. (2013). *The incidence of concussion in professional and collegiate ice hockey: are we making progress? A systematic review of the literature*. *Br J Sports Med* 2014; 48: sid 102-106 doi:10.1136/bjsports-2012-091609

Schick, Deanna M. Meeuwisse, Willem H. (2003). *Injury Rates and Profiles in Female Ice Hockey Players*. *The American Journal of Sports Medicine*, Vol. 31, No. 1

Svenska ishockeyförbundet: Officiell regelbok 2014-2018
http://www.swehockey.se/ImageVaultFiles/id_83340/cf_78/Regelbok14-18.PDF

Tegner, Yelverton. Gustafsson, Bengt. Lundgren, Lars. (2007). *Nya riktlinjer för handläggning av hjärnskakningar*.
http://www7.idrottonline.se/ImageVaultFiles/id_510094/cf_359/Hj-rnskakning_inom_ishockey.PDF

Tuominen, Markku. Stuart, Michael J. Aubry, Mark. Kannus, Pekka. Parkkari, Jari. (2014). *Injuries in men's international ice hockey: a 7-year study of the International Ice Hockey Federation Adult World Championship Tournaments and Olympic Winter Games*. *Br J Sports Med* 2015; 49: sid 30–36. doi:10.1136/bjsports-2014-093688

Widén, Lennart. (1995). *En bok om hjärnan - 32 svenska forskare om hjärnan och dess sjukdomar*. Stockholm: Bokförlaget Rabén Prisma

Wisaeus, Johanna. (2013). *Traumatiska skador hos ishockeyspelare i Sverige*. Stockholm: Gymnastik- och Idrottshögskolan

Young, Kevin. (2012). *Sport, violence and society*. London, UK/New York, USA: Routledge

Bilaga 1. Missivbrev

Hej!

Du har blivit tilldelad detta informationsbrev i syfte att kunna ta ställning till ett eventuellt deltagande i en studie kring hjärnskakningar inom svensk elitishockey. Studien är ett examensarbete i det idrottsvetenskapliga programmet vid Högskolan i Gävle.



Tanken med studien är att genomföra intervjuer med representanter för svenska ishockeyförbundet, domare och spelare för att höra deras tankar gällande ökningen av antalet hjärnskakningar inom ishockeyn och vad man bör göra för att komma till bukt med problematiken. Utifrån svaren kommer vi sedan att se över vilka eventuella likheter och skillnader det finns i tankegångarna mellan de tre olika grupperna och vad det kan tänkas innebära för fenomenet hjärnskakningar i svensk ishockey i framtiden.

Intervjuerna, som beräknas vara omkring en halvtimme långa, kommer att spelas in med diktafon för att användas till transkribering. Anteckningar tillkommer under intervjuerna för att användas som stöd till efterkommande transkribering. När intervjuerna är gjorda med samtliga deltagare transkriberas och analyseras dessa av forskarna.

Vid dessa intervjuer kommer hänsyn att tas till forskningsetiska principer, vilket innebär att deltagande i studien är frivilligt, att ditt namn inte kommer att framgå i studien, att dina svar behandlas konfidentiellt och att du som intervjuperson har rätt att avbryta intervjun om så önskas.

Studiens resultat kommer att bli tillgängligt för allmänheten efter att den granskats och godkänts.

Vi hoppas att du vill bli en viktig del i vår studie!

Vid frågor eller funderingar kring studien är du välkommen att kontakta någon utav oss för ytterligare information.

Med vänliga hälsningar,

Andreas Eronen hpm10aen@student.hig.se 0708655359

Mattias Wahlberg ofk13mwg@student.hig.se 0768061555

Bilaga 2. Intervjuguider

Spelare

1. Varför tror du att antalet hjärnskakningar inom svensk ishockey, och ishockey överlag, ökat?

2. Har du någon gång drabbats av en hjärnskakning?

Hur gick den/de till? (Tackling, fall mot isen, annan?)

3. Hur trygg känner du dig på isen?

Finns det en ömsesidig respekt mellan spelare på isen, tycker du?

Hur ser du på spelarnas inställning gentemot varandra på isen?

Känner du att du någon gång gått över gränsen vid en tacklingssituation?

Har du eller någon medspelare blivit uppmanad att gå ut hårt mot en motspelare?
(hur tolkar man det som spelare?)

4. Vad tror du om de moderna, mer flexibla sargerna och plexiglasens påverkan på antalet hjärnskakningar?

5. Vad anser du om regelverket gällande tacklingar och huvudtacklingar och dess eventuella påverkan på hjärnskakningar?

Hur tror du ishockeyn skulle se ut om man tog bort möjligheten till att tacklas?

Vad tror du om slagsmål och dess påverkan på hjärnskakningar? (följdfrågor om aggressioner, utlopp av känslor osv.)

Hur stor påverkan tror du den obligatoriska spelarutrustningen har i hjärnskakningsförebyggande syfte?

6. Vad är spelarnas roll när det kommer till stävjande av antalet hjärnskakningar?

Finns det en dialog spelarna emellan i frågan om hjärnskakningar?

Upplever du att det finns någon generell ståndpunkt hos svenska elitishockeyspelare kring varför hjärnskakningar ökar (samt vad som bör göras för att komma till bukt med problemet)?

Bör man räkna med att det förekommer sådana här skador, som en del av sporten?

7. Hur ser du på förbundets arbete mot hjärnskakningar?

Erbjuder förbundet er spelare utbildning i området hjärnskakningar? Har det betydelse?

8. Hur uppfattar du kommunikationen mellan spelare och domare vid huvudtacklingar under matcher?

Hur ser du på domarnas roll när det kommer till hjärnskakningar?

Finns det ett samarbete eller en dialog mellan domare och spelare gällande frågor som huvudtacklingar och hjärnskakningar?

Om ja, hur ser samarbetet ut? Är det nödvändigt?

Om nej, skulle det behövas? Hur skulle du i sådana fall vilja att det samarbetet såg ut?

9. Anser du att problematiken kring hjärnskakningar belyses tillräckligt i svensk ishockey? (Om inte, vad kan förbättras?)

Känner du att det finns tillräckligt med kunskap kring hjärnskakningar inom svensk ishockey?

Anser du att ni spelare är tillräckligt involverade i arbetet med hjärnskakningar för att påverka utvecklingen?

10. Vad tycker du bör göras i framtiden för att stävja antalet hjärnskakningar inom svensk ishockey?

Vad kan spelarna göra?

Vad kan domarna göra?

Vad kan förbundet göra?

Hos vem/vilka ligger det primära ansvaret?

11. Hur tror du att det ser ut med hjärnskakningar inom svensk ishockey i framtiden?

Ökar eller minskar de?

Vad tycker du behöver göras för att motverka att hjärnskakningar uppstår i framtiden?

Förbund

1. Varför tror du att antalet hjärnskakningar inom svensk ishockey, och ishockey överlag, ökat?

2. Vad tror du om de moderna, mer flexibla sargerna och plexiglasens påverkan på antalet hjärnskakningar?

3. Vad anser du om regelverket gällande tacklingar och huvudtacklingar och dess eventuella påverkan på hjärnskakningar?

Hur tror du ishockeyn skulle se ut om man tog bort möjligheten till att tacklas?

Vad tror du om slagsmål och dess påverkan på hjärnskakningar? (följdfrågor om aggressioner, utlopp av känslor osv.)

Hur stor påverkan tror du den obligatoriska spelarutrustningen har i hjärnskakningsförebyggande syfte?

4. Hur ser du på förbundets arbete med hjärnskakningar?

Hur ser arbetet ut, rent konkret?

Vad anser du är förbundets roll i frågan om hjärnskakningar?

Erbjuder förbundet spelare utbildning i området hjärnskakningar?

Om ja, hur ser dessa ut? Ger de effekt?

Om nej, varför inte?

5. Hur ser du på domarnas roll när det kommer till hjärnskakningar?

Hur ser förbundets samarbete ut med spelare respektive domare i den här frågan?

6. Hur ser du på spelarnas inställning gentemot varandra på isen?

Finns det en utpräglad ömsesidig respekt mellan spelare, anser du?

Bör man räkna med att det förekommer sådana här skador, som en del av sporten?

7. Anser du att problematiken kring hjärnskakningar belyses tillräckligt i svensk ishockey? (Om inte, vad kan förbättras?)

Känner du att det finns tillräckligt med kunskap kring hjärnskakningar inom svensk ishockey?

Vad är spelarnas roll när det kommer till stävjande av antalet hjärnskakningar?

Vad är domarnas roll när det kommer till stävjande av antalet hjärnskakningar?

8. Vad tycker du bör göras i framtiden för att stävja antalet hjärnskakningar inom svensk ishockey?

Vad kan spelarna göra?

Vad kan domarna göra?

Vad kan förbundet göra?

Hos vem/vilka ligger det primära ansvaret?

9. Hur tror du att det ser ut med hjärnskakningar inom svensk ishockey i framtiden?

Ökar eller minskar de?

Vad tycker du behöver göras för att motverka att hjärnskakningar uppstår i framtiden?

Domare

1. Varför tror du att antalet hjärnskakningar inom svensk ishockey, och ishockey överlag, ökat?

2. Har en spelare drabbats av en hjärnskakning i en match som du dömt?

Om ja, hur gick det till? Vad kände du då?

Om nej, är du rädd för att det skall inträffa?

Har ni domare någon speciell plan för hur ni skall agera i matcher där allvarliga skador såsom hjärnskakningar inträffar?

3. Har du någon gång drabbats av en hjärnskakning?

Hur gick den/de till? (I vägen för tackling, fall mot isen, annan?)

Om nej: Har du någon gång varit rädd för att drabbas av en hjärnskakning?

4. Hur trygg känner du dig på isen?

Finns det en ömsesidig respekt mellan spelare och på isen, tycker du?

Hur ser du på spelarnas inställning gentemot varandra på isen?

Finns det en ömsesidig respekt mellan spelare och domare?

Bör man räkna med att det förekommer sådana här skador, som en del av sporten?

5. Vad tror du om de moderna, mer flexibla sargerna och plexiglasens påverkan på antalet hjärnskakningar?

6. Vad anser du om regelverket gällande tacklingar och huvudtacklingar och dess eventuella påverkan på hjärnskakningar?

Hur tror du ishockeyn skulle se ut om man tog bort möjligheten till att tacklas?

Vad tror du om slagsmål och dess påverkan på hjärnskakningar? (följdfrågor om aggressioner, utlopp av känslor osv.)

Hur stor påverkan tror du de olika skydden har i skadeförebyggande syfte?

7. Hur ser du på förbundets arbete med hjärnskakningar?

Erbjuder förbundet er domare utbildning i området hjärnskakningar? Har det betydelse?

Hur ser samarbetet ut mellan domare och förbund i den här frågan?

8. Hur uppfattar du kommunikationen mellan spelare och domare vid huvudtacklingar?

9. Vad är domarnas roll när det kommer till stävjande av antalet hjärnskakningar?

10. Anser du att problematiken kring hjärnskakningar belyses tillräckligt i svensk ishockey?

Känner du att det finns tillräckligt med kunskap kring hjärnskakningar inom svensk ishockey?

Anser du att ni domare är tillräckligt involverade i arbetet med att förebygga hjärnskakningar för att påverka utvecklingen?

11. Vad tycker du bör göras i framtiden för att stävja antalet hjärnskakningar inom svensk ishockey?

12. Hur tror du att det ser ut med hjärnskakningar inom svensk ishockey i framtiden?

Ökar eller minskar de?

Vad tycker du behöver göras för att motverka att hjärnskakningar uppstår i framtiden? Går det överhuvudtaget att förhindra att hjärnskakningar uppstår?