Anvendelse af en biopsykosocial tilgang i rehabiliteringen af en ishockeyspiller med Commotio Cerebri -et kvalitativt casestudie

Use of a biopsychosocial approach in the rehabilitation of an ice hockey player with Commotio Cerebri -a qualitative casestudy



University College Syddanmark

Fysioterapeutuddannelsen i Esbjerg

Hold FE16AB

Vejleder: Lars Tobiesen Pedersen

Opgavens art: Professionsbachelor

7. semester

Denne opgaves antal tegn inkl. mellemrum: 71.177

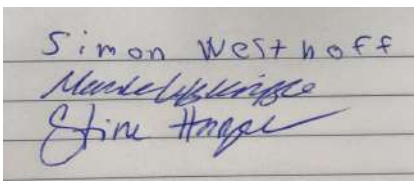
Denne opgave er udarbejdet af studerende ved Fysioterapeutuddannelsen i Esbjerg – Haderslev som led i et uddannelsesforløb. Den foreligger urettet og ukommenteret fra uddannelsens side og er således udtryk for den/de studerendes egne synspunkter. Denne opgave - eller dele heraf - må kun offentliggøres med forfatter(ne)s tilladelse jf. Bekendtgørelse af lov om ophavsret nr.763 af 30.06.2006.
Besvarelsen må benyttes/offentliggøres til undervisningsbrug: Ja _X_Nej ___
De studerende bekræfter ved deres underskrift, at opgaven er udfærdiget uden uretmæssig hjælp.

Afleveringsdato: 03/06-19

Udarbejdet af:

Simon Westhoff, FE3000640,
Maria Louise Bachmann Knigge, FE028060
Stine Hansen, FE028066

Dato 03/06-19 & studerendes underskrift:



Indholdsfortegnelse

Forkortelses indeks **4**

Resume **5**

Abstract **6**

1. Problembaggrund **7**

2. Formål **9**

3. Problemformulering **10**

4. Teori om Commotio Cerebri **11**

4.1 Patofysiologi **11**

4.2 Diagnosticering **11**

4.3 Senfølger **12**

5. Materiale & Metode **13**

5.1 Videnskabsteoretisk ramme **13**

5.1.1 Studiedesign 13

5.2 Materiale **13**

5.2.1 Litteratur 13

5.2.2 Litteratursøgning 14

5.2.3 Systematisk litteratursøgning 15

5.3 Teoriafsnit **15**

5.3.1 Psykosocial forståelsesramme 16

5.3.2 Sense of coherence (SOC) 18

5.3.3 Self-efficacy 19

5.4 Metode **20**

5.4.1 Dataindsamling 20

5.4.2 Interviewdesign 20

5.4.3 Interviewguide 20

5.4.4 Informanter 21

5.4.5 Pilotinterview 21

5.4.6 Interviewsituationen 22

5.5 Databearbejdning **22**

5.5.1 Transskription 22

5.5.2 Etiske overvejelser 22

5.5.3 Systematisk meningsanalyse 23

6. Resultat **24**

6.1 Identitet **24**

6.2 Mental sundhed **25**

6.3 Self-efficacy **25**

6.4 Sociale netværk **27**

6.5 Patientforløb **28**

7. Resultatdiskussion **30**

7.1 Identitet **30**
7.2 Mental sundhed **30**
7.3 Self-efficacy **31**
7.4 Sociale netværk **32**
7.5 Patientforløb **33**
8. Metodediskussion **34**
8.1 Studiedesign **34**
8.2 Forforståelse **34**
8.3 Dataindsamling **35**
8.3.1 Litteratursøgning 35
8.3.2 Interview 36
8.3.3 Informanter 37
8.3.4 Interviewsituation og observationer 37
8.4.1 Transskription 38
8.4.2 Etiske overvejelser 38
9. Konklusion **40**
10. Perspektivering **41**
11. Referenceliste **42**
Bilagsliste **48**
Bilag 1- Hermeneutisk spiral **49**
Bilag 2 - Søgeprotokol **50**
Bilag 3 - Udvalgte artikler **55**
Bilag 4 - Tjeklister **57**
Bilag 5 - Uddrag af interviewguide **61**
Bilag 6 - Transskriberings manual **62**
Bilag 7 - Transskription **63**
Bilag 8 - Farvekodning **64**
Bilag 9 - Meningskodning **65**
Bilag 10 - Meningskondensering **66**

Forkortelses indeks

CC	Commotio Cerebri
NHL	National Hockey League
SCAT5	The Sport Concussion Assessment Tool 5
SH	Sports Hjernerystelse
ICF	International Classification Of Functioning
WHO	World Health Organisation
MR	Magnetisk Resonans
CT	Computer Tomografi
TBI	Traumatic Brain Injury
PCS	Postcommotionelt Syndrom
DIF	Dansk Idrætsforbund
CFH	Center For Hjerneskade
BPS	Biopsykosocial model
SOC	Sence Of Coherence
NFL	National Hockey League
DIU	Dansk Ishockey Union

Resume

Baggrund: 25.000 danskere pådrager sig hvert år en hjernerystelse. 10-15 % af disse oplever varige mén efter et år. På baggrund af studier foretaget på ishockeyspillere i udlandet, fremgår mulige påvirkninger af spillerens mentale sundhed ved længerevarende symptombillede.
På trods af dette findes der ingen retningslinjer der tilgodeser dette aspekt af behandlingen.

Formål: At afdække hvilken betydning CC har for en ishockeyspiller i relationen til dennes mentale sundhed, herunder med fokus på psykosociale forhold.

Metode: Der er foretaget tre semistrukturerede interviews på ishockeyspillere. Interviewene blev udført af samme interviewer og efter en udarbejdet interviewguide. Interviewene blev lydoptaget og transskriberet, og blev senere analyseret og sammenholdt med teori.

Resultater: Spillerne oplevede ustrukturerede sygdomsforløb og mangel på fysioterapeutisk indsats i forløbet med CC. Spillerne oplever psykosociale konsekvenser og udtrykker at fraværet fra spillet er en mental udfordring.

Konklusion: Resultaterne indikerer at de psykiske reaktioner en ishockeyspiller oplever i forbindelse med CC, er forårsaget af den ekskludering der sker fra fællesskabet og tankerne omkring en evt. indstilling af karrieren. Fordi fysioterapeuter arbejder ud fra det brede sundhedsbegreb er det vigtigt, at favne det hele menneske, herunder med fokus på det psykosociale - såvel som de biomekaniske systemer.

Nøgleord: Commotio Cerebri, mental sundhed, fysioterapeut, ishockey, biopsykosocial, rehabilitering

Abstract

Background: 25.000 Danes incurs concussion every year. 10-15% of these experience permanent symptoms after one year. A study based on ice hockey players abroad, proved possible effects on the players mental health are evident from prolonged symptoms. Despite this, there exist no guidelines that include this aspect of treatment.

Purpose: To identify the effect CC has on an ice hockey player´s mental health, including psychosocial conditions.

Methods: Three semi-structed interviews have been conducted on ice hockey players individually. The interviews were performed by the same interviewer from a prepared interviewguide. The interviews were recorded and transcribed and later analysed and compared with theory.

Results: The players experienced that the treatment was incoherent and felt a lack of physiotherapy in the course of CC. The players experienced psychosocial consequences and expressed that the absence from the game is a mental battle.

Conclusion: The results indicate that the psychic reactions a hockey player experience following a CC is caused by being excluded from the community and thoughts about possible ending of carrier. Because physiotherapists base their treatment on the concept of embracing the patient as a whole and focus on a biopsychosocial approach it makes sense to incorporate the psychosocial aspect -in addition to the biomechanical systems.

Keywords: Commotio Cerebri, mental health, physiotherapist, ice hockey, biopsychosocial, rehabilitation

1. Problembaggrund

Mindst 25.000 danskere pådrager sig hvert år en hjernerystelse (1), på latin benævnt Commotio Cerebri (CC) (2). Disse tal er registreret i sygehusregi, men antallet af CC anslås til at være højere, da symptombilledet kan udeblive, eller sjældent er alvorligt nok til at søge behandling (2). Symptomerne kan komme til udtryk igennem somatiske, emotionelle og fysiske symptomer, samt adfærdsændringer, kognitive forringelse og søvnforstyrrelser (3). Derudover kan symptomdebuten variere fra timer til dage hos den tilskadekomne, hvilket kan vanskeliggøre den direkte forbindelse mellem symptomerne og hovedtraumet (4).
Det tyder på, at gentagende tilfælde af CC, kan lede til neurale degenerationer, men dette er stadig uvist (5).
CC opstår når hjernen udsættes for en kraft, der gør at hjernen slår mod kraniet (6).
De fleste kommer sig efter traumet, men statistikker viser at 10-15 % har varige mén efter et år (1), det vil sige op mod 4000 danskere årligt (7). Incidensen er hyppigst i 15-25 års alderen (4), og traumer mod hovedet er en hyppig hændelse, særligt i idrætsgrene, med fysisk kontakt til modspillere (8).

I sportsverdenen er et af de mest omdiskuterede emner CC, og hvordan dette diagnosticeres, håndteres, samt konsekvenserne heraf. Grundet det hårde underlag, de rigide bander og den høje hastighed, er ishockey en af de sportsgrene, hvor der sker flest sportsskader (8).
Der har i de senere år været særligt fokus på ishockey, og der rapporteres, at 2-14 % af alle ishockeyskader, og 15-30 % af alle hovedskader i National Hockey League (NHL), skyldes CC. Yderligere undersøgelser af CC i ishockey har vist at de rapporterede hjernerystelser i løbet af de sidste fem år, er mere end tredoblet i forhold til det foregående årti. Dette skyldes bl.a. at spillerne skal være hurtigere og stærkere, hvilket teoretisk set øger risikoen for CC (9).
Et studie fra 2016 viser at CC udgør 20 % af den samlede økonomiske udgift til alle sportsskader i NHL og alene koster ligaen 42,8 millioner USD dollars (10).
I Danmark ses det, når der tages højde for antallet af sportsudøvere, at ishockey har den næst hyppigste forekomst af skader (11).

På baggrund af international Konsensus fra Berlin i 2016 er nuværende guidelines omkring diagnostik og rehabilitering af CC, i bl.a. ishockey, udarbejdet (12). På baggrund af denne Konsensus er nuværende standardiserede screeningsværktøj "The Sport Concussion Assessment Tool 5" (SCAT5) (13), opdateret til diagnosticering af CC i den akutte fase.

Dette giver et godt incitament på hvorvidt sportsudøveren har fået en sportshjernerystelse (SH). Når en sportsudøver pådrager sig CC, vil idrætsfysioterapeuten ofte være den første sundhedsprofessionelle der vurdere denne. Det er således fysioterapeuten der skal træffe beslutningen om hvorvidt spilleren bør genoptage spillet. Der ligger, i kampsituationen et stort pres på fysioterapeuten, da der skal ske en hurtig vurderingen af spilleren, og fordi en forkert vurdering af symptomerne kan have konsekvenser for spilleren på længere sigt. På baggrund af dette, er det vigtigt at fysioterapeutens kompetencer er tilstrækkelige til at udrede og vurdere symptomerne. Derudover kræves en god kommunikation mellem spilleren og fysioterapeuten, da spilleren bevist kan undlade at rapportere hvilke symptomer der opleves, velvidende at det kan "koste" tilbagevenden til kamp eller træning (4). Nuværende guidelines anbefaler hvile i 24 - 48 timer efter skaden er sket, for derefter langsomt at genoptage tilpasset aktivitet. Grundreglen er, at aktivitet der ikke forværrer symptomerne, er acceptabelt. Ses der symptomforværring ved aktivitet anbefales det, at denne regredieres, og ikke genoptages før symptomerne er stabile (14).

Fysioterapeuter tager udgangspunkt i, at bevægelse er essentielt for menneskers udfoldelse og er en forudsætning for sundhed og livskvalitet (15). Det teoretiske grundlag hører til sundhedsvidenskaben, som er et samspil mellem human, samfund og naturvidenskabelige teorier (16), og at det helhedsorienterede menneskesyn er medvirkende til at skabe helbredsmæssige forandringer (15). Der tages udgangspunkt i ICF modellens grundantagelser, som gennem en biopsykosociale tilgang sikre, at der tages højde for patientens fysiske, psykiske og sociale faktorer (16).

De sundhedsydelser en fysioterapeut praktiserer er baseret på evidensbaseret kliniske retningslinjer samt patientforløbsbeskrivelser (17). Disse kvalitetssikrer rehabiliteringen og sikre at patienten får den korrekte behandling (18). Fordi symptombilledet på CC er multifaktorielt, vanskeligøres fysioterapeutens udvælgelse af retmæssige behandling (19), herunder valg af tværfaglige indsatser (20).
Af førnævnte Konsensus fremhæves, at den nuværende diagnosticering og håndtering af SH, kræver yderligere undersøgelse. Dette for at kunne udvikle og implementere praktiske sportsspecifikke strategier, for at kunne behandle SH uanset alder og deltagelsesniveau (19). Det ses endvidere, at psykosociale faktorer ikke modtager den opmærksomhed det burde i klinisk praktisk, på trods af den effekt de har på CC (8).
Denne manglende håndtering omkring rehabiliteringen kan influere på bl.a. livskvaliteten, som kan påvirkes i form af bl.a. kognitions- og funktionsbegrænsninger. Der kan ligeledes

opstå udfordringer i private og sociale kontekster, som kan få indflydelse på det arbejdsmæssige (21) ,(22).
Konsekvenserne af CC kan resultere i længerevarende udeblivelse fra sport og arbejde, som resulterer i økonomiske-, personlige-, og samfundsmæssige konsekvenser (2).
Det tyder på, at der på nuværende tidspunkt ikke foreligger kliniske retningslinjer og at den behandling der på nuværende tidspunkt udføres, har fokus på de biomekaniske systemer.

Der opstår i denne forbindelse, et spørgsmål omkring, om CC har betydning for ishockeyspillerens mentale sundhed og om fysioterapeuten med fordel kan vægte det biomekaniske, - såvel som det psykosociale i rehabiliteringen af en CC ramt ishockeyspiller.

2. Formål

Formålet er at afdække, hvilken betydning CC har for en ishockeyspiller i relationen til dennes mentale sundhed (23). Herunder med fokus på psykosociale forhold.
Med et bredere sundhedsperspektiv er bachelorprojektets formål til gavn og interesse for samfundet, da fravær og nedsat arbejdsevne, ikke blot har konsekvenser for den CC ramte, men er en økonomisk byrde som resulterer i tabt arbejdsfortjeneste (2). Projektets formål er ligeledes, at bidrage til hvilken betydning fysioterapeuten har i rehabiliteringen med fokus på den mentale sundhed. Dette for at ishockeyspilleren bedst muligt oplever, at kunne genoptage spillet eller leve et normalt fungerende liv efter evt. endt karriere.
Projektet tilstræber afslutningsvis at kunne bidrage til det kvalitative forskningsgrundlag, omhandlende fysioterapeutens betydning i rehabiliteringen af CC i ishockey.

3. Problemformulering

*Hvordan påvirkes en **ishockeyspiller** psykosocialt af **Commotio Cerebri**, og hvilken betydning har fysioterapeuten i **rehabiliteringen**, med fokus på spillerens **mentale sundhed**?*

Tabel 1- Begrebs definition

Begreb	Definition
Ishockeyspiller	Målgruppen er 18-35-årige mandlige aktive elite**ishockeyspillere.** Målgruppen befinder sig i den mangeårige sportslige udviklingsproces i det tidlige voksenliv. De står overfor psykosociale udfordringer, såsom etablering af voksenlivet, herunder familiedannelse, uddannelse, erhverv og ophør af elitesporten (24). Målgruppen er ramt af CC, forårsaget af kollisioner og tæt kropskontakt (19). Målgruppen er præget af individuelle symptomer, såsom kognitive, fysiske, adfærds samt sociale udfordringer, som påvirker målgruppen på aktivitet og deltagelsesniveau (3).
Commotio Cerebri	Ved **Commotio Cerebri** forstås diagnosticeret CC. Dette værende både enkeltstående-, samt kumulative tilfælde (2).
Rehabilitering	**Rehabilitering** defineres som, *"Rehabilitering af mennesker med nedsat funktionsevne er en række indsatser, som har til formål at sætte den enkelte i stand til at opnå og vedlige den bedste mulige fysiske, sansemæssige, intellektuelle, psykologiske og sociale funktionsevne. Rehabilitering giver mennesker med nedsat funktionsevne de redskaber, der er nødvendige for at opnå uafhængighed og selvbestemmelse."* (25) s. 593. Rehabiliteringen består af koordinerede, sammenhængende, tværprofessionelle, tidsbegrænsede og vidensbaserede indsatser(25) (26).
Mental sundhed	**Mental sundhed** defineres ifølge. World Health Organisation (WHO) som, *"En tilstand af velbefindende hvor individet kan udfolde sine evner, kan håndtere dagligdags udfordringer og stress samt indgå i fællesskaber med andre mennesker"* (27).

4. Teori om Commotio Cerebri

I følgende afsnit beskrives relevant teori om CC, herunder skadesmekanismer, diagnosticering og senfølgerne.

4.1 Patofysiologi

CC opstår, når hovedet udsættes for acceleration, ryk eller slag, som resulterer i metabolisk, strukturel og funktionsmæssige forstyrrelser i hjernen. Cerebrum beskyttes mod direkte kontakt til kraniet, gennem en barriere af cerebrospinalvæske, som fungerer som "bufferzone" og afdæmper slag og stød. Ved CC, accelererer/deaccelerer/roterer, kraniet tilpas hurtigt til, at cerebrum kan påvirkes med en sådan kraft, som efterfølgende forårsager skade, på trods af den indbyggede væske buffer (2). Ved pådragelse af CC, kan slaget mod cerebrum medføre nekrotisk nervecelledød (28), fordi nervebanerne sættes på stræk eller rives over. Den direkte skade, som sker som følge af slaget, kan sætte gang i flere metaboliske og immunologisk/inflammatoriske processer i cerebrum. Ved vævsskade frigives der store mængder af neurotransmitteren glutamat, som er neurotoksisk i store mængder. For at transportere glutamat tilbage i cellerne, øges energiforbruget, men kort tid efter slaget, trækker blodkarrene i cerebrum sig sammen, og der opstår derfor en energikrise. Her bliver der tilført mindre sukker og energi, end hvad der er behov for. Der kan gå alt fra dage, til uger, eller længere, før hjernen igen er stabiliseret metabolisk og immunologisk (9).
I mellemtiden er det nemmere at pådrage sig en ny CC (kumulativ), og tiden mellem disse kan forlænge prognosen (2).

4.2 Diagnosticering

MR- og CT-scanninger af cerebrum anvendes ofte i forbindelse med udredelse af Traumatic Brain Injury (TBI) (5). CT-scanninger påviser ikke altid strukturelle abnormiteter.
28 % af milde TBI´er med normale CT-scanninger, påviser dog alligevel læsioner ved en MR-scanning foretaget indenfor de to første uger efter traumet (5). Selvom der ikke påvises noget på scanningerne, kan symptombilledet hos den enkelte stadig eksistere. Scanninger kan derfor anvendes til at be- eller afkræfte alvorlig patologi (2).
Symptomerne på CC inddeles i grader, hvor det differentieres, om der er påvirkning af bevidstheden eller ikke. Ved svær påvirkning ses voldsom hovedpine, kvalme og opkastninger og mulig bevidstløshed. Der kan være problemer med hukommelsen, som gør det vanskeligt at erindre perioden før og efter slaget (29).

Til diagnosticering af CC i ishockey anvendes SCAT5, som indeholder seks trin, til vurdering af fysiske, psykologiske, kognitive og adfærdsmæssige ændringer. Er der ud fra observerbare tegn og "røde flag", mistanke om direkte eller indirekte slag mod hovedet, skal sportsudøveren udgå fra deltagelse og evalueres af autoriseret fagperson. Det skal understreges at SCAT5 er et screeningsværktøj, og derfor ikke kan stå alene i vurderingen af hvorvidt sportsudøveren bør vende tilbage til sporten (13). Symptomer på CC er ofte en blanding af somatiske, kognitive og emotionelle symptomer, som det fremgår af tabel 2. Symptomerne er komplekse, da de er individuelt betinget, kan være forsinkede og af varierende grad, hvilket vanskeliggør den direkte forbindelse til traumet (3).

Tabel 2 - Symptomer på Commotio Cerebri (3)

Symptomer på Commotio Cerebri			
Somatiske	**Kognitive**	**Affektive**	**Søvn-forstyrrelse**
-Forvirring -Fremadrettet og bagudrettet hukommelsestab -Tab af bevidsthed -Desorientering -Tomt blik, kan ikke fokusere -Forsinket verbal og motorisk respons, sløret og usammenhængende tale -Udtalt træthed	-Hovedpine -Svimmelhed -Balance problemer -Kvalme/opkast -Synsforstyrrelser	-Følelsesmæssig ustabil -Irritabel -Udmattelse -Nervøs, bekymret -Ked af det	-Problemer med at falde i søvn -Sover mere end sædvanligt -Sover mindre end sædvanligt

4.3 Senfølger

Det er nødvendigt at diagnosticere CC, for derigennem at igangsætte et hurtigt behandlingsforløb, og dermed minimere risikoen for postcommotionelt syndrom (PCS) (30), som er en senfølge efter CC. Omkring 10-15% af alle CC ramte, oplever PCS syndrom efter tre måneder (5), hvorved disse betegnes som kronisk smerter (31).

Den smerteramte udfordres i sociale aktiviteter, herunder aktivitet og deltagelse i bl.a. arbejds- og familielivet. Dette øger risikoen for udviklingen af en depression og i værste tilfælde selvmordstanker

5. Materiale & Metode

I følgende afsnit redegøres for brugen af materialer og metode, samt indsamling af empiri, som bruges til besvarelse af problemformuleringen.

5.1 Videnskabsteoretisk ramme

Til besvarelse af projektets problemformulering, tages udgangspunkt i den sundhedsvidenskabelige forskning, som indgår i et samspil med de natur -, human- og samfundsvidenskabelige metoder (32). I projektet er der taget udgangspunkt i den humanvidenskabelige grundantagelse, hvis fokus er på individets forståelse og oplevelser, og på forskerens forståelse af den enkeltes meninger og de sociale fænomener (33).

5.1.1 Studiedesign

Indledningsvis er forskningsdesignet valgt ud fra en hypotetisk-deduktiv tilgang (34). Gennem et kvalitativt casestudie (35) tilstræbes det, at få indsigt i menneskers personlige erfaringer om et fænomen (36). På baggrund af en hermeneutisk tilgang, der bygger på forforståelse og fortolkning, vil processen mellem empiriindsamling og teori anvendelse foregå som i den hermeneutiske spiral (37), hvoraf et uddrag af processen ses i bilag 1.

5.2 Materiale

5.2.1 Litteratur

Formålet med litteratursøgningen var, at opnå viden omkring, hvordan CC kan influere på en ishockeyspiller, samt afdække hvilke faktorer der kan spille ind på den mentale sundhed. Formålet var ligeledes at opnå en bredere forståelse for de teoretiske begreber og dermed opnå en bredere forståelse for emnet. Litteratursøgningen foregik i starten af projektet og er løbende foretaget for at være opdateret med den nyeste viden. Udfra litteratursøgningen til udformning af problembaggrunden, blev relevante termer der bruges inden for litteraturen omkring hjernerystelse i sportsverdenen belyst.

5.2.2 Litteratursøgning

Litteratursøgningen bestod af følgende tre søgemetoder og i beskrevet rækkefølge, som det listes op i tabel 3 (38).

Tabel 3- Litteratursøgning

Søgemetoder:	**1.Bevidst tilfældig**	**2.Kædesøgning**	**3.Systematisk**
Litteratursøgning	-Google søgning -Sociale medier -Live ishockeykampe -Film og dokumentarer -Artikler i Danske fysioterapeuters fagblad -Deltaget i fagkongres omhandlende CC -Talt med fysioterapeuter som pointerede negative outcomes, grundet uklare kliniske retningslinjer i rehabiliteringen -Talt med ishockeytræner	-Bøger fra biblioteket -Artikler fundet gennem søgefunktionen Google, hvoraf fundet materiales referencer blev nærmere undersøgt og førte til nye kilder	-Udarbejdet søgeprotokol anvendt på databasen PubMed for at finde relevant evidensbaseret materiale til besvarelse af problemformuleringen

5.2.2.1 Søgning på Google

Søgningerne fandt sted ml. d. 4/2- 1/6-19.

Der er søgt gennem søgefunktionen Google og denne anvendes løbende i litteraturindhentningen (39). De anvendte søgeord var: hjernerystelse, ishockey, rehabilitering, genoptræning og fysioterapi, mentalt, biopsykosocial og en kombination af disse, som fx: "hjernerystelse i ishockey", blev benyttet. Der er ligeledes søgt på engelsk: Concussion, ice hockey, sports, rehabilitation og symptoms etc. Gentagne søgninger førte bl.a. til følgende hjemmesider: Dansk idrætsforbund (DIF), Center for hjerneskade (CFH), hjernerystelsesforeningen, fysio.dk, ishockey.dk, samt dr.dk´s hjemmeside.

Resultaterne førte til tilegnelse af ny viden, samt relevant litteratur til videre understøttelse af projektets problemstilling.

5.2.3 Systematisk litteratursøgning

I projektet foretages en systematisk litteratursøgning på PubMed. Formålet hermed er at finde evidensbaseret litteratur omhandlende emnet hjernerystelse, oversat på engelsk - Concussion.

5.2.3.1 PubMed

Søgedatabasen PubMed blev anvendt, da det er en biomedicinsk database med over 25 millioner artikler (40), og med gratis adgang via skolens adgang via biblioteket.
Problemstillingen tager afsæt i det kliniske felt med PICO-modellen: Problem, Intervention, Comparison, Outcome (41). Det fremgår af søgeprotokollen i bilag 2, fremgår det hvorledes denne model er benyttet, som værktøj til strukturering og inspiration til søgeord og synonymer som benyttes i databasesøgningen.
Søgningen på concussion viste 11048 hits, ved at anvende inklusionskriteriet på max10 år gamle artikler, resulterede søgningen i 6397 hits. Søgningen på ice hockey indeholdende samme inklusionskriterie viste 1600 hits. Ved at kombinere søgeordene Concussion og ice hockey, vha. den bolske operator "AND", resulterede søgningen i 360 hits. For at reducere antallet af artikler, ændredes inklusionskriteriet til max fem år, som viste 253 hits.
Psychological søgningen resulterede i 119639 hits. For en yderligere reducering sammensættes psychological med førnævnte søgeord og resulterede i 15 hits som fremgår i søgeprotokollen (bilag 2). Ved i fællesskab at læse abstracts, blev der udvalgt relevante artikler, hvoraf disse artikler fremgår af bilag 3. For fulltext, linkes til bl.a. BMJ, Highwire og PubMed central, hvorved nogle af artiklerne ikke førte til fuld adgang og blev ekskluderet.

5.2.3.2 Udvælgelse af studier og kvalitetsvurdering

Der er lavet tjeklister på de artikler, der er blevet brugt i projektets udformning. Da projektets mest benyttede artikler ikke egner sig til de normale tjeklister udarbejdet af Center for Kliniske Retningslinjer, blev der udarbejdet egne tjeklister (bilag 4).
Disse indeholdende kriterier der ses nødvendige for, at artiklerne vurderes gyldige og troværdige til den fremtidige analyse af resultater.

5.3 Teoriafsnit

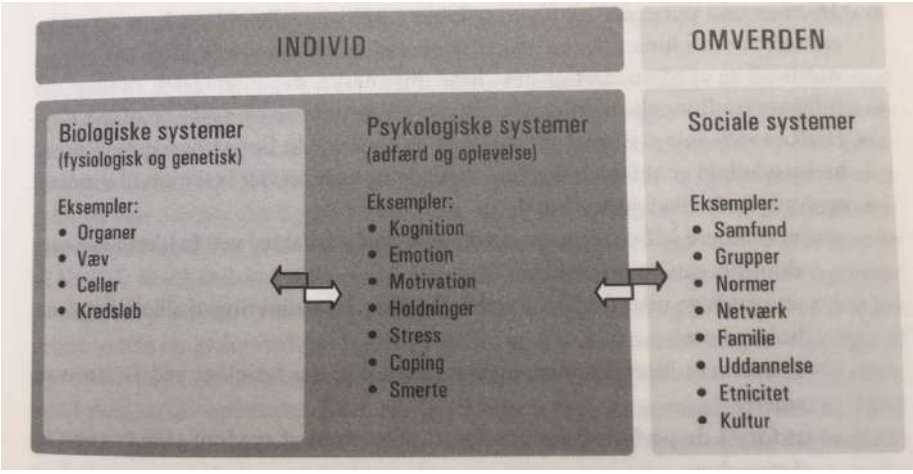
På baggrund af litteratursøgningen, og for at forstå hvad der sker med en ishockeyspillers mentale sundhed efter CC, tager dette teoriafsnit udgangspunkt i George Engels, Aaron

Antonovsky, & Albert Banduras teorier (42),(43). Deres teorier bygger på hvordan menneskets sundhed og velvære, er et dynamisk sammenspil mellem biologiske, psykologiske og sociale livsomstændigheder (44). Derudover beskrives smerters indvirkning på individet. Teorierne sammenkobles afslutningsvis med indsamlet data i resultatafsnittet.

5.3.1 Psykosocial forståelsesramme

I figur 1, ses den biopsykosociale sygdomsmodel (BPS), hvoraf mennesket anses, som værende et aktivt levende individ, der udformer miljøer for sig selv, for andre og aktivt reagerer på sygdom. Dette udgør den humanistiske videnskab, som modellen tager udgangspunkt i (44). Modellen er revideret ud fra den biomedicinske smertemodel, hvorved resultatet er en helhedsforståelse af sundhed og sygdom. BPS-modellen ser de tre nævnte systemer som uadskillelige fra hinanden og fra individet. Derfor vil en biologisk skade påvirke individet socialt og psykisk, da de mulige symptomer som kan følge skaden, vil være til hindring for nogle former for socialt samvær (45). Det at miste deltagelse i ønsket samvær, kan influere på individets psykiske trivsel og er gældende uanset hvilket system der påvirkes. Modellen anvendes i sundhedsprofessionelle sammenhænge, herunder i fysioterapi (44) for, at tilgodese faktorerne fra alle tre systemer og for at favne hele individets sammenhængende oplevelse af skaden (23).

Figur 1 - Den biopsykosociale sygdomsmodel (45) s.37



En biologisk skade kan være forbundet med forskellige opfattelser af smerte. Definitionen af smerte er: *"Smerte er en ubehagelig sensorisk og emotionel oplevelse, der forbindes med aktuel eller potential vævsskade, eller som beskrives i vendinger svarende hertil."* (21) s.160.

Hvis smerterne er af mere end tre-seks måneders varighed, betegnes disse som kroniske (21). *Smertebogen* belyser at: *"Forskningen viser, at angst for smerte ofte er mere invaliderende end smerte i sig selv. Det er mere det, smerten gør ved én, der har betydning, end smerten i sig selv."* (46) s.128. Som det fremgår af figur 2, ses en cirkulær proces hvor smerte, angst og katastrofetanker påvirker hinanden og kan være årsag til fastholdelse og forværrelse af smerte (46). Den onde cirkel bliver præget af frygt og angst for fremtiden, som fx. "Bliver det bedre?", samt tanker omkring sygdommens opståen og omfang. Der kan opstå undrende spørgsmål omkring, "Hvorfor er det lige mig?" og en fastholdelse af disse tanker, vil vanskeliggøre, den smerteramtes evne, til at bryde ud af denne cirkulære proces (47).

Figur 2 - Ond cirkel- et eksempel på, hvordan mennesket med smerte og angst kan fanges og fastholdes i en ond selvforstærkende cirkel (46)s.130



Personer med kroniske smerter, har aldrig fred for smerterne og er tilbøjelige til at have en kortere lunte og lettere blive irriterede og vrede. De ved godt at denne reaktion er forkert, men frustrationerne omkring de konstante smerter er altoverskyggende. Ofte er smerterne usynlige, hvilket vanskeliggør omverdenens forståelse af situation og forståelsen af smertens svingende effekt på funktionsniveauet. Den manglende forståelse kan udløse negativ adfærd hos den smerteramte, hvilket vil påvirke dennes sociale relationer, samt selvværd uhensigtsmæssigt (46).

Forskningen kan endnu ikke bevise en årsag, men det ser ud til, at nogle personlighedsstrukturer kan være mere sårbare for at udvikle kroniske smerter (46).

Et tværsnitskohortestudie antyder en sammenhæng mellem smerteacceptance og dets indflydelse på fysisk aktivitet. Studiet peger mod, at accept af smerte, forbedrer den fysiske og psykosociale funktion hos patienter med kroniske smerter. I en tidligere undersøgelse af copingstrategier af patienter med kroniske smerter, blev det endvidere fundet, at acceptbaseret coping er en bedre forudsigelse for patientens funktion end kontrolbaseret coping (48).

Accept omhandler erkendelsen af de nye livsbetingelser og om at finde en vej til fastholdelse af retninger og meninger i sit nye liv med nye vilkår. Det handler om i hvor stor grad mennesket udviser psykologisk fleksibilitet og er i stand til at ændre den centrale sensibilisering, så det bliver individet der styrer smerterne og ikke omvendt (46).
Accept er knyttet til den opfattelse, at alle erfaringer er værdifulde og ved accept, omlægges personens energiforvaltning, så tidligere opmærksomhed omhandlende smerten nu rettes mod de personlige mål(48). Som det fremgår af figur 3, kan bl.a. manglende accept, samt irrationelle coping strategier være smerteforstærkende faktorer (46).

Figur 3 - Typiske smerteforstærkende faktorer (46) s.137



5.3.2 Sense of coherence (SOC)

Ifølge den medicinske sociolog, Aaron Antonovsky, spiller følelsen af sammenhæng og mening en væsentlig rolle for at kunne klare belastninger. Hans begreb salutogenese beskriver, at der skal være fokus på de faktorer der understøtter menneskers sundhed og velvære og ikke blot fokus på de faktorer der forårsager sygdommen (42). Det gælder både indre, og ydre stimuli, hver for sig og i et samspil, og kan opdeles i 3 delelementer for individet (49). Første delelement er begribeligheden om hvorvidt individet oplever verden og dens udfordringer, som meningsfulde og forståelig eller kaotiske og usammenhængende. Det andet delelement er håndterbarheden om, hvorvidt individet oplever at have ressourcer til, at klare udfordringerne verden byder på. Ses ressourcerne som tilstrækkelige, oplever individet situationen som overskuelig og håndterbar. Er det modsatte gældende føler individet sig ofte som offer for tilværelsen. Tredje delelement omhandler meningsfuldhed og hvordan individet ser sin involvering og engagement i egne beskæftigelser. Disse skal være meningsfulde i forhold til de krav der stilles og dertilhørende udfordrings niveauer (49). Akutte begivenheder såsom pludseligt opståede sygdom og familiekriser kan medføre en krisetilstand. Angst er et

hovedsymptom på krise, hvoraf andre symptomer er smerter og depression. Håndteringen af en livskrise er individ bestemt og afhænger af personens ressourcer, coping og mestringsevne (50).

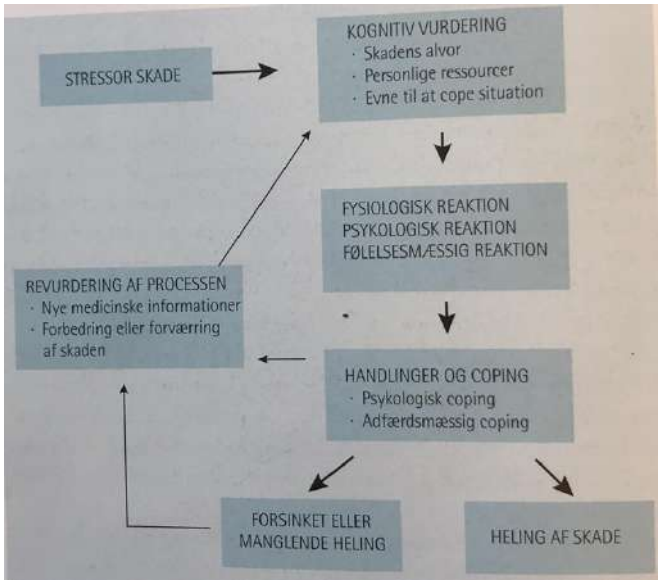
5.3.3 Self-efficacy

Den canadiske psykolog Albert Bandura definerer begrebet self- efficacy (mestringsevnen), som det der har betydning for menneskers sundhedsadfærdsændring (42), der afhænger af troen på egen formåen, som dermed er noget der kan variere under en bestemt præstationssituation (51). Vores opfattelse af at være noget i os selv, uanset hvilke sammenhænge vi optræder i, er tæt knyttet til behovet for accept og til selvværd. Oplevelsen af selvværd er situationsbestemt og ikke direkte præstationsafhængig. Har spilleren højt selvværd vil en dårlig præstation ikke påvirke dennes personlighed, men komme til udtryk som en dårlig dag (52). Kompetence forbindes med selvtillid, altså behovet for at være god og blive bedre. En sportsudøver opnår større selvtillid ved at vinde en guldmedalje, men dennes selvværd bliver ikke nødvendigvis styrket. Oplever sportsudøveren lavt selvværd, kan der opstå en enorm drivkraft, i jagten på at opnå store resultater som kompensation for det lave selvværd. Dette betyder dog at sportsudøvere bliver sårbare over for sportslige fiaskoer, fordi disse opleves som personlige fejl. En skade kan dermed være en direkte trussel mod personligheden, da de begrænses i at dyrke deres sport, som kan resultere i alvorlige psykologiske reaktioner som depression og angst (52). De vil ifølge Psykolog Kim Knirkholt Jensen opleve: *"at der ikke er noget ved livet mere, (...) da sporten var det eneste af betydning i deres liv"* (53) s. 373, da sporten er det eneste meningsfulde i deres liv.
Har sportsudøveren i øvrigt udfordringer i self-efficacy, vil det ofte resultere i, at tilbagevenden til sport vil ske for tidligt og med for høj intensitet. Den sunde fornuft bliver derved overdøvet af de følelsesmæssige behov for, at blive bekræftet i deres værd (52).

Der påvises en direkte sammenhæng mellem indholdet i tankerne og den specifikke følelsesmæssige reaktion (52). Psykolog Kim Knirkholt Jensen nævner: *"Det er den enkelte sportsudøvers vurdering og oplevelse af skaden, der er afgørende for den psykologiske reaktion"* (53) s. 368. Herunder ligger både bevidste og ubevidste komponenter, alt efter hvilken betydning spilleren tillægger sin skade. Forsvarsmekanismer grundet skader, er en uhensigtsmæssig bearbejdning af skaden og dens konsekvenser. Spillerne kan mangle forståelse for og benægtelse af skadens omfang, som vil influere på især det psykiske niveau. Dette kan gøre vedkommende vred, og vurderer denne at skaden kan påvirke karrieren, kan der opstå bedrøvelse og ved tvivl om karrierestop kan der opstå frygt eller angst (52).

I figur 4 præsenterer Lazarus og Folkman en "Kognitiv model over idrætsudøveres reaktioner på skader" (52). Her ses et samspil mellem tanker, adfærd, krop og følelser.
Følelserne som er forbundet med konsekvenserne af skaden er afgørende for, hvilken adfærd der vælges og hvilken handling spilleren foretager i forbindelse med den situation, som denne følelse er relateret til (52).

Figur 4 - Kognitiv model over idrætsudøvers reaktioner på skader (52) s. 368



5.4 Metode

5.4.1 Dataindsamling

I det følgende afsnit beskrives metoden hvorpå dataindsamlingen og - bearbejdningen er udarbejdet. For en systematisk planlægning af interviewundersøgelsen blev Kvale & Brinkmanns syv faser anvendt som inspiration til dataindsamlingen (54).

5.4.2 Interviewdesign

Kvale & Brinkmann nævner, at det kvalitative forskningsinterview kan anvendes til at forstå menneskets subjektive oplevelser og livshistorie. Fordelene ved et sådant studie er bl.a. muligheden for at gå i dybden med et konkret emne med relevante iagttagelser. Derfor blev et semistruktureret interview udarbejdet og valgt som metode (55).

5.4.3 Interviewguide

For at begrænse interviewets omfang og fastholde deltageren til de relevante emner, blev der udarbejdet en tematisk interviewguide hvorved et uddrag fremgår i bilag 5. Interviewguiden

er udarbejdet på baggrund af den viden, som blev genereret via litteratursøgningen, og har dannet grundlag for forståelsen omkring emnet (56). På basis af denne forforståelse og gennem åbne forberedte spørgsmål, blev den nyerhvervede empiri generet (57).

5.4.4 Informanter

Det var formålet at opnå en så homogen målgruppe som muligt, hvorved in- og eksklusionskriterier blev opstillet som i tabel 4. For kontaktskabelse til målgruppen der opfyldte inklusionskriterierne, blev der taget kontakt til en sundhedsfaglig person, med relation til ishockeyspillere i én klub. Denne kontaktperson har hjulpet med at udvælge personer der kunne opfylde kriterielisten og indvilligede i at deltage. Under de to første interviews, fik vi via informanterne, hjælp til at inddrage en tredje informant. Denne form for kontaktskabelse betegnes som snowballing og har været med til at rekruttere den sidstnævnte informant (58).

Tabel 4 - Inklusions & eksklusionskriterier

Inklusionskriterier	Eksklusionskriterier
• Mand • Ishockeyspiller (Aktiv/ophørt karriere) • CC ifm. ishockey (Evt. kumulative) • 18-35 årige • Eliteplan • Dansk/ engelsk talende	• Kvinde • Andre sportsgrene • % CC ramt • <18 år & >35 år • Hobby/amatør niveau • Anden sprogbrug

Et vigtigt inklusionskriterie var, at spillerne har erhvervet CC gennem ishockey.
At de spiller på eliteplan udgør også et vigtigt kriterie, da dette bevirker at målgruppen spiller kampe hyppigere, som teoretisk øger risikoen for at pådrage sig CC (59).

5.4.5 Pilotinterview

Ifølge Kvale & Brinkmann, er der sammenhæng mellem forskerens håndværksmæssige kompetencer og validiteten (35). Med dette i mente og på baggrund af manglende erfaring blev der udført to pilotinterviews på fysioterapeutstuderende, som begge har haft CC.
Den ene var en kvinde på 22 år, den anden en mand på 35 år, som tidligere har været professionel fodboldspiller med kone og tre børn. På baggrund af de nye erfaringer, blev interviewguiden efter hvert pilotinterview revideret.

5.4.6 Interviewsituationen

Der blev foretaget tre individuelle interviews. De tre interviews fandt sted, i et omklædningsrum i en ishockeyklub, på deltagernes studie og i et grupperum på skolen.
For at sikre at vi måtte anvende deres udtalelser i projektet, indhentede vi under briefingen mundtligt samtykke fra informanterne. Under interviewene var der én interviewer som stillede spørgsmål, mens de andre i gruppen afslutningsvist stillede supplerende spørgsmål (60).
Vi har gennem interviewene observeret informanternes nonverbale reaktioner ud fra hvilke temaer der blev berørt.

5.5 Databearbejdning

I det følgende afsnit beskrives databearbejdningsprocessen. Der redegøres for transskription, hvilke etiske overvejelser der er anvendt i projektet og hvordan dataanalysen har bidraget til erhvervelse af fortolket helhedsforståelse.

5.5.1 Transskription

Som Kvale & Brinkmann beskriver, kan interviewet via transskriptionen struktureres i en form der er egnet til nærmere analyse og som i sig selv udgør første led i en analytisk proces (61). Valget om at foretage transskriberingerne selv, øger omfanget af de sociale og emotionelle aspekter i interviewsituationen. Transskriptionen foregik ud fra en udarbejdet transskriptionsmanual, som fremgår af bilag 6 (62). Pga. de tids- og ressourcemæssige udfordringer der kan være forbundet med transskription, blev arbejdsbyrden ligeligt fordelt (61). Transskriptionerne udgør ml. 14-20 sider hvoraf intervieweren benævnes som I, medstuderende som hhv. I1, I2, I3 og informanterne som D, hvoraf udtalelserne senere blev adskilt som hhv. A, B & C (63). For at kunne referere direkte til specifikke citater i transskriptionerne, blev sidetal og linjerne nummereret (56) (bilag 7).

5.5.2 Etiske overvejelser

I forbindelse med dataindsamlingen og databearbejdningen er alt empiri jf. Persondataloven (64), blevet behandlet fortroligt. Alle involverede personer er anonymiseret, det samme gør sig gældende for deres geografiske lokalitet (65). Inden udførelse af interviewet, blev der spurgt om accept til at optage interviewet, samt om mundtligt samtykke som fremgår af uddraget af interviewguiden i bilag 5. Lydfilerne er opbevaret forsvarligt på computere med kode og vil ved projekts afslutning blive slettet (63). Projekter indeholdende interviewundersøgelser har jf. komitélovens §14 stk. 2 ikke anmeldelsespligt og fordi

projektet ikke omfatter menneskelig biologisk materiale skal det derfor ikke anmeldes (66), (67).
Ifølge Kvale & Brinkmanns opfordring er informanterne informeret om projektets formål, deres ret til afbryde når som helst, og at de vil fremstå anonyme, samt at interviewets varighed forventes værende ca. en time (68).

5.5.3 Systematisk meningsanalyse

I kvalitativ forskning indsamles data, som sideløbende analyseres. Med den tematiske strukturanalyse, blev databearbejdningen gennemført med det formål, at sigte mod besvarelse af problemformuleringen (36). Meningsanalysen består ifølge Kvale & Brinkmann af en *meningskodning,* en *meningskondensering* og *hermeneutisk meningsfortolkning* (69). Formålet med analyseprocessen er at nå ind til essensen i temaerne. Disse temaer vil derefter generere mere omfattende fortolkninger og teoretiske analyser (69).
Efter at have læst og hørt interviewene gentagne gange, blev der dannet en helhedsforståelse. Interviewmaterialet blev inddelt i ICF- modellens hovedtemaer, hvor hvert funktionsniveau blev farvekodet som det fremgår i bilag 8 (70). Dette bevirkede, at informanternes udtalelser dannede et overskueligt overblik over hvilke udtalelse der kunne anvendes og var relevante for problemformuleringen. Da omfanget af materialet var meget omfattende, blev en yderligere meningskodning udarbejdet, hvoraf relevante tekststykker fra de farvekodede transskriptioner blev udvalgt. Et uddrag af denne proces fremgår af bilag 9. Dette er en forudsætning for at kunne komme fra det tekstnære niveau til forklaringsniveauet, som rækker ud over informanternes handlinger og ytringer (71). Disse blev efterfølgende inddelt i undertemaer vha. en meningskondensering for at skabe overblik og struktur over meningsanalysen, hvorved dataene blev systematiseret i skemaet i bilag 10 (69). Første kolonne indeholder den *naturlige enhed* og er informanternes udsagn under ICF modellens hovedtemaer. Dernæst kondenseres informanternes udsagn via temaer og noteres i anden kolonne, *Centralt tema.* Dette resulterede i fem centrale temaer.
De tre forskningsniveauer der anvendes til meningsfortolkningen, er beskrevet af Kvale & Brinkmann som: *Selvforståelse, kritisk common sense forståelse* og *teoretisk forståelse.* Selvforståelse udgør det første niveau og præsenteres i en naturlig enhed. Kritisk common sense forståelsen bygger på en forståelsesramme, som er bredere end informantens og præsenteres i centralt tema (69). I forbindelse med det sidste niveau, teoretisk forståelse, sammenlignes citaterne og holdes op mod den teoretiske referenceramme der redegøres for i resultat- og resultatdiskussionen i det følgende.

6. Resultat

Sidste led i forskningsniveauet, er *teoretisk forståelse*, der ifølge Kvale & Brinkmann anvendes til meningsfortolkning (69).
Informanternes udsagn danner baggrund for den empiriske viden der præsenteres i følgende afsnit. Resultaterne som præsenteres, er fortolket ud fra teorien som blev beskrevet i afsnit 5,3 og vil vha. de udarbejdede temaer forsøge at belyse:
*Hvordan påvirkes en **ishockeyspiller** psykosocialt af **Commotio Cerebri**, og hvilken betydning har fysioterapeuten i **rehabiliteringen**, med fokus på spillerens **mentale sundhed**?*

Følgende empiri er baseret på udsagn gennem de semistrukturerede interviews. Informanterne er/har været elite ishockeyspillere, to af informanterne (A & C) er aktive ishockeyspillere, hvoraf informant (C) i skrivende stund er sygemeldt grundet CC. Informant (A) er udenlands statsborger med kontrakt i dansk klub. Tredje informant (B) har indstillet karrieren grundet følger af CC.

6.1 Identitet

Identitet forstås som: *"Et menneskes eller en bestemt gruppes bevidsthed om egen personlighed og individuelle særpræg"* (72). Informant C udtrykker gennem følgende citat dette,

(C:453-454)"Jamen jeg savner det jo helt vildt. Det er jo mit liv, det er mit arbejde jo, det er det jeg lever af" (...)

I forlængelse af dette udtaler informant B,

(B:309-311) "Så det ændrer din karriere" (...) "Det er faktisk nærmest det værste der kan ske i ishockey det der".

Ud fra ovenstående citater ser det ud til, at spillerne er tæt forbundet med deres sport og at omfanget af CC påvirker deres karriere. Identitet forstås endvidere som *"Det at være kendt som et bestemt individ af det omgivende samfund I kraft af navn"* (72), hvilket belyses af følgende udsagn.

(C:626-629) "Altså… når folk kender mig jamen så forbinder de mig med ishockey en måde man måske kan være lidt usikker på er hvad… hvad dur jeg egentlig til udover ishockey? og hvad kan jeg ellers lige finde på at lave udover ishockey, hvis det nu skulle være slut" (...)

6.2 Mental sundhed

Mental sundhed defineres i følge WHO som: *"En tilstand af velbefindende hvor individet kan udfolde sine evner, kan håndtere dagligdags udfordringer og stress samt indgå i fællesskaber med andre mennesker"* (27).
Ud fra følgende citater beskriver informanterne de mentale udfordringer de har oplevet pga. fraværet forårsaget af CC.

(C:558-559)"Ja… Men det har lige så meget været mig der ikke har ville snakket om det" (…) "om karrieren, om det skulle være slut" (…) (684-*685) (…) "at jeg ikke har kunne træne det er vildt svært for en som træner hver evig eneste dag, for det er så stor en del af mit liv"(…)*

Heraf benævner informanten at en evt. indstilling af karrieren er et sensitivt taleemne. Informant A benævner ligeledes, at CC kan spille ind på de karrieremæssige udsigter, som forstås som både sportslige og personlige gevinster,

(A:580-582) "And you don´t wanna have the risk of missing games cause that could be a stretch where you do well and lead to bigger contracts and bigger rewards on the line".

Det forstås implicit, at spillerne er begrænset i aktivitet og deltagelse og at fraværet påvirker den mentale tilstand. Afhængig af hvor i forløbet spilleren befinder sig, benævner informant A forskelle i den mentale tilstand,

(A:290-292) "During the CC (tøven). The mental battle of trying to get through it and get back to help the team. Afterwards and even looking back from a position like today, it's the longterm effects" (…)

6.3 Self-efficacy

Self-efficacy forstås som, mestringsevnen og hvordan den enkelte håndterer ændringer i sundhedsadfærd. Dette belyser informanterne således.

(C:448-451) (…) "Typisk så ville jeg være klar med landsholdet nu her" (…) "så det er yderligere 2 måneders hockey jeg også har sagt nej til. For at give mig den her ekstra sommer, eller de her ekstra 2 måneder til at komme mig 100%". (464-472) (…)" men jeg har

hele tiden sagt at det er helbredet der kommer i første række" (...)" jamen det giver sig selv at hvis jeg ikke er frisk så skal jeg ikke spille" (...)

Det tolkes ud fra informant C´s udtagelse, at dennes helbred vurderes som det vigtigste og stiller sig kritisk overfor genoptagelse af spil. Samme informant fortsætter,

(C: 876-881) (...) "en sportspsykolog, der skal snakke om hvordan bliver du klar osv." (...) "snakke med mig sådan om det sportslige og det mentale," (...) "det er vigtigt synes jeg, fordi hvis det er, at jeg ikke er klar sådan rent mentalt så, så kan jeg heller ikke præstere".

Ovenstående understreger implicit informantens forståelse for egen livssituationen og fremhæver det mentale aspekt som værende lige så vigtigt som det fysiske for at kunne præstere. Af følgende citat forstås, at informanten trods sine handlekompetencer og accept er udfordret i at mestre egen sygdomssituation,

(C:773-776) (...)"jeg er bare sådan en der bare skubber problemerne væk " (...) "det har også været en ting jeg har snakket med fysioterapeuterne om, at jeg skal være bedre til at sige nej til… eller lytte til mig selv"(...)

Informant C´s problematikker kommer til udtryk i ovenstående hvor det fremgår, at informanten har italesat disse med fysioterapeuten. Informant A, nævner i følgende citat at have opsøgt viden, for at vejlede sine holdkammerater,

(A:507-512)(...)" I've also done my own research looked on the effects and that's something I've put time in, got an education, built up a knowledge about long term effects so I can understand." (...) " To advice a teammate who is sitting in the dressing room, unsure if he should play, to take a step back, like, nothing is so important to flip a coin over. Whether it's a regular season game or playoff game" (...)

Det ses, endvidere at samme informant har fremtidsplaner i kraft af anden karriere samt familiemæssige udsigter,

(A:307-313) (...) "getting married this summer. Gonna continue to play hockey." (...) "But after that I've got a Masters I'd like to put to use after hockey." (...) "So I wanna pursue hockey right now while I'm physically fit and able to" (...)

6.4 Sociale netværk

Socialt netværk forstås som kontakten til andre mennesker og mellem mennesker (73).
I følgende afsnit fremhæves udsagn, som beretter om de ydre påvirkningers betydning, herunder det støttende- og sociale netværk,

(A:176-179) (…) "So if a player has an injury, teammates a usually pretty open and aware. You reach out to the guy and make sure they are okay because you go through these moods… moodswings where you are up and down so it's always nice to have emotional support" (…)

Informanten nævner at holdkammeraterne bakker hinanden op gennem perioder med humørsvinger. Et andet aspekt der gør sig gældende, er de nære relationers påvirkning på spilleren,

(C:503-505) (…) "Men ja altså det er klart at, de tænker jo selvfølgelig på mit helbred og de tænker på at, nu skal du lige tænke dig om at hockey er altså ikke hele dit liv og der kommer også et liv efter hockey, hvor du også skal kunne fungere" (…)

Samme informant fortsætter senere i interviewet,

(C:691-695) (…) "en stor udfordring, at bare skulle sidde derhjemme og ikke lave noget. Så var jeg jo i xxx og jeg var der for at spille ishockey og jeg havde jo ikke venner eller familie der, så når jeg ikke var i hallen så sad jeg bare derhjemme og ikke lavede noget, og det var lidt… træls".

Af dette tolkes at spilleren i forbindelse med sit sygdomsforløb i udlandet, har haft begrænset socialt netværk. Ydermere forstås det implicit, at den manglende sociale kontekst har medvirket til mindre beskæftigelse.

Omgivelsernes påvirkninger, i form af bemærkninger og uvidenhed, synes at komme til udtryk, i følgende citat,

(C:482-490) (…) "Jeg havde faktisk en kammerat nu her der kom og sagde, "jamen tror du ikke bare det er sådan mentalt". Og det blev jeg faktisk lidt sur over" (…) "Fordi, det er da ikke særlig rart at få den, "nåh men du piver da bare lidt over det" (…) "Men jo det er fordi at de er uvidende og de ved ikke hvad det indebærer og hvordan jeg har det" (…)

6.5 Patientforløb

Informanternes tanker og erfaringer omkring behandlingsforløbet kommer i det følgende til udtryk. Informanterne udtrykker mangel på strukturerede forløb, hvilket informant C belyser således,

(C:340-341) (...)"okay det virkede ikke lige, jamen så prøver vi lige det her".
Og det virkede heller ikke lige, så det var meget sådan, ustruktureret".

Derudover forstås det, at informanterne selv har måtte være tovholdere og søge information i eget forløb og at der i denne forbindelse foreligger ubesvarede spørgsmål,

(C:553-554) (...) "der burde det ikke være mig der skulle gøre det, det skulle fysioterapeuten jo bare sige, jamen sådan og sådan her" (...)
(214-215) (...) "så jeg har ligesom ikke fået det her svar jeg har ledt efter" (...).

Informant B udtrykker i forlængelse af informant C´s udsagn,
(B: 281-282) (...)" Ikke sagt at du ikke får den hjælp du søger, men du skal selv søge den for at hjælpen er at få".

Det beskrives endvidere af informant A, at spillerne er tilbøjelige til at overskride egne grænser som kan forårsage yderligere skade,

(A:575- 576) (...) "So I think there's a lot of emphasis put on the player,
we're more likely to push the boundaries which may cause future harm".

Med udgangspunkt i de kliniske retningslinjer, som bidrager til konkrete sundhedsfaglige ydelser, og udgør grundstenen i patientforløbsbeskrivelser(18), fremhæver citaterne spillernes oplevelser af behandlingsforløbene af CC,

(C:291-293) (...)" fordi der er meget snak om det inden for ishockey og det er et stort problem og man ser flere og flere hockeyspillere som bliver nød til at stoppe på grund af det" (...)

Informanten fremhæver sin subjektive mening omkring en stor problematik af CCéns omfang. Herudover tilføjer informant A, at der trods det øgede fokus mangler kliniske retningslinjer.

(A:559-562) (…)" Even watching teammates going through a CC´s this year it's still frustrating to see, that even after all the publicity" (…) "that there isn't a… I don't wanna call it… a standardized… a consensus on it." (…)

Samme informant beretter om oplevelsen af forskelle i håndteringen af CC, hvilket implicit forstås som forskelle i Danmark vs. udlandet,

(A:568-572) (…) "In Denmark it's the responsibility of... You…maybe one trainer that's watching the game or a coach or a teammate could see something" (…)
" I don´t think there's is as much of an emphasis, and it comes downs to resources, I think at least back home there a bigger leagues… It would be nice to have more emphasis placed... on catching and analyzing a hit".

7. Resultatdiskussion

Ud fra resultatafsnittet, vil de fem temaer i det følgende blive diskuteret, ud fra en biopsykosocial tilgang og nyerhvervet teori.

7.1 Identitet

Det viser sig, at ishockey fremstår som en mandsdomineret sportsgren, hvor mændene skal være fysisk stærke, udholdende og hurtige (9). Af litteratur fremkommer det, at idrætsdiscipliner med større eller mindre kropskontakt, som værende mandlige aktiviteter, da disse ofte involverer farlige og voldelige aspekter og at vold i ishockey delvis skyldes opfattelsen af en passende mandlig adfærd (74).
Det ser ud til, at spillerne grundet symptomerne af CC, er begrænset i den fysiske tilstedeværelse. Dette kan være en forhindring i det at opnå at være ishockeyspiller og der kan derved opstå spørgsmålstegn omkring deres eksistensgrundlag. Ifølge bogen *Mænds Sundhed og Sygdomme* er arbejdspladsen en meget central del af mænds identitet og netværk (75), (76) hvoraf informanterne beretter nært tilhørsforhold til ishockeyen. Det kan heraf diskuteres om det tilhørsforhold ishockeyspillerne beretter at have til deres arbejde, på baggrund af den manglende fysiske tilstedeværelse, begrænses. Har den fysiske tilstedeværelse så indflydelse på identiteten? Tidligere ishockeyspiller Simon Dalsgaard, beretter i bogen *Klog af skade*, at følgerne efter CC påvirkede hans identitet og at tilhørsforholdet, samt de sociale relationer spiller en stor rolle (77). Dette er der bred enighed om blandt informanterne, som udtrykker tanker omkring *"Hvem er jeg foruden ishockey"* og *"Hvad kan jeg ellers finde ud af hvis karrieren skulle være slut"*. Sportspsykolog Nina Thysk Sørensen nævner, at sportsudøvere ved stop af karrieren, kan få tanker omkring hvem de er. Dette ubesvarede spørgsmål kan lede til en depression, fordi de mærker sorg over en tabt del af dem selv (77).

7.2 Mental sundhed

Det fremgår af litteraturen, at mænd har færre leveår, samt at disse nationalt og internationalt synes at være mere sårbare hvad angår sociale belastninger og forandringer (78).
Herved opstår spørgsmål omkring, hvad der ligger til grund for dette. I bogen *idrætspsykologi* fremhæves, at psykiske reaktioner efter en skade sandsynligvis vil forekomme hos personer, som bygger hele deres identitet omkring deres idræt, og desuden har en indsnævret identitets base med en fysisk præstationsbaseret selvfølelse (24).

Vil det så sige at den fysiske tilstedeværelse, såvel som identiteten, har betydning for den mentale sundhed? Informanterne beretter i bred enighed om mentale frustrationer i forbindelse med CC. Heraf nævnes det mentale aspekt omkring ikke at kunne være på isen med holdkammeraterne, den mentale kamp om at vende tilbage samt, at de ikke har ville tale om deres tanker herom. Herunder en evt. indstilling af karrieren. Det kan tyde på, at de frustrationer spillerne benævner er forårsaget af den manglende fysiske tilstedeværelse og at denne mangel ligger til grund for de psykiske reaktioner, som begge kan påvirke identiteten. At ishockeyspilleres mentale sundhed udformes af både den fysiske tilstedeværelse og af de psykiske reaktioner, kan Simon Dalsgaard muligvis nikke genkende til i sit forløb efter kumulativ CC. Efter endt karriere oplevede han mentale følger som påvirkede hans livsbillede (77). Informant A, benævner i samme kontekst konsekvenserne af CC på lang sigt, som værende et omdrejningspunkt for hans tanker. Der kan deraf tegne sig et billede af, at ishockeyspillere er bevidste omkring konsekvenserne af CC, men at karrierens betydning vægter højest.

7.3 Self-efficacy

Ifølge *Mænd Sundhed og sygdomme*, nævnes at disse kan have svært ved at varetage egen sundhed, hvad enten dette omhandler psykiske eller fysiske problemstillinger. Heraf opstår spørgsmålet om, hvordan målgruppen håndterer egen sundhed.
Det fremhæves af *idrætspsykologi*, at det afgørende i rehabiliteringsfasen og faktorer til håndteringen af stress og usikkerhed i forbindelse med skaden, er spillernes psykologiske færdigheder, stresshåndteringsevnen og copingstrategier (24). Hvordan efterleves dette hos målgruppen? En informant fortæller at have sagt nej til at spille på landsholdet, da helbredet for denne vurderes som det vigtigste. Denne nævner endvidere at CC´ens begrænsninger har gjort det svært at tilpasse aktivitetsniveauet og at han i denne forbindelse har haft brug for fysioterapeutisk vejledning. Det tyder på at ishockeyspillere oplever udfordringer i at håndtere egen situation, fordi motivationen for at vende tilbage til isen, overskygger den fysiske formåen. Ud fra Albert Banduras adfærdsteori, kan det diskuteres hvorvidt det omgivende miljø, spillerens mestringsevne, eller en kombination af disse, ligger til grund for fravalget af deltagelse på landsholdet. Uanset hvad der ligger til grund, må det formodes at en form for accept af den nye livssituation, har fundet sted. I en artikel, hvor et ekspertpanel sammenholder eksisterende viden om CC og data fra NHL til forebyggelsestiltag (8) fremgår det, at symptomerne efter CC kan påvirke den mentale tilstand og at denne påvirkning kan være medvirkende til en fastholdelse af symptomerne hos spilleren. Herved opstår en underen over, om manglende accept og irrationelle copingstrategier, havde haft en anden indflydelse

på spillerens valg og om disse muligvis havde bevirket at spilleren havde prioriteret anderledes.

Nina T. Sørensen, forklarer at skadede atleter higer efter at vende tilbage til sporten på normal vis. Når dagen først indtræffer siger kroppen ja, men rent mentalt så kan comebacket være en stor udfordring at håndtere (77). Hertil svarer en informant, at hvis han skal præstere optimalt, så skal både det fysiske og psykiske være intakt. Dette kan antyde at de psykiske problematikker i lige så høj grad, som de fysiske, bør tilgodeses i rehabiliteringen.

7.4 Sociale netværk

At mænd i forbindelse med sygdom trækker sig fra venner og familie og anser disse som værende en belastning frem for en ressource, omtales i bogen *Mænds sundhed og sygdomme* (79). Er dette tilfældet hos målgruppen? Informanterne nævner, at der i ishockey ses alvorligt på en skade som CC og at folk i denne forbindelse rækker ud og hjælper hinanden. Heraf kunne det tyde på, at målgruppen, trods deres køn, ikke passer ind i førnævnte teori, da de modsætningsvist rækker ud og støtter hinanden. Dette kunne muligvis være forårsaget af den stærke fællesskabsfølelse der opleves på et ishockeyhold.
Som det fremgår af *BPS modellen* i figur 1, viser illustrationen at de sociale systemer, har betydning for individet. Som det fremgår af pilene i modellen, er der undladt en pil fra de biologiske systemer direkte over til de sociale systemer. Dette giver anledning til diskussion, da det formodes at ishockeyspilleres psykologiske systemer påvirkes, af de sociale begrænsninger en CC bevirker. Der kan muligvis ses en sammenhæng mellem påvirkningen af disse tre systemer og udviklingen af en identitetskrise.
I bogen *Idrætspsykologi* fremkommer det, at det er vigtigt at have en bred kontaktflade, så den sociale støtte ikke alene er idrætsrelateret (24). Den sociale støtte er i risiko for at forsvinde helt hvis sportsudøveren kommer til skade eller indstiller sin karriere. Nina T. Sørensen nævner, at sporten i nogle tilfælde vurderes som det vigtigste element for den daglige trivsel, og at familie og sociale relationer nedprioriteres (80). Hertil svarer en informant at have begrænset social støtte, da han inden sygemeldingen spillede i en udenlandsk klub og derfor ikke havde andet netværk omkring sig, end det idrætsrelaterede.
Teorier lægger vægt på individets sociale position med vægt på hvad andre tilskriver individet og ikke individets opfattelse af egen position (73). En informant udtaler at hans omgivelser forbinder ham med ishockey, hvorved hans fysiske præstation på isen ligger til grund for hans sociale status. I forlængelse af dette nævnes der af førnævnte artikel udarbejdet af ekspertpanelet, en sammenhæng mellem rollemodeller, medierne og den voldelige adfærd og

kultur (8). En informant nævner, i denne forbindelse at en uforstående bemærkning fra en kammerat har haft indflydelse på ham. Heraf kunne noget tyde på at ishockeyspillere i høj grad påvirkes af ikke bare medierne, men også af de udtalelser deres nære relationer kommer med. Hertil nævner en informant, at det ikke idrætsrelaterede netværk husker ham på, at der kommer et liv efter ishockeykarrieren.

7.5 Patientforløb

Det kan diskuteres hvorvidt en BPS tilgang efterleves i den nuværende behandling af en CC ramt ishockeyspiller. Det antydes, at fokuspunktet i rehabiliteringen omhandler de fysiske aspekter og hvordan spilleren hurtigt bliver klar til at vende tilbage på isen (14).
Patientforløbet skal ifølge Jan Mainz omfatte *(...) "alle de aktiviteter, kontakter og hændelser i sundhedssystemet, som en bestemt gruppe af patienter møder"* (18). Dertil kan nævnes at der bør foreligge kliniske retningslinjer for den specifikke sundhedsfaglige ydelse en patient med en bestemt klinisk lidelse bør modtage. Oplever ishockeyspillerne dette? Informanterne ytrer, i bred enighed, at behandlingsforløbet har været meget ustruktureret og at de i denne sammenhæng har følt sig som "prøvekaniner". Herved opstår tvivl om hvorvidt spillerene har haft følelsen af sammenhæng, som Aaron Antonsky beskriver værende vigtig i evnen til at kunne håndtere belastninger. En informant beskriver, at konsekvensen af den manglende håndtering og information, hos en ishockeyspiller fører til, at disse overskrider grænser og skaber yderligere skade. En informant ytrer i denne forlængelse at skulle agere tovholder i eget forløb, og mener at fysioterapeuten burde have varetaget denne opgave. Af dette kan noget tyde på hvorvidt og om fysioterapeuter agerer som tovholdere og om rehabiliteringen udelukkende består af "best practice" for at behandle de fysiske følgere. Udtalelserne antyder, at spillerne ikke opnår en følelse af sammenhæng og at behandlingsforløbene ikke har været håndgribelige og meningsfulde.
En konsensusrapport fra 2016 klarlægger vigtigheden af, at alle sundhedsprofessionelle, herunder fysioterapeuter, forstår at anvende, den eksisterende viden der foreligger om CC (12). Fysioterapeuter skal aktivt bidrage i rehabiliteringen og i forebyggende tiltag i såvel træning som kampsituationer (4).
I bred enighed beretter informanterne, at der er kommet øget fokus på CC i ishockey.
Hertil belyser en artikel fra 2018, at opmærksomheden der før omhandlende CC i NFL, nu har ændret fokus til CC i NHL (9). En informant nævner forundring over, at der trods det øgede fokus, fortsat ikke foreligger standardiserede retningslinjer. På baggrund af det tilsyneladende øgede fokus vedrørende rehabiliteringen af en CC ramt ishockeyspiller, fremstår det uforstående, at der endnu ikke eksisterer kliniske retningslinjer.

8. Metodediskussion

For at sikre projektets gyldighed, er det i følge Brinkmann & Tanggaard, afgørende at være så transparent som mulig (81). Derfor præsenteres der i det følgende en kritisk vurdering af projektets fremgangsmåde og udformning.

8.1 Studiedesign

Gennem projektet er det forsøgt at skabe forståelse for et bestemt fænomen. Derfor vurderede vi ikke et kvantitativt forskningsdesign som oplagt, grundet dets generalisering af data der er baseret på antal og mængder (33). Den kvalitative forskningsmetode gav os mulighed for, at inddrage informanternes oplevelse og sammenhæng (69) omkring mental sundhed efter CC i forbindelse med ishockey, samt den efterfølgende behandling. Studiedesignet gjorde det muligt at belyse problemstillinger, som enten ikke er belyst tilstrækkeligt, eller i den kontekst som vi ønskede det. Fordi litteraturen omkring psykosocial behandling af en CC ramt ishockeyspiller i Danmark, er et område med begrænset litteratur, anså vi den kvalitative forskning, som oplagt til at belyse problemstillingen (55).

8.2 Forforståelse

Fra projektets start var forforståelsen, at denne målgruppe har en stor del af deres identitet forbundet med sporten, hvorved en skade vil øge risikoen for udviklingen af psykiske følger (52). Fra start i projektet, har vi været bevidste omkring vores forforståelse, som i takt med opgavens udformning, samt med yderligere indsigt i litteraturen, har ændret sig.
Med viden omkring den biopsykosociale tilgang, som er tilegnet gennem fysioterapeutuddannelsen, dannes vores forforståelse af, at skadesrisikoen for denne målgruppe er multifaktorielt og at biomekaniske problematikker, ikke alene er årsag til skaden (45). Det er muligt, at vi i vores videnssøgning kan være blevet påvirket af udsagn, udtalelser mm. Men vi har gennem hele projektets udvikling, forsøgt ikke at lade os påvirke, af bl.a. informanternes udsagn. I forbindelse med vores dataindsamling, samt i analyse og fortolkningsprocessen. Vi er dog bevidste om, at denne forforståelse kan have påvirket dataindsamling og bearbejdningen (82), (83), (57).

8.3 Dataindsamling

8.3.1 Litteratursøgning

I projektets indledende fase er der søgt efter litteratur uden direkte sammenhæng til problemformuleringen. Dette er gjort for at danne en baggrundsviden, samt for at kunne begrænse og kortlægge en konkret problemstilling.

Der er søgt gennem Google, da dette er et let tilgængelig værktøj og fungere godt i opstartsfasen (39). Da vi på forhånd havde et indtryk af, at der eksisterer begrænset litteratur omkring emnet, er PubMed valgt pga. dens omfang (40). Vi valgte, på baggrund af vores baggrundsviden at ekskludere artikler ældre end fem år, da vi derigennem fandt, at det først er de sidste par år, der er kommet fokus på CC i ishockey.

Gennem systematisk søgning er der løbende i projektet, fundet relevante nye artikler, hvoraf dele bliver inddraget i resultat og resultatdiskussionen.

Vi valgte at søge i PubMed, hvilket vi ved efterfølgende refleksioner er blevet klar over, kan have påvirket gyldigheden og at vi med fordel kunne have benyttet flere databaser, fx Cinahl (84).

Da projektets mest benyttede artikler ikke egner sig til de gængse tjeklister, udarbejdet af Centeret for Kliniske Retningslinjer (85), har vi udarbejdet egne tjeklister som fremgår i bilag 3, indeholdende egne kriterier, som vurderes nødvendige for at sikre artiklernes gyldighed og troværdighed (86). For at være kildekritiske er artiklerne ydermere vurderet ud fra anerkendte tjeklister (bilag 3).

Som det fremgår af bilag 2, er der inden søgningerne udarbejdet en søgeprotokol med en søgeprofil, for at konkretisere søgestrategien (38). Søgeprotokollen kan anvendes igen, hvorved samme søgeresultater kan fremskaffes. Søgeordene er ”nøglen” til udbyttet af videns søgningen, hvoraf disse blev specificeret undervejs. Emneordene -MeSH termer repræsenterer vores faglige tilgang til problemstillingen. Forud for den systematiske litteratursøgning, blev PICO-modellen anvendt (41). Denne er valgt for at søge på de termer der indgår i problemformuleringen, hvorved synonymer og oversættelse til Engelsk fandt sted. Dette resulterede i struktur og gav mulighed for at indsnævre søgningerne, når der viste sig for mange hits. Søgeordene blev anvendt kritisk i PICO for an undgå systematiske fejl- bias (41).

8.3.2 Interview

Med udgangspunkt i følgende citat fra Brinkmann & Kvale er interviewguiden og de to pilotforsøg udarbejdet, *"det er vores påstand, at jo bedre man har forberedt interviewet, desto højere kvalitet vil den viden, der produceres i interviewsamspillet, have, og jo lettere vil den efterfølgende behandling af interviewene være"* (54) s. 151.

For at få målgruppens erfaringer med egne ord ift. problemstillingens fokus, valgte vi interview som metode, som resulterede i ny empiri ud fra menneskelige oplevelser. Fordi vi ønskede personlige, ikke generelle og afgrænsede svar valgte vi det semistrukturerede interview med åbne spørgsmål (87). Det semistrukturerede interview er endvidere valgt, da vi kun havde mulighed for at interviewe målgruppen en enkelt gang, og vi derfor skulle berøre alle de vigtige temaer (88).

Fordi erfaringerne og evnen til at leve med fx langvarige sygdom såsom PCS er forskellige fra person til person, valgte vi at lave individuelle interviews. Dette tillader en højere grad af fortrolighed når bl.a. personlige og følsomme emner berøres (89). Disse emner omtales med vilje til sidst i interviewguiden, for at skabe en tryg ramme, hvor informanten trygt har kunne ytre sig (57).

Vi er opmærksomme på, at forskerens manglende erfaring kan have indflydelse på gyldigheden af interviewet (90) og at forskellige interviewpersoner kan producere forskellige udsagn om temaerne, hvilket vil øge risikoen for bias. Det er derfor besluttet, at samme interviewer foretager både pilot, - samt de endelige interviews (91). Få at imødekomme forskerens manglende erfaring ift. at gennemfører interviewes, valgte vi at benytte den udarbejdede interviewguide, for at sikre at de fastlagte temaer blev besvaret (92).

For at sikre forståeligheden af spørgsmålene, og få afprøvet tidsperspektivet, foretog vi to pilotinterviews (57). I revideringen af interviewguiden blev overflødige spørgsmål sorteret fra, så strukturering af spørgsmålene fandt sted naturligt (82). Ifølge litteraturen bør en interviewguide højst fylde en A4-side (63). Dette havde vi svært ved at overholde, da vi ved udarbejdelsen af interviewguiden var udfordret i at begrænse indholdet.

Interviewguiden blev afprøvet i to pilotinterviews, hvoraf testpersonerne med inklusionskriterier så tæt på målgruppen som muligt. Vi er i denne forbindelse bevidste om at valget af testpersoner, kan have skabt bias samt reduceret gyldigheden (86).

8.3.3 Informanter

I forhold til valg af informanter, har vi gjort os tanker omkring deres livssituation, om de er i behandling for CC, og hvis ja, hvor henne i forløbet de befinder sig. Disse tanker har vi gjort, da variationen i forløbsprocessen kan påvirke hvilke udsagn der kommer til udtryk.
Fordi vi var udfordret i at rekruttere spillere der havde tid til at deltage i vores projekt, endte vi med de tre der var tilgængelige, som dermed indgår i den endelige dataindsamling (82).
Litteraturen pointerer at det bedste udgangspunkt for en analyse, er at fortsætte med at rekruttere informanter indtil der ikke længere genereres ny viden (84). Vi mener dog, på trods af det lave antal informanter, at have genereret tilstrækkelig viden til at kunne belyse problemstillingen. Dog er vi klar over, at havde vi interviewet flere informanter, ville troværdigheden have være højere (86). Havde vores tidsramme været længere, samt været et igangværende sideløbende slutspil foruden, ville vi havde været i kontakt med klubber på tværs af landet. Dette for at højne gyldighed og troværdigheden i projektet, ved at undersøge alle CC ramte ishockeyspillere i den danske metalliga.
Den første informant (A) er udenlandsk statsborger. Dette satte os en smule under tidspres, da vi skulle nå at interviewe ham inden hans kontrakt udløb og han derved kunne rejse hjem.
Den anden deltagere (B) er en tidligere professionel ishockeyspiller som har indstillet karriere pga. CC. Den tredje deltager (C) er i skrivende stund sygemeldt på 6. måned pga. CC. Alle tre deltagere er i samme aldersgruppe og uden børn. Vi er klar over, at dette skaber en lavere grad af gyldighed, da dette kun beretter udsagn set ud fra deres livsverden og dermed ikke danner en varieret bred fortælling over målgruppen. Derudover har vi en viden om at informanternes udsagn, kunne have påvirket outcome, hvis deres livssituation havde inkluderet familiære påvirkninger, såsom forpligtelser ift. børn og en højere alder (93).
Vi valgte bevidst at inddrage informanter med forskellige udgangspunkter og erfaringer, samt nationalitet, for at få et bredere perspektiv på problemstillingen (36).

8.3.4 Interviewsituation og observationer

Interviewene fandt sted mellem d. 30/3-8/4-19.
Vi valgte at lave narrative interviews, fordi hver enkelt informants livshistorie, var relevant til besvarelse af problemformuleringen (92). Denne metode, giver informanten mulighed for, at belyse følsomme og private emner, som vil skabe en højere grad af fortrolig atmosfære (89).
For at undgå, at informanterne skulle bruge unødig tid og ressourcer på interviewene, har disse valgt lokalitet og tidspunkt. Til den videre databearbejdning, blev interviewene optaget, da dette giver intervieweren frihed til at koncentrerer sig om interviewets emne og dynamik og er første forudsætning for at kunne transskribere interviewene (61).

Interviewene tog ml. 45-75 min. hvoraf et interview tog længere tid end beregnet. Dette forårsaget af en meget detaljeret beskrivelse om informantens stadigværende forløb med CC. Informanterne blev ikke afbrudt eller begrænset i talestrømmen, med henblik på at forkorte interviewet, dog blev disse løbende guidet ind på temaerne af intervieweren. Informanterne har derfor frit kunne følge den fortælling de har vurderet som værende vigtigst, hvilket tillades af det semistrukturerede interview (56). For at øge troværdigheden i interviewene, er hele processen skrevet i interviewguiden, for at sikre at der siges det samme til alle informanter (94).

8.4 Databearbejdning

8.4.1 Transskription

For at bibeholde informanternes narrativer, hvorigennem deres meninger og betydninger kommer til udtryk, samt gøre transskriptionerne så identiske med det sagte, foregik transskriptionerne ud fra en transskriptions manual. Dette giver de bedste forudsætninger for den fremadrettede analyse (62). Vi var opmærksomme på, at vores forforståelse, kunne have indflydelse på tolkningen af det sagte, og vi forsøgte derfor at være så objektive som muligt, da vi allerede her har påbegyndt vores meningsanalyse. Fordi vi var flere om at transskribere, var vi opmærksomme på at troværdigheden kunne blive forringet. Dette understreger valget af en fast skrive procedure (bilag 6), som gør de sproglige sammenligninger af interviewene mere håndgribelige og højner troværdigheden. Får yderligere at højne troværdigheden, blev transskriptionerne gennemgået i fællesskab, mens lydfilen blev afspillet (56).

8.4.2 Etiske overvejelser

Fra start i projektet var vi opmærksomme på at overholde de etiske retningslinjer. Informanterne blev grundigt informeret om projektets intentioner med interviewet og at deres udtalelser ville blive anonymiseret. Der blev i samme proces understreget at deltagelse samt besvarelse af spørgsmål var frivilligt. Vi er opmærksomme på at deltagernes udsagn vil kunne gøre dem genkendelige for individer med eksisterende kendskab til dem. Vi har ligeledes taget højde for vores tavshedspligt hvoraf vi ved omtale af projektet ligeledes har anonymiseret informanterne og deres udtalelser (95).

8.5. Kvalitetsvurdering

Ifølge Kvale og Brinkmann er det i kvalitativ forskning vanskeligt at vurdere en undersøgelses validitet og reliabilitet. Derfor anvendes termerne gyldighed og troværdighed ofte for at beskrive kvaliteten af en undersøgelse (35).

Projektets gyldighed vurderes god da undersøgelsen er blevet løbende kvalitetssikret gennem standardiserede processer som eksempelvis interviewguide, søgeprotokol, transskriptionsmanuel og pilotinterviews. Endvidere er vi klar over eksterne faktorers mulige påvirkning af data. Disse faktorer er bl.a. det begrænsede deltagerantal og deres ensartethed, som gør dataene svære at generalisere. En anden faktorer har været videnssøgning under vidensdannelsen da emnet stadig er under udvikling og litteratur er sparsom. Det er forsøgt at minimere bias ved at identificere disse og agere tilsvarende.

9. Konklusion

Formålet med projektet var at afdække hvilken betydning CC har for en ishockeyspiller i relationen til dennes mentale sundhed. Herunder med fokus på psykosociale forhold. Derudover var det ligeledes formålet med projektet at bidrage til hvilken betydning fysioterapeuten har i rehabiliteringen med fokus på den mentale sundhed.

Projektet omfatter et kvalitativt forskningsstudie hvoraf tre semistrukturerede interviews blev foretaget til besvarelse af problemformuleringen. Resultatet af undersøgelsen viste, at der muligvis kan sættes sammenhæng mellem ishockeyspilleres identitetsfølelse og deres psykiske reaktioner. Noget tyder på at de psykiske reaktioner en ishockeyspiller oplever i forbindelse med CC er forårsaget af den ekskludering der sker fra fællesskabet og tankerne omkring en evt. indstilling af karrieren. Fordi fysioterapeuter arbejder ud fra det brede sundhedsbegreb, er det vigtigt at favne det hele menneske, herunder med fokus på det psykosociale, - såvel som de biomekaniske systemer. På nuværende tidspunkt anses det primære fokus værende på fysioterapeutiske interventioner bestående af biomekaniske tiltag, hvoraf psykosociale problematikker nedprioriteres. Informanterne og litteraturen belyser at der mangler kliniske retningslinjer og at behandlingsforløbene er ustrukturerede. Det fremgår ligeledes at der mangler specifikke patientforløbsbeskrivelser, herunder hvilke tværfaglige indsatser der skal iværksættes.
På baggrund af dette tyder det på, at der bør udarbejdes kliniske retningslinjer der tilgodeser de mentale problematikker der opstår i forbindelse med CC. Det tyder på at fysioterapeuter med fordel kan prioritere en psykosociale tilgang højt for at bidrage til udviklingen af spillerens handle- og mestringsevne.
Konsekvenserne af en manglende helhedsorienteret indsats kan resultere i individuelle problematikker såsom PCS, angst og depression. Dette kan ligeledes have indflydelse på spillerens sociale netværk og kan endvidere have samfundsøkonomiske konsekvenser i form af tabt arbejdsfortjeneste.
Projektets kvalitet vurderes overvejende god, da der undervejs i undersøgelsen er blevet taget udgangspunkt i kvalitetskriterier og valideringsfaser, for at styrke troværdighed og gyldighed. Gyldigheden lader stå tilbage da forskning på området stadig er i udvikling og deraf er eksisterende litteratur sparsom. Projektet er kun generaliseringsbart ud fra forståelsen af at dette er en analyse af et øjebliksbillede oplevet af få informanter.

10. Perspektivering

Resultaterne i projektet kan være medvirke til, at den nuværende rehabilitering af en CC ramt ishockeyspiller revurderes. Det ses på nuværende tidspunkt at der indenfor ishockey, anvendes "tilbage til idræt" trappen, hvoraf det fremgår, at det er den fysiske formåen der vurderer om spilleren er klar til at vende tilbage til isen (14). En såkaldt "return-to-ice" protokol, med specifikke tests til vurdering af den mentale tilstand, hvor der tages højde for ligevægten i en biopsykosocial tilgang, kunne med fordel implementeres. En sådan protokol ville ikke kunne stå alene, hvoraf der med fordel kunne være fokus på patientuddannelse, ex. via mindfulness og gennem tværfaglige indsatser hos fx. en psykolog med fokus på kognitiv adfærdsterapi. Herved kan den enkeltes handlekompetencer og indsigt i egen livssituation udvikles. En udfordring heri ville opstå i hvordan psykologiske behandlingstiltag vil imødekommes af den mandlige sportsudøver. For at imødekomme mændene, kunne disse tiltag med fordel foregå i klubberne (76).
Det ses at der de seneste par år kommet øget fokus på CC i ishockey og at der i denne forbindelse er sket en stigning i antal registrerede tilfælde. Derfor antydes det, at der er behov for forebyggende tiltag. Hertil kan det bl.a. nævnes at Dansk Ishockey Union (DIU) har meddelt at der i 2020 skal være fleksible bander i alle ishockeyhaller i den danske liga, da dette har en dokumenteret reducering af CC i ishockey (96).
Det kan derudover diskuteres hvorvidt regelbrud i ishockey, på nuværende tidspunkt er konsekvent nok. En opstramning af det nuværende regelsæt ville muligvis bevirke, at tacklinger der kunne ses som fordele i spillet, ville blive straffet i et sådant omfang at konsekvenserne deraf, vil få individuelle, - såvel som holdmæssige konsekvenser. Herunder længere undertals perioder og økonomiske bøder til både den enkelte og på klubniveau.

Det skal nævnes at en skade som CC, ikke vil kunne forebygges 100 % i kollisionssport, men tiltag ville kunne bidrage til en reducering i antal nye tilfælde. Heraf må det også formodes at noget lign. kunne reducere forekomsten af CC i andre kollisionssportsgrene, fx fodbold. Disse forebyggende tiltag samt effektivisering i behandlingsforløbet vil ikke alene have interesse for den enkelte, men også have samfundsøkonomiske gevinster i form af øget livskvalitet og reducering i tabt arbejdsfortjeneste og overførelsesindkomster (1).

11. Referenceliste

1. Viden om hjernerystelse – Hjernerystelsesforeningen [Internet]. [henvist 10. maj 2019]. Tilgængelig hos: https://hjernerystelsesforeningen.dk/viden-om-hjernerystelse/

2. Mere om hjernerystelse – Hjernerystelsesforeningen [Internet]. [henvist 10. maj 2019]. Tilgængelig hos: https://hjernerystelsesforeningen.dk/mere-om-hjernerystelse/

3. Høgh M, Jønsson AB. Fysioterapi efter hjernerystelse [Internet]. 2019 [henvist 10. maj 2019]. Tilgængelig hos: https://fysio.dk/fysioterapeuten/arkiv/nr.-2-2019/fysioterapi-efter-hjernerystelse

4. Sørensen RS. Hjernerystelse [Internet]. 2014 [henvist 1. juni 2019]. Tilgængelig hos: /fagligt/fagligt-katalog/hjernerystelse-2014/hjernerystelse/

5. Zetterberg H, Winblad B, Bernick C, Yaffe K, Majdan M, Johansson G, m.fl. Head trauma in sports – clinical characteristics, epidemiology and biomarkers. Journal of Internal Medicine. 2019;285(6):624–34.

6. Har jeg hjernerystelse? – Hjernerystelsesforeningen [Internet]. [henvist 10. maj 2019]. Tilgængelig hos: https://hjernerystelsesforeningen.dk/har-jeg-hjernerystelse/

7. Madsen T, Erlangsen A, Orlovska S, Mofaddy R, Nordentoft M, Benros ME. Association Between Traumatic Brain Injury and Risk of Suicide. JAMA. 14. august 2018;320(6):580–8.

8. Smith AM, Alford PA, Aubry M, Benson B, Black A, Brooks A, m.fl. Proceedings from the Ice Hockey Summit III: Action on Concussion. Exerc Med [Internet]. 2019 [henvist 23. maj 2019];3. Tilgængelig hos: http://exercmed.org/journal/view.php?number=21&fbclid=IwAR2C8cQ8LnGgH8thZpqbKTLlhFBTFeGrWTvCSJytULtOXsxIz6Q0bGn6mcU

9. Adams R, Li AY, Dai JB, Haider S, Lau GK, Cheung KP, m.fl. Modifying Factors for Concussion Incidence and Severity in the 2013-2017 National Hockey League Seasons. Cureus [Internet]. 2018 [henvist 10. maj 2019]; Tilgængelig hos: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6318084/

10. Wolfinger CR, Davenport TE. PHYSICAL THERAPY MANAGEMENT OF ICE HOCKEY ATHLETES: FROM THE RINK TO THE CLINIC AND BACK. Int J Sports Phys Ther. juni 2016;11(3):482–95.

11. Hansen TI, Krogsgaard MR. Idrætsskadebogen. I: Idrætsskadebogen. Kbh.: FADL; 2007. s. 17–36.

12. McCrory P, Meeuwisse W, Dvorak J, Aubry M, Bailes J, Broglio S, m.fl. Consensus statement on concussion in sport—the 5th international conference on concussion in sport held in Berlin, October 2016. Br J Sports Med. 1. juni 2017;51(11):838–47.

13. Medicine BPGL and BA of S and E. Sport concussion assessment tool - 5th edition. Br J Sports Med. 1. juni 2017;51(11):851–8.

14. DIF | symptomer [Internet]. [henvist 10. maj 2019]. Tilgængelig hos: https://www.dif.dk/da/hjernerystelser/spotindhold/symptomer

15. Bjørnlund IB, Sjöberg NE, Lund H. I: Basisbog i fysioterapi. 2. Kbh.: Munksgaard Danmark; 2017. s. 33–55.

16. Bjørnlund IB, Sjöberg NE, Lund H. I: Basisbog i fysioterapi. 2. Kbh.: Munksgaard Danmark; 2017. s. 129–52.

17. Bjørnlund IB, Sjöberg NE, Lund H. I: Basisbog i fysioterapi. 2. Kbh.: Munksgaard Danmark; 2017. s. 259–80.

18. Mainz J. I: Basal kvalitetsudvikling. Kbh.: Munksgaard; 2017. s. 59–74.

19. Patricios JS, Ardern CL, Hislop MD, Aubry M, Bloomfield P, Broderick C, m.fl. Implementation of the 2017 Berlin Concussion in Sport Group Consensus Statement in contact and collision sports: a joint position statement from 11 national and international sports organisations. Br J Sports Med. 1. maj 2018;52(10):635–41.

20. debatindl_g_pcs_-_information..pdf [Internet]. [henvist 10. maj 2019]. Tilgængelig hos: https://cfh.ku.dk/dokumenter/debatindl_g_pcs_-_information..pdf

21. Friis-Hasché E, Frostholm L, Schröder A. I: Klinisk sundhedspsykologi. 2. Kbh.: Munksgaard; 2013. s. 159–83.

22. Langvarig hjernerystelse – Hjernerystelsesforeningen [Internet]. [henvist 10. maj 2019]. Tilgængelig hos: https://hjernerystelsesforeningen.dk/langvarig-hjernerystelse/

23. Friis-Hasché E, Frostholm L, Schröder A. I: Klinisk sundhedspsykologi. Kbh.: Munksgaard; 2013. s. 25–45.

24. Hassmén P, Hassmén N, Plate J. I: Idrætspsykologi. Kbh.: Frydenlund; 2005. s. 208–22.

25. Bjørnlund IB, Sjöberg NE, Lund H. Basisbog i fysioterapi. I: Basisbog i fysioterapi. 2. Munksgaard Danmark; 2017. s. 593–605.

26. Bjørnlund IB, Sjöberg NE, Lund H. Basisbog i Fysioterapi. I: Basisbog i fysioterapi. 2. Munksgaard Danmark; 2017. s. 567–91.

27. Forebyggelsespakke - Mental sundhed [Internet]. 2018 [henvist 10. maj 2019]. Tilgængelig hos: https://www.sst.dk/da/udgivelser/2018/forebyggelsespakke-mental-sundhed

28. Vyberg M. I: Patologi og farmakologi. Kbh.: Munksgaard Danmark; 2011. s. 47–52.

29. Neergaard C, Andersen B. I: Sportsskader: forebyggelse, behandling og genoptræning. Kbh.: Munksgaard Danmark; 2008. s. 93–103.

30. Tsutsumi I, Tsujimoto Y, Takahashi S, Tsuchiya A, Miyakoshi C, Fukuma S, m.fl. Hyperbaric oxygen therapy for persistent post-concussion syndrome following mild traumatic brain injury. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 16. juli 2017 [henvist 30. maj 2019];2017(7). Tilgængelig hos: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6483530/

31. Høgh M, Jensen N-H, Pickering AP. I: Smertebogen. Munksgaard; 2015. s. 45–56.

32. Brinkmann S, Tanggaard L. I: Kvalitative metoder: en grundbog. Kbh.: Hans Reitzel; 2010. s. 17–24.

33. Rienecker L, Stray Jørgensen P, Skov S. I: Den gode opgave: Håndbog i opgaveskrivning på videregående uddannelser. 5. Frederiksberg: Samfundslitteratur; 2017. s. 183–217.

34. Henricson M. I: Videnskabelig teori og metode: fra idé til eksamination. 2. Kbh.: Munksgaard; 2018. s. 37–58.

35. Kvale S, Brinkmann S. I: Interview - Det kvalitative forskningsinterview som håndværk. 3. København: H. Reitzel; 2015. s. 313–37.

36. Henricson M. I: Videnskabelig teori og metode: fra idé til eksamination. 2. Kbh.: Munksgaard; 2018. s. 139–49.

37. Järvinen M, Mik-Meyer N. I: Kvalitativ analyse: syv traditioner. Kbh.: Hans Reitzel; 2017. s. 153–72.

38. Glasdam S. I: Bachelorprojekter inden for det sundhedsfaglige område: inblik i videnskabelige metoder. Kbh.: Arnold Busck; 2013. s. 35–46.

39. Toft T. I: Informationssøgning til bachelorprojektet: for professionsbachelorer. Frederiksberg: Samfundslitteratur; 2012. s. 50–64.

40. Henricson M. I: Videnskabelig teori og metode: fra idé til eksamination. 2. Kbh.: Munksgaard; 2018. s. 103–21.

41. Rienecker L, Stray Jørgensen P, Skov S. I: Den gode opgave: Håndbog i opgaveskrivning på videregående uddannelser. 5. Frederiksberg: Samfundslitteratur; 2017. s. 145–70.

42. Lund H, Bjørnlund IB, Sjöberg NE. I: Basisbog i fysioterapi. Kbh.: Munksgaard Danmark; 2013. s. 397–418.

43. Høgh M, Jensen N-H, Pickering AP. I: Smertebogen. Munksgaard; 2015. s. 19–43.

44. Lund H, Bjørnlund IB, Sjöberg NE. I: Basisbog i fysioterapi. Kbh.: Munksgaard Danmark; 2013. s. 71–94.

45. Friis-Hasché E, Frostholm L, Schröder A. I: Klinisk sundhedspsykologi. 2. Kbh.: Munksgaard; 2013. s. 25–45.

46. Høgh M, Jensen N-H, Pickering AP. I: Smertebogen. Munksgaard; 2015. s. 121–38.

47. Seto H, Nakao M. Relationships between catastrophic thought, bodily sensations and physical symptoms. Biopsychosoc Med [Internet]. 8. november 2017 [henvist 18. maj 2019];11. Tilgængelig hos: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5678578/

48. Jeong S, Cho S. Acceptance and patient functioning in chronic pain: the mediating role of physical activity. Qual Life Res. 1. april 2017;26(4):903–11.

49. Bjørnlund IB, Sjöberg NE, Lund H. I: Basisbog i fysioterapi. 2. udg. Kbh.: Munksgaard; 2017. s. 225–44.

50. Friis-Hasché E, Frostholm L, Schröder A. I: Klinisk sundhedspsykologi. 2. Kbh.: Munksgaard; 2013. s. 123–37.

51. Hassmén P, Hassmén N, Plate J. I: Idrætspsykologi. Kbh.: Frydenlund; 2005. s. 86–122.

52. Neergaard C, Andersen B. I: Sportsskader: forebyggelse, behandling og genoptræning. Kbh.: Munksgaard Danmark; 2008. s. 367–73.

53. Neergaard C, Andersen B. Sportsskader: forebyggelse, behandling og genoptræning. Kbh.: Munksgaard Danmark; 2008.

54. Kvale S, Brinkmann S. I: Interview - Det kvalitative forskningsinterview som håndværk. 3. København: H. Reitzel; 2015. s. 151–75.

55. Kvale S, Brinkmann S. I: Interview - Det kvalitative forskningsinterview som håndværk. 3. København: H. Reitzel; 2015. s. 19–41.

56. Brinkmann S, Tanggaard L. I: Kvalitative metoder: en grundbog. Kbh.: Hans Reitzel; 2010. s. 27–53.

57. Henricson M. I: Videnskabelig teori og metode: fra idé til eksamination. 2. Kbh.: Munksgaard; 2018. s. 177–92.

58. Aarhus Universitet- Snowball sampling [Internet]. 2019 [henvist 18. maj 2019]. Tilgængelig hos: http://metodeguiden.au.dk/alfabetisk-oversigt/generelle-metodiske-overvejelser-og-problemstililnger/sampling-revised/snowball-sampling/

59. Kuhn AW, Solomon GS. Concussion in the National Hockey League: a systematic review of the literature. Concussion [Internet]. 6. august 2015 [henvist 10. maj 2019];1(1). Tilgængelig hos: https://www.futuremedicine.com/doi/full/10.2217/cnc.15.1

60. Glasdam S. I: Bachelorprojekter inden for det sundhedsfaglige område: inblik i videnskabelige metoder. Kbh.: Arnold Busck; 2013. s. 94–108.

61. Kvale S, Brinkmann S. I: Interview - Det kvalitative forskningsinterview som håndværk. 3. København: H. Reitzel; 2015. s. 235–47.

62. Holm Ingemann J, Kjeldsen L, Nørup I, Rasmussen S. I: Kvalitative undersøgelser i praksis: Viden om mennesker og samfund. København: Samfundslitteratur; 2018. s. 195–214.

63. Henricson M. I: Videnskabelig teori og metode: fra idé til eksamination. 2. Kbh.: Munksgaard; 2018. s. 75–101.

64. Lov om supplerende bestemmelser til forordning om beskyttelse af fysiske personer i forbindelse med behandling af personoplysninger og om fri udveksling af sådanne oplysninger (databeskyttelsesloven) - retsinformation.dk [Internet]. [henvist 10. maj 2019]. Tilgængelig hos: https://www.retsinformation.dk/Forms/r0710.aspx?id=201319#id71265882-401a-48bd-b374-8e28e4cb0343

65. Brinkmann S, Tanggaard L. I: Kvalitative metoder: en grundbog. Kbh.: Hans Reitzel; 2010. s. 287–313.

66. Komitéloven - Bekendtgørelse af lov om videnskabsetisk behandling af sundhedsvidenskabelige forskningsprojekter - retsinformation.dk [Internet]. [henvist 28.

maj 2019]. Tilgængelig hos:
https://www.retsinformation.dk/Forms/r0710.aspx?id=192671

67. Hvad skal jeg anmelde? [Internet]. 2017 [henvist 28. maj 2019]. Tilgængelig hos: http://www.nvk.dk/forsker/naar-du-anmelder/hvilke-projekter-skal-jeg-anmelde

68. Kvale S, Brinkmann S. I: Interview - Det kvalitative forskningsinterview som håndværk. 3. København: H. Reitzel; 2015. s. 105–26.

69. Kvale S, Brinkmann S. I: Interview - Det kvalitative forskningsinterview som håndværk. 3. København: H. Reitzel; 2015. s. 267–84.

70. Kvale S, Brinkmann S. I: Interview - Det kvalitative forskningsinterview som håndværk. 3. København: H. Reitzel; 2015. s. 249–65.

71. Bjerrum M. I: Fra problem til færdig opgave. Kbh.: Akademisk Forlag; 2005. s. 83–103.

72. Identitet — Den Danske Ordbog [Internet]. [henvist 21. maj 2019]. Tilgængelig hos: https://ordnet.dk/ddo/ordbog?query=identitet

73. Friis-Hasché E, Frostholm L, Schröder A. I: Klinisk sundhedspsykologi. 2. Kbh.: Munksgaard; 2013. s. 47–69.

74. Hassmén P, Hassmén N, Plate J. I: Idrætspsykologi. Kbh.: Frydenlund; 2005. s. 136–57.

75. Madsen SA. I: Mænds sundhed og sygdomme: Svend Aage Madsen. København: Samfundsliteratur; 2014. s. 81–92.

76. Madsen SA. I: Mænds sundhed og sygdomme. København: Samfundsliteratur; 2014. s. 93–122.

77. Asbjørn T, Borberg P. Klog af skade. I Aarhus: Turbine; 2017. s. 158–83.

78. Madsen SA. I: Mænds sundhed og sygdomme. København: Samfundsliteratur; 2014. s. 31–48.

79. Madsen SA. Mænds sundhed og sygdomme. I: Mænds sundhed og sygdomme. København: Samfundsliteratur; 2014. s. 49–67.

80. Asbjørn T, Borberg P. Klog af skade. I Aarhus: Turbine; 2017. s. 98–123.

81. Brinkmann S, Tanggaard L. I: Kvalitative metoder: en grundbog. Kbh.: Hans Reitzel; 2010. s. 489–99.

82. Brinkmann S. I: Det kvalitative interview. Kbh.: Hans Reitzel; 2014. s. 67–110.

83. Brinkmann S. I: Det kvalitative interview. Kbh.: Hans Reitzel; 2014. s. 179–202.

84. Lund H, Juhl C, Andreasen J, Møller A, redaktører. I: Håndbog i litteratursøgning og kritisk læsning: redskaber til evidensbaseret praksis. København: Munksgaard; 2014. s. 39–87.

85. CKR hjemmeside - Center for Kliniske Retningslinjer [Internet]. [henvist 20. maj 2019]. Tilgængelig hos: http://cfkr.dk/

86. Lund H, Juhl C, Andreasen J, Møller A, redaktører. I: Håndbog i litteratursøgning og kritisk læsning: redskaber til evidensbaseret praksis. København: Munksgaard; 2014. s. 89–142.

87. Henricson M. I: Videnskabelig teori og metode: fra idé til eksamination. Kbh.: Munksgaard; 2018. s. 177–92.

88. Aarhus Universitet- Interviews [Internet]. [henvist 20. maj 2019]. Tilgængelig hos: https://metodeguiden.au.dk/interviews/

89. Brinkmann S. I: Det kvalitative interview. Kbh.: Hans Reitzel; 2014. s. 15–65.

90. Kvale S, Brinkmann S. I: Interview - Det kvalitative forskningsinterview som håndværk. 3. København: H. Reitzel; 2015. s. 75–103.

91. Kvale S, Brinkmann S. I: Interview - Det kvalitative forskningsinterview som håndværk. 3. København: H. Reitzel; 2015. s. 45–73.

92. Kvale S, Brinkmann S. I: Interview - Det kvalitative forskningsinterview som håndværk. 3. København: H. Reitzel; 2015. s. 197–217.

93. Friis-Hasché E, Frostholm L, Schröder A. I: Klinisk sundhedspsykologi. 2. Kbh.: Munksgaard; 2013. s. 185–96.

94. Henricson M. I: Videnskabelig teori og metode: fra idé til eksamination. 2. Kbh.: Munksgaard; 2018. s. 315–32.

95. Bjørnlund IB, Sjöberg NE, Lund H. I: Basisbog i fysioterapi. 2. Kbh.: Munksgaard Danmark; 2017. s. 657–67.

96. PM: Ishockeysporten vil have ”fleksible bander” senest i 2020 – Danmarks Ishockey Union [Internet]. [henvist 29. maj 2019]. Tilgængelig hos: http://ishockey.dk/pm-ishockeysporten-vil-have-fleksible-bander-senest-i-2020/

Anvendt referencesystem: Vancouver

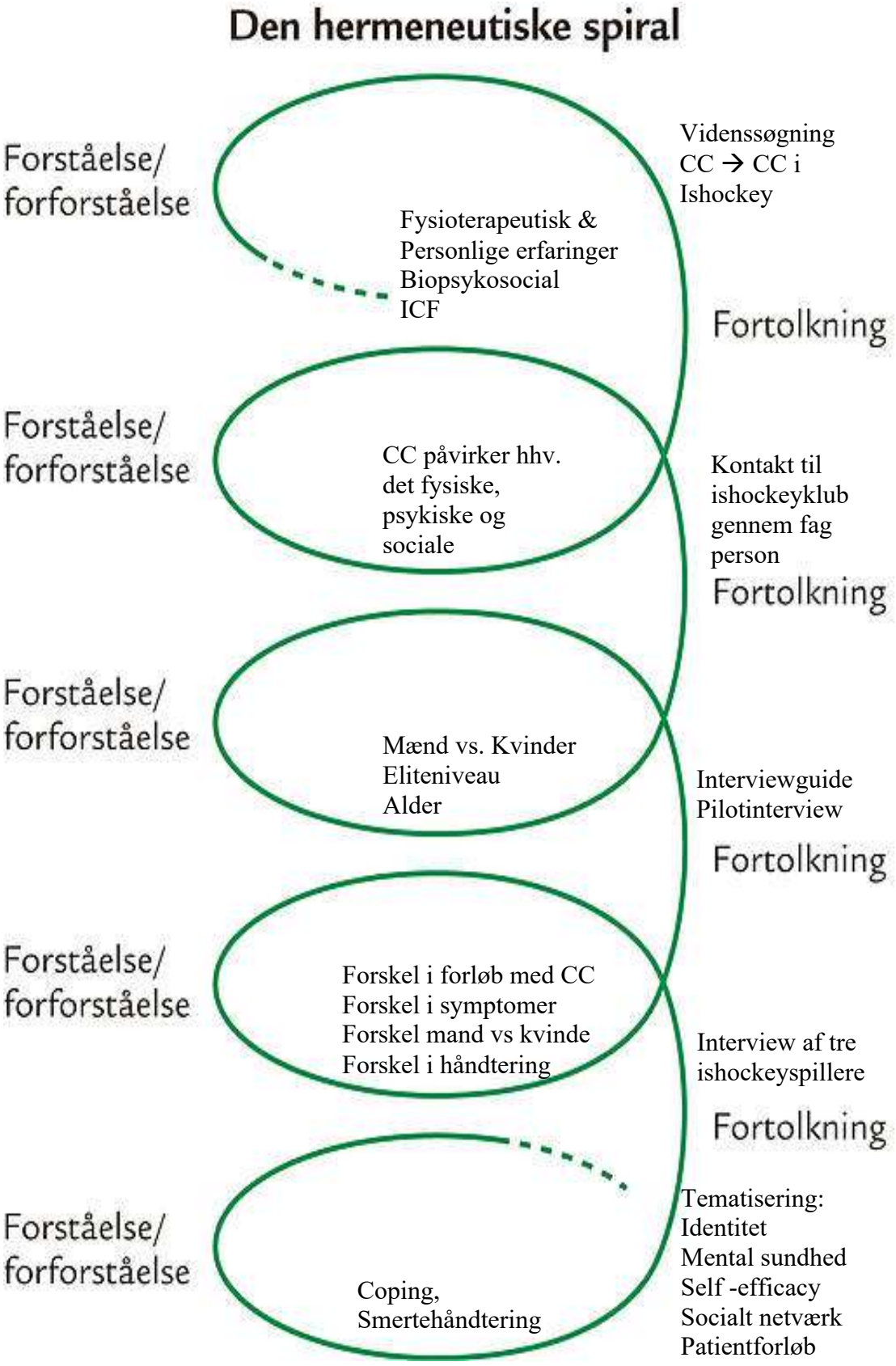
Bilagsliste

1. Hermeneutisk spiral…….….49
2. Søgeprotokol…….....50
3. Udvalgte artikler……...55
4. Tjeklister……...57
5. Uddrag af interviewguide…….....60
6. Transskriptionsmanual…….…….....62
7. Transskription……...63
8. Farve kodning……...64
9. Meningskodning……..……..…….…..65
10. Meningskondensering…….66

Bilag 1- Hermeneutisk spiral

Ved at anvende den hermeneutiske spiral valideres relationen mellem delene og helheden og forskerenes fortolkningsproces.

Indsamling af empiri og teori ud fra en hypotetisk- deduktiv tilgang.



Bilag 2 - Søgeprotokol

Søgeprotokol til systematisk litteratursøgning for Fysioterapeutuddannelsen UC SYD

1. **Fysioterapeutisk problemstilling:**
   - Manglende afklaring omkring rehabiliteringen efter CC
   - At vægte værdien af de psykosociale faktorer i rehabiliteringen efter CC.
   - Forebyggelse af PCS

2. **Problemformulering:**

*Hvordan påvirkes en **ishockeyspiller** psykisk af **Commotio Cerebri**, og hvilken betydning har fysioterapeuten i **rehabiliteringen**, med fokus på spillerens **mentale sundhed**?*

3. **Fokusering af spørgsmålet:**

Fokuser jeres problemformulering eller problemstilling ved at tage udgangspunkt i enten PICO, PICo eller PEO, baseret på jeres specifikke vidensbehov.

P	Participants
I	Phenonenon of Interest
Co	Context

Facet 1- Participants	**Facet 2- Phenonenon of Interest**	**Facet 3- Context**
Ishockey Hjernerystelse	Rehabilitering Biopsykosocial tilgang	Forebyggelse af PCS og varige mén Helhedsorienteret behandling som øger livskvalitet for individet.

Formulere søgestrategi, herunder emne- og søgeord:



	Facet 1	**Facet 2**	**Facet 3**
Søgeord	Hjernerystelse Ishockey Psykologisk Sport Fysioterapi	Kliniskeretningslinjer Rehabilitering Genoptræning Biopsykosocial sygdomsmodel	Mentalt Post commotio syndrom
Synonymer, over termer, under termer	Sportshjernerystelse Elitesport Mental tilstand	Guidelines Behandling Håndtering Helhedsorienteret tilgang Patientforløbs beskrivelser	Psykologiske belastninger Belastnings reaktioner Kognitiv Socialt Selskabelig
Oversættelse (Fx engelsk, klinisk)	Concussion Commotio cerebri Traumatic brain injury Sports related concussion Ice hockey Mental health Psychological Sports Elite	Guidelines Treatment Biopsychosocial Rehabilitation Consensus	Mental Post commotio syndrome Social Cognitive Symptoms
Eventuelt kontrollerede emneord (Fx MeSH termer, Cinahl Subject Headings)	Brain concussion Diagnosis Athletics injuries Sports	Therapy	Human Patient Psychological



4. **Afgrænsninger**

   Inklusions/eksklusions kriterier, hvilke dokumenter og typer af informationer der skal medtages eller ikke medtages.

	Inklusion/Eksklusion
Sprog (afgrænsning)	Dansk, Engelsk
Publikations år (tidsperiode)	10 år, 5 år
Geografi (afgrænsning)	
Studiedesign der skal medtages (kvalitativ, kvantitativ, mixed methods)	
Undersøgelsesmetode (fx interview, spørgeskema, observation)	
Interventions- og/eller målgruppe	Commotio Cerebri ramte & ishockeyspillere
Publikationstype	
Andre specifikke afgrænsninger (fx et bestemt menneske- og samfundssyn)	

5. **Relevante databaser der anvendes:**

   Argumenter for fravalg og tilvalg af databaser der søges i.

   PubMed er anvendt som database, fordi den indeholder materiale for hele det biomedicinske område, der er gratis adgang via UC SYD og den indeholder 25 millioner henvisninger, som opdateres dagligt.

6. **Søgninger:**

   I skemaet skal søgninger beskrives med angivelse af søgeord, boolske operatorer og om der er anvendt kontrollerede emneord. Det skal også angives hvilke afgrænsninger der er brugt.

Dato	**Data-base**	**Fritekst / emneord AND / OR / NOT Afgrænsninger**	**Antal hits**	**Relevante hits**
26.04.19	PubMed	Concussion - ny søgning max 10 år Icehockey max 10 år Ice hockey max 10 år Concussion AND ice hockey max 10 år -ny søgning max 5 år Psychological max 5 år Concussion AND ice hockey AND psychological Max 5 år	11048 6397 0 1600 360 253 119639 15	

7. Indsæt søgehistorik (screenshot fra database):

History

Download history Clear history

Search	Add to builder	Query	Items found	Time
#8	Add	Search ((((concussion AND "last 10 years"[PDat])) AND (ice hockey AND "last 10 years"[PDat]) AND "last 5 years"[PDat])) AND (psychological AND "last 5 years"[PDat]) Filters: **published in the last 5 years**	15	05:04:48
#7	Add	Search **psychological** Filters: **published in the last 5 years**	119639	05:03:57
#6	Add	Search ((**concussion AND "last 10 years"[PDat])) AND (ice hockey AND "last 10 years"[PDat])** Filters: **published in the last 5 years**	253	05:01:03
#5	Add	Search ((**concussion AND "last 10 years"[PDat])) AND (ice hockey AND "last 10 years"[PDat])** Filters: **published in the last 10 years**	360	04:58:34
#4	Add	Search **ice hockey** Filters: **published in the last 10 years**	1600	04:55:52
#3	Add	Search **icehockey** Filters: **published in the last 10 years**	0	04:55:52
#2	Add	Search **concussion** Filters: **published in the last 10 years**	6397	04:55:18
#1	Add	Search **concussion**	11048	04:54:32

8. Screenshot af artikler

Artikel 1

Consensus statement

Consensus statement on concussion in sport—the 5th international conference on concussion in sport held in Berlin, October 2016

Paul McCrory,[1] Willem Meeuwisse,[2] Jiří Dvorak,[3,4] Mark Aubry,[5] Julian Bailes,[6] Steven Broglio,[7] Robert C Cantu,[8] David Cassidy,[9] Ruben J Echemendia,[10,11] Rudy J Castellani,[12] Gavin A Davis,[13,14] Richard Ellenbogen,[15] Carolyn Emery,[16] Lars Engebretsen,[17] Nina Feddermann-Demont,[18,19] Christopher C Giza,[20,21] Kevin M Guskiewicz,[22] Stanley Herring,[23] Grant L Iverson,[24] Karen M Johnston,[25] James Kissick,[26] Jeffrey Kutcher,[27] John J Leddy,[28] David Maddocks,[29] Michael Makdissi,[30,31] Geoff T Manley,[32] Michael McCrea,[33] William P Meehan,[34,35] Sinji Nagahiro,[36] Jon Patricios,[37,38] Margot Putukian,[39] Kathryn J Schneider,[40] Allen Sills,[41,42] Charles H Tator,[43,44] Michael Turner,[45] Pieter E Vos[46]

► Additional material is published online only. To view please visit the journal online (http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2017-097699)

For numbered affiliations see end of article.

Correspondence to
Dr Paul McCrory, The Florey Institute of Neuroscience and Mental Health, Heidelberg 3084, Victoria, Australia; paulmccrory@icloud.com

Accepted 6 March 2017

PREAMBLE

The 2017 Concussion in Sport Group (CISG) consensus statement is designed to build on the principles outlined in the previous statements[1–4] and to develop further conceptual understanding of sport-related concussion (SRC) using an expert consensus-based approach. This document is developed for physicians and healthcare providers who are involved in athlete care, whether at a recreational, elite or professional level. While agreement exists on the principal messages conveyed by this document, the authors acknowledge that the science of SRC is evolving and therefore individual management and return-to-play decisions remain in the realm of clinical judgement.

This consensus document reflects the current state of knowledge and will need to be modified as new knowledge develops. It provides an overview

articles were screened by the expert panels for the Berlin meeting. The details of the search strategies and findings are included in each of the systematic reviews.

The details of the conference organisation, methodology of the consensus process, question development and selection on expert panellists and observers is covered in detail in an accompanying paper in this issue.[5] A full list of scientific committee members, expert panellists, authors, observers and those who were invited but could not attend are detailed is at the end of the summary document. The International Committee of Medical Journal Editors conflict of interest declaration for all authors is provided in Appendix 1.

Readers are encouraged to copy and freely distribute this Berlin Consensus Statement on Concussion in Sport, the Concussion Recognition Tool version 5 (CRT5), the Sports Concus-

Artikel 2

Open Access Original Article **DOI:** 10.7759/cureus.3530

Modifying Factors for Concussion Incidence and Severity in the 2013-2017 National Hockey League Seasons

Ryan Adams [1], Adam Y. Li [1], Jennifer B. Dai [1], Syed Haider [1], George K. Lau [2], Kevin P. Cheung [3], Alexander F. Post [4], Alex Gometz [5], Tanvir F. Choudhri [1]

1. Neurosurgery, The Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, USA 2. Medical Student, Touro College of Medicine, The Bronx, USA 3. Post-Bac Medical Candidate, Columbia University, New York, USA 4. Neurosurgery, Icahn School of Medicine at Mount Sinai Medical Center, Franklin Lakes, USA 5. Concussion Management, Concussion Management of New York, New York, USA

Corresponding author: Ryan Adams, ryan.adams@mountsinai.org
Disclosures can be found in Additional Information at the end of the article

Abstract

Introduction

In the past few years, there has been a rising interest in both the prevalence and the short- and long-term consequences of concussions. While the main focus of concussion-based research revolves around the National Football League (NFL), attention is now shifting to other high contact leagues like the National Hockey League (NHL), where there is constant player-to-player contact as well as collisions with the perimeter boards. While the body of evidence surrounding injury and concussion rates in the NHL has substantially grown in size over the previous few years, there is still a void pertaining to the in-game effects that could modulate concussion incidence. Our study takes a novel approach to evaluate several "style of play" factors such as home/away perspective, win/loss outcome, points scored, real time length of game, time of season, and player position in modulating concussion rates.

Methods

Data on concussion incidence for the 2013-2017 National Hockey League seasons was collected utilizing FOX Sports injury tracker. Only injuries spec

Artikel 3

Proceedings from the Ice Hockey Summit III: Action on Concussion

Aynsley M. Smith, RN, PhD[1]; Patrick A. Alford, PhD[2]; Mark Aubry, MD[3]; Brian Benson, MD, PhD[4]; Amanda Black, CAT(C), PhD[5]; Alison Brooks, MD, PhD[6]; Charles Burke, MD[7]; Ryan D'Arcy, PhD[8]; David Dodick, MD[9]; Michael Eaves[10]; Chad Eickhoff, MSc, ATC, ATR[1]; Kristen Erredge, MSc, ATC, ATR[1]; Kyle Farrell, BSc[1]; Jonathon Finnoff, DO, FACSM[1]; Douglas D. Fraser, MD, PhD[11]; Christopher Giza, MD, PhD[12]; Richard M. Greenwald, PhD[13,14]; Blaine Hoshizaki, PhD[15]; John Huston, MD[16]; Janelle Jorgensen, BA[1]; Michael Joyner, MD, PhD[17]; David Krause, PT, DSc[1]; Nicole LaVoi, PhD[18]; Matthew Leaf[19]; John Leddy, MD, PhD[20]; Kevin Margarucci[21]; Susan Margulies, PhD[22,23]; Jason Mihalik, PhD[24]; Thayne Munce, PhD[25]; Anna Oeur, PhD[22]; Cara Prideaux, MD[1]; William O. Roberts, MD, MS, FACSM[26]; Francis Shen, JD, PhD[27]; David Soma, MD[28]; Mark Tabrum[29]; Michael B. Stuart, MD, BSc[30]; Jennifer Wethe, PhD[31]; James R. Whitehead[32]; Diane Wiese-Bjornstal, PhD[18]; and Michael J. Stuart, MD[30]

Abstract

The Ice Hockey Summit III provided updated scientific evidence on concussions in hockey to inform these five objectives: 1) describe sport-related concussion (SRC) epidemiology, 2) classify prevention strategies, 3) define objective, diagnostic tests, 4) identify treatment, and 5) integrate science and clinical care into prioritized action plans and policy. Our action plan evolved from 40 scientific presentations. The 155 attendees (physicians, athletic trainers, physical therapists, nurses, neuropsychologists, scientists, engineers, coaches, and officials) voted to prioritize these action items in the final Summit session. 1) Establish a national and international hockey data base for SRC at all levels, 2) eliminate body checking in Bantam youth hockey games, 3) expand a behavior modification program (Fair Play) to all youth hockey levels, 4) enforce game ejection penalties for fighting in Junior A and professional hockey leagues, 5) establish objective tests to diagnose concussion at point of care (POC), and 6) mandate baseline testing to improve concussion diagnosis for all age groups. Expedient implementation of the Summit III prioritized action items is necessary to reduce the risk, severity, and consequences of concussion in the sport of ice hockey.

Ice hockey is a collision sport played at high speed on a hard surface with rigid boards. The risk of concussion has been well documented [1–7], and potential sequelae, including chronic traumatic encephalopathy (CTE), is alarming [8–13]. The Ice Hockey Summit III: Action on Concussion brought together physicians, researchers, athletic trainers, sports scientists, and engineers to describe sport-related concussion (SRC) epidemiology, classify prevention strategies, define objective, diagnostic tests, identify treatment, and integrate science and clinical care into prioritized action plans and policy. Presentations and discussion panels were organized to address the objectives before attendees selected the most highly prioritized action items. The purpose

Bilag 3 - Udvalgte artikler

Figur over valgte artikler og studier anvendt i projektet

Titel & forfatter/udgiver	Studie og metode	Land	Årstal	Relevans/indhold
Association Between Traumatic Brain Injury and Risk of Suicide. Madsen T, et al.	Retrospective cohort study Mennesker fra 1980 som senere har begået selvmord er blevet sporret gennem deres CPR-nummer & tjekket for CC/mTBI/TBI.	Danmark	2018	Studiet viser sammenhæng mellem folk med PCS i mange år og selvmordsrate
Proceedings from the Ice Hockey Summit III: Action on Concussion Smith AM, et.al. (bilag 4, Tjekliste - 3)	Konference af et ekspertpanel 40 videnskabelige præsentationer med 155 deltagere	USA	2019	Sammenfatter eksisterende viden om hjernerystelse i ishockey. Fokus på behandling, tests og forebyggelse af hjernerystelse i kontaktsporten
Modifying Factors for Concussion Incidence and Severity in the 2013-2017 National Hockey League Seasons. Adams R, et al. (bilag 4, Tjekliste - 2)	Tværsnits studie Grundet mangel på rappotering af CC, blev data om incidensen i NHL, genereret ml. 2013-2017. 5281kampe er involveret.	USA	2018	Studiet har undersøgt hvor, hvornår, hvem og hvordan af ishockeyspillerne der pådrager sig CC for at kunne sige noget om muligheder for forbyggende modifikationer.
Physical therapy management of ice hockey athletes: from the rink to the clinic and back. Wolfinger CR, Davenport TE.	Narrative review Eksisterende litteratur og undersøgelser om fysisk terapi er har gennemgået en metaanalyse	USA	2016	Hvordan praksis for sundhedsfaglige foregår i mange ishockeyklubber i NHL
Consensus statement on concussion in sport—the 5th international conference on concussion in sport held in Berlin McCrory P, et al. (bilag 4, Tjekliste 1)	Konsensus Ekspertpanel har holdt konference for at debattere den nyeste viden inden for CC	Tyskland	2016	Generel information om den eksisterende viden, anbefalinger og praksis for CC

Implementation of the 2017 Berlin Concussion in Sport Group Consensus Statement in contact and collision sports: a joint position statement from 11 national and international sports organisations. Patricios JS, et. al.	Konsensus Ekspertpanel har holdt konference for at debattere den nyeste inden for CC	Tyskland	2017	Implementering af generel information om den eksisterende viden, anbefalinger og praksis for CC
Head trauma in sports – clinical characteristics, epidemiology and biomarkers Zetterberg - - Journal of Internal Medicine	Overview paper Eksisterende litteratur er blevet sammenholdt og analyseret	Verden, hoved-sagligt UK og USA	2018	Oversigts papiret kigger på det eksisterende teknologiske muligheder inden for diagnosticering af CC
Hyperbaric oxygen therapy for persistent post-concussion syndrome following mild traumatic brain injury. Tsutsumi Y, et al.	Systematisk review Artikler vedrørende PCS behandling på databasen cochrane er blevet gennemgået	Japan	2017	Bestemt behandlings type angående CC
Concussion in the National Hockey League: a systematic review of the literature. Kuhn AW, Solomon GS.	Systematisk review Systematisk Søgning på EMBASE og Cochrane har givet resultater til en metaanalyse	USA	2015	Generel information om CC i NHL. Incidens, faktorer, skades øjeblikket, osv.
Relationships between catastrophic thought, bodily sensations and physical symptoms. Seto H, Nakao M.	RCT-studie + spørgeskema 231 deltager der opfylder kriterier er blevet opdelt og randomiseret	Japan	2017	Sammenhæng mellem katastrofetanker, krops følelser og fysiske symptomer kædes sammen. Psykosomatisk tema
Acceptance and patient functioning in chronic pain: the mediating role of physical activity. Jeong S, Cho S.	RCT og spørgeskema 176 kronisk smerte patienter er blevet opdelt, testet og bedt udfylde et spørgeskema	Korea	2016	Pain acceptance giver højere livskvalitet i et liv med kroniske smerter.

Bilag 4 - Tjeklister

Tjekliste 1

Consensus statement on concussion in sport- the 5th international conference on concussion in sport held in Berlin, October 2016

Kriterie	Grad af opfyldelse af kriterie
Specificeret emne og forklaring af emnet	Der introduceres til årsagen for konferencen og hvad målet med den er. Det bliver tydeliggjort ved der menes med sportshjernerystelse (SH) og hvorfor det ses som et emne der er behov for at belyse.
Er emnet relevant for sundhedsfaglige og kan anvendes af den enkeltes kompetencer eller tværfagligt.	Emnet er relevant for alle sundhedsfaglige der arbejder i med atleter og SRC. Men det giver også en bred og overfladisk forståelse for hjernerystelse hos ikke-atleter. Artiklen henvender sig ikke til noget specifikt fag men kan anvendes af alle med sundhedsfaglig viden, individuelt eller i tværfagligt samarbejde
Artiklens fremsatte evidens leder til artiklens konklusion	Grundet emnets vanskeligheder med henblik på diagnosticering, rehabilitering og ufuldstændige forskning. Fastslår artiklen naturligt at der er brug for videre forskning og at den fremlagte viden er ment som generelt informerende men den endelige situationsbedømmelse ligger hos den enkelte sundhedsfaglige.
Er eventuelle confounders og bias´ taget i betragtning	Artiklen gør det klart at emnet er vanskeligt at måle og bedømme, derfor kan de ikke udelukke bias´ og confounders men det er forsøgt mest muligt efter de tilgængelige ressourcer.
Er artiklens kilder og referencer valide	Samtlige af artiklens kilder er valideret af forskellige forlag med ekspertise inde for området.
Tydeliggøres artiklens metode og fremgangsmåde	Det bliver gjort tydeligt hvordan der er blevet sammenholdt og debatteret informationer under konferencen
Forholder artiklen sig kritisk til data og egen situation	Artiklen nævner indlednings- og afslutningsvis hvor vanskeligt det er at måle og bedømme emnet og derfor opfordres læser til at være kritisk og opmærksom på dette

Tjekliste 2

SfR Checkliste 1: Systematiske oversigtsartikler og metaanalyser	
Forfatter, titel: Ryan Adam et al. *Modifying Factors for Concussion Incidence and Severity in the 2013-2017 National Hockey League Seasons* Tidsskrift, år: Cureus, 2018	
Checkliste udfyldt af: Simon Westhoff, Maria Knigge & Stine Hansen	
1. INTERN TROVÆRDIGHED	
Evalueringskriterier	**I hvor høj grad er kriteriet opfyldt?**
1.1 Er der en velafgrænset og relevant klinisk problemstilling?	Tilstrækkelig grad
1.2 Er der en beskrivelse af den anvendte metodologi?	I høj grad
1.3 Var litteratursøgningen tilstrækkelig grundig til at identificere alle relevante undersøgelser?	I høj grad
1.4 Var undersøgelsernes kvalitet vurderet og taget i betragtning?	Tilstrækkelig grad
1.5 Berører analysen alle potentielle positive og negative effekter af interventionen?	Ikke anvendeligt på den aktuelle oversigt
1.6 Var det rimeligt at kombinere undersøgelserne	Tilstrækkeligt
1.7 Kan analysens konklusion udledes fra den præsenterede evidens?	I høj grad

2. OVERORDNET BEDØMMELSE AF ANALYSEN/ARTIKLEN	
2.1 I hvor høj grad forsøgte undersøgelsen at minimere bias? Anfør ++, + eller ,.	+
2.2 Hvis bedømt som + eller ,, påvirker bias undersøgelsesresultatet? (pos. el. negativ retning)	Emnet er vanskeligt at måle og derfor kan dette ikke udelukkes.
2.3 Er analysens resultat direkte anvendeligt på referenceprogrammets patientmålgruppe?	I høj grad
3. BESKRIVELSE AF STUDIET	
3.1 Hvilke typer studier inkluderes i oversigtsartiklen? *(randomiserede kontrollerede forsøg (RCT), kontrollerede kliniske forsøg (CCT), kohorte, Case-kontrol undersøgelser).*	Kohorte, RCT og data fra NHL
3.2 Hvilke behandlinger (interventioner) er taget i betragtning?	Ingen
3.3 Hvilke resultater (outcome) er anført? *(fx gavnlige, skadelige).*	Informerende. Faktorer der spiller ind på erhvervelse af CC
3.4 Er der anført statistiske mål for usikkerheden? (fx odds ratio?)	Nej
3.5 Er potentielle confoundre taget i betragtning? *(Dette er specielt vigtigt, hvis andre end RCT-studier er inddraget i oversigtsartiklen).*	Ja de er opmærksomme på deres kilders mulige confounders
3.6 Hvad karakteriserer undersøgelsespopulationen? *(køn, alder, sygdomskarakteristika i populationen, sygdomsprævalens).*	Mænd, 16-40, elite atleter
3.7 Hvorfra er forsøgspersonerne rekrutteret? *(fx by, land, hospital, ambulatorier, almen praksis, amt).*	NHL
4. GENERELLE KOMMENTARER	

Tjekliste 3

Proceedings from the Ice Hockey Summit III: Action on Concussion

Kriterie	**Grad af opfyldelse af kriterie**
Specificeret emne og forklaring af emnet	En konference med ekspertpanel som sammenfatter eksisterende viden om hjernerystelse i ishockey. Fokus på tests, behandling og forebyggelse af hjernerystelse i kontaktsporten.
Er emnet relevant for sundhedsfaglige og kan anvendes af den enkeltes kompetencer eller tværfagligt.	Emnet er relevant for sundhedsfaglige i form af information om behandlingsmuligheder og evidensen for forbyggende tiltages effekt. Disse kan benyttes af den enkelte faglige, men også i samspil mellem flere.
Artiklens fremsatte evidens leder til artiklens konklusion	Fremlæggelsen af situationen og kulturen i ishockey giver god mening for de tiltag der nævnes som mulige.
Er eventuelle confounders og bias´ taget i betragtning	Ekspertpanelet er opmærksom på hjernerystelses komplekse symptombillede og påvirkningen her af. De er klar over vanskeligheden ved at måle på emnet. Dog er det ikke dette ikke fokus i denne artikel da den blot er opsummerende for eksisterende viden.
Er artiklens kilder og referencer valide	Samtlige af artiklens kilder er valideret af forskellige forlag med ekspertise inde for området.
Tydeliggøres artiklens metode og fremgangsmåde	Det fremstår tydeligt hvad konferencen ønsker at opnå. Men deres metode er ikke nævn detaljeret kun overfladiske som et samarbejde mellem eksperter om at skabe et oversigtspapir på eksisterende undersøgelser.
Forholder artiklen sig kritisk til data og egen situation	Artiklen nævner indlednings- og afslutningsvis hvor vanskeligt det er at måle og bedømme emnet og derfor opfordres læser til at være kritisk og opmærksom på dette.

Bilag 5 - Uddrag af interviewguide

Hele interviewguiden kan tilgås via kontakt til forfatterene af dette projekt.

Stil jeres spørgsmål op i en god rækkefølge og udfyld nedenstående skema så I får en ensartet spørgeteknik og output. **Interviewguide:**	
Introduction This interview is part of our bachelor's degree with the school of education of physical therapy and is about concussions in hockey. The purpose is to research, how CC can cause mental difficulties, so we as physical therapists can implement a holistic? intervention for patients who are affected by a concussion. the interview will be recorded, transcribed, analysed and will be used in our bachelor's project. we remind you that the interview will be made anonymously *so* ***as nothing can be traced back to you***. during the interview we will be asking you questions while my 3 follow students listens **since the interview is voluntary,** you can at any time refuse to answer any questions during the interview. do you have any questions regarding the interview? **time: the interview will take no more than one hour.**	**Kort præsentation**: *Interviewet er en del af vores bachelorprojekt, som omhandler hjernerystelse i ishockey.* *Formålet er at undersøge, hvilken indflydelse hjernerystelsen har haft på den mentale sundhed, så vi som fysioterapeuter kan give et forslag til hvordan vi kan implementere en helhedsorienteret behandling til personer der rammes af en hjernerystelse- lige som dig.* Interviewet vil blive optaget, transskriberes, analyseret og benyttes i vores bacheloropgave. Vi vil gøre dig opmærksom på at interviewet anonymiseres, ***så intet kan lede tilbage til dig.*** Under interviewet vil jeg stille spørgsmålene, mens mine tre medstuderende lytter, noterer undervejs og supplerer med spørgsmål afslutningsvis. Du skal være velkommen til at fravælge at besvare nogle af spørgsmålene undervejs. ***Jeg understreger at interviewet er frivilligt*** Har du nogle spørgsmål til interviewet inden vi går videre? Tid: *Interviewet vil tage højst en times tid*

Tema 5 **Behandling**	-Hvad er dine fremtidsplaner? What are your future plans? -Har du nogle bekymringer for fremtiden? Do you have any worries about the future? -Hvilken frustration/ bekymring fyldte dine tanker mest, da du var aller mest påvirket af dine symptomer? Økonomien, om du ville kunne varetage din familie eller vendte tilbage på eliteniveau? - what frustrations/worries were running through your head when the symptoms affected you the most? (economic, being able to care for you family, or the return to elite sports). -Hvilken type behandling kunne du forestille dig ville hjælpe andre hjernerystelses ramte? What type of treatment could you imagine would help others who have had a concussion? -Hvilke behandlinger kunne have gavnet dig og hvornår i forløbet? Which treatments could have benefited you and when during the progress? -Ville du kunne se en fordel i at der i behandlingsforløbet bliver taget hånd om de psykiske eftervirkninger af hjernerystelsen?

Bilag 6 - Transskriberings manual

1. **Alt** det sagte skrives ned- ordret. Forkortelser er acceptable såsom (fx. osv, ift) Tal beskrivelser noteres som 1,2,3 osv.

2.Talesprog og pauseord såsom "øhm" "hmm" "såå" bevares, samt ved stilhed skrives (tavshed), grin (griner/ latter), tøver (tøven) mv.

3. Informanters udtalelser skrives med "D:", og Interviewer som "I:", medstuderende der stiller spørgsmål afslutningsvis som hhv: "I1, I2 og I3:"

4. Linjeskift for hver gang en ny taler

5. Ved pauser sættes 3 punktummer i streg, således: ...

6. Linjenummer skrives før hhv. "I:" og "D:"

7. Der benyttes punktum og komma efter lukkede svar såsom Ja. og Nej, og ved vejrtrækningspauser samt ved påbegyndelse af ny tale sætning

8. Benævnes fx navne, byer etc. benyttes "xxx" for at anonymisere disse

Bilag 7 - Transskription

Følgende er et uddrag- den resterende del kan tilgås via kontakt til forfatterene af dette projekt.

Informant C

205I: Ja … Hvilke fagpersoner har været involveret under selve ulykken og efterløbende?

206D:Det er også en lang liste… Jeg har været helt vild træt af, at der ikke har været én
207 person bare tilknyttet. At der er en der ligesom har lavet en plan for mig og siger
208 ”okay vi bliver nød til at klar de her ting”. Og så har jeg været vildt træt af at der ikke
209 er nogen der ligesom har taget ansvar og sige, ”okay xxx det er det her du fejler,
210 hvis vi gør sådan og sådan så” fordi jeg har følt… Jeg har snakket med rigtig mange
211 mennesker og jeg har sikkert også snakket med en masse kompetente mennesker, men
212 for mig har det virket som om at de siger, ” jamen, det kan være lidt af det her og det
213 her, men prøv lige at se ham her, den her specialist”. Og så har så snakket med den her
214 specialist og så er jeg bare blevet sendt videre og han har sagt lidt det samme, så jeg
215 har ligesom ikke fået det her svar jeg har ledt efter og der er ikke nogen der har
216 turdet at sætte en finger på ’det er det her der er i vejen med dig’.

Informant A

273I: Have you felt any insecurities in any certain situations on the ice?

276D: Ah yeah, definitely when i tried to come back from an injury from CC. I think
277that´s the hardest part is the mental component of that, even if your brain is
278functioning probably and your reaction time is back to where it should be and all that
279stuff. You always feel vulnerable until, sadly, until you've taken a hit. That kinda
280gives you a good shock, that your okay. So until i receive a good physical bodycheck or
281something, i'm always a little bit caution, a little bit vulnerable getting back in the game.
282Yeah it's probably not the best way to test it. But it's the only way i've always felt
283comfortable moving forward, like take a good physical contact and i feel okay.

289I: What did you experience as the biggest challenge caused by CC?

290D: During the CC (tøven). The mental battle of trying to get through it and get back
291to help the team. Afterwards and even looking back from a position like today, it's the
292long term effects. That i dont think ive noticed anything now, cognitively i’ve been fine.
293Ive been able to have an education. Do well, succeed. So i think that, cognitively i don't
294have any setbacks, right now. But as we talked about before, the more and more
295research that comes up, there could be long term effects..That is… something to be
297fearful of for sure. Cause i dont what something i did when i was younger to affect me

Bilag 8 - Farvekodning

Følgende er et uddrag- den resterende del kan tilgås via kontakt til forfatterene af dette projekt.

Farvekodning ud fra ICF model

Personlige faktorer
Omgivelses faktorer
Aktivitet & Deltagelse
Kroppens funktioner & Anatomi

Informant C

623D: Ja… Nej… som sagt, så har jeg ikke haft så meget af de her tanker så, men man er
624måske lidt usikker på, at hvis hockeyen nu skulle være forbi, jamen så er man
625måske en lille smule usikker på hvem er jeg egentlig, fordi hockeyen har været så
626altså… når folk kender mig jamen så forbinder de mig med ishockey en måde man
627måske kan være lidt usikker på er hvad… hvad dur jeg egentlig til udover ishockey?
628Og hvad kan jeg ellers lige finde på at lave udover ishockey, hvis det nu skulle
629være slut. På den måde er man måske en lille smule usikker, men som sagt, så har jeg
630ikke haft så store dele af de her tanker og jeg er ikke bange for, at det er slut. Men det
631er jo svært når de her tanker ligger et eller andet sted i baghovedet. Og så er jeg
632selvfølgelig usikker… alt det her med kontrakt og et nyt job og sådan noget det er jo
633selvfølgelig også lidt usikkert… og hvis jeg havde spillet hele sæsonen så ville jeg jo
634have haft en masse tilbud, og det ved jeg jo så godt at det har jeg jo nok ikke så meget

Informant B

309D: Så det ændre din karriere.

310I: Ja.

311D: Det er faktisk nærmest det værste der kan ske i ishockey det der.

312I: Ja… Og det havde de dyb respekt for og …?

313D: hundrede procent,

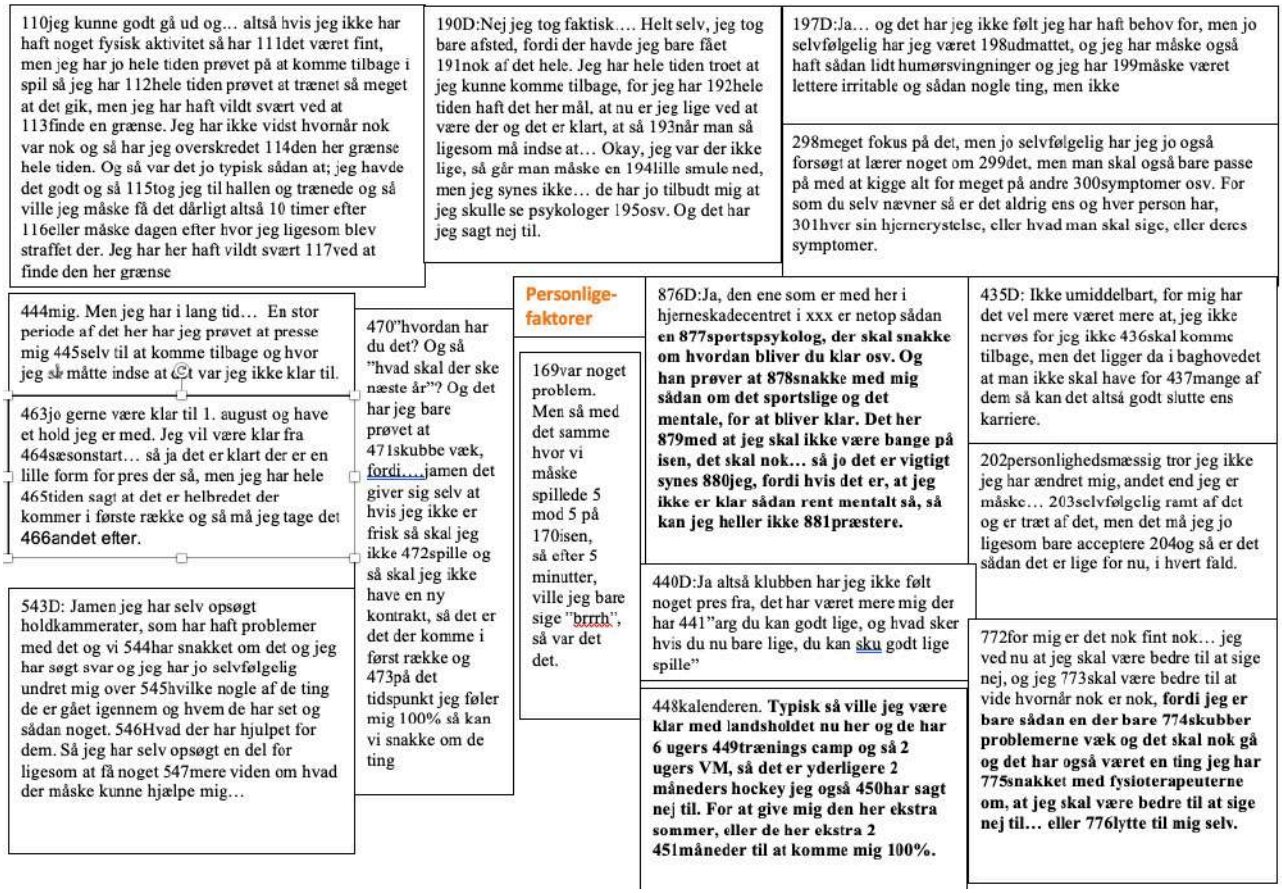
334D: Og, shit happens. Det er lidt svært at bebrejde mig selv, eller andre for det.

335I: Ja men, har der været noget negativt når de har …?

336D: nej det syntes jeg ikke, fordi at … det er et eller andet sted, der hvor vi snakker om, at enten
337eller. Du kan spille eller ikke kan spille. Der har jeg sjældent, jeg har ikke oplevet nogen endnu 338der
har sagt at det var noget mærkeligt noget, eller hvad ved jeg.

Bilag 9 - Meningskodning

Følgende er et uddrag- den resterende del kan tilgås via kontakt til forfatterene af dette projekt.



Bilag 10 - Meningskondensering

Følgende er et uddrag- den resterende del kan tilgås via kontakt til forfatterene af dette projekt.

Tema: Personlige faktorer	**Naturlig enhed**	**Centralt tema**
Informant A	(322-323) (…)"how do i get back on the ice as quick as possible. How do i get back and help the team" (578-582) (…) "You fear missing out on a opportunity that could help you. You fear is missing out on a situation that could help the team, so you wanna go out there and do what's best for the team, do what's best for yourself. And you dont wanna have the risk of missing games cause that could be a stretch where you do well and lead to bigger contracts and bigger rewards on the line".	**Identitet** -Identificering med holdkammerater -Identificering med ishockeyen -Arbejde/ liv -Genoptage spil -Karriere -Afvigelse fra den ellers normale hverdag -Personlighed -Socialt fravær -Karrierens betydning
Informant B	(B:309-311) "Så det ændre din karriere.(…) Det er faktisk nærmest det værste der kan ske i ishockey det der." (395-399)"At du er lige kommet i finalen osv. og så bliver man sku lige sendt ud på ubestemt tid (…) anden gang gjorde det ikke ondt overhovedet. det var normal turneringskamp og det gør jo ikke ondt på samme måde " (285-286) (…)"Jeg pressede nærmere selv, fordi det var første gang jeg spillede i finalen" (…)	
Informant C	(453-454)"Jamen jeg savner det jo helt vildt. Det er jo mit liv, det er mit arbejde jo" det er det jeg lever af (…) (C 684-685) (…) "at jeg ikke har kunne træne det er vildt svært for en som træner hver evig eneste dag, for det er så stor en del af mit liv" (…) (713-715) "Det er bare at komme tilbage og spille ishockey (…) Jamen det har klart været at jeg ikke kunne spille" (…) (626-629) "altså… når folk kender mig jamen så forbinder de mig med ishockey en måde man måske kan være lidt usikker på er hvad… hvad dur jeg egentlig til udover ishockey? og hvad kan jeg ellers lige finde på at lave udover ishockey, hvis det nu skulle være slut" (…) (558-560) "Ja… Men det har lige så meget været mig der ikke har ville snakket om det, (…) om karrieren, om det skulle være slut, (…)	