

Att leva med hjärntrötthet, ett osynligt  
handikapp

*En integrerad kunskapsöversikt*

Chamilla Boman  
Petra Ödman

**Sjuksköterska  
2018**

Luleå tekniska universitet  
Institutionen för hälsovetenskap



Att leva med hjärntrötthet, ett osynligt handikapp

En integrerad kunskapsöversikt

Living with mental fatigue, an invisible disability

An integrative literature review

**Chamilla Boman**

**Petra Ödman**

Kurs: O0009H, Examensarbete  
Termin 6  
Sjuksköterskeprogrammet 180 hp  
Kursansvarig: Birgitta Lindberg  
Handledare: Birgitta Lindberg

Institutionen för Hälsovetenskap  
Avdelningen för omvårdnad

# Att leva med hjärntrötthet, ett osynligt handikapp

En integrerad kunskapsöversikt

## Living with mental fatigue, an invisible disability

An integrative literature review

Chamilla Boman

Petra Ödman

Institutionen för Hälsovetenskap

Luleå tekniska universitet

### Abstrakt

Hjärntrötthet är ett tillstånd som uppskattningsvis 200 000 personer i Sverige lider av. Hjärntrötthet kännetecknas av en extrem mental trötthet som innebär att personerna som lider av detta behöver mycket mer vila och längre återhämtning än friska individer. Syftet med studien var att sammanställa kunskap om hjärntrötthet som uppkommer efter stroke eller traumatisk hjärnskada (TBI). Tre frågeställningar formulerades; Hur upplever personer som lever med hjärntrötthet att det vardagliga livet påverkas? Vilka strategier används för att hantera hjärntrötthet? Vilka omvårdnadsinterventioner finns? En litteraturstudie genomfördes för att besvara syftet och frågeställningarna. Litteraturöversikten bestod av 14 vetenskapliga artiklar som granskades och analyserades. Resultatet visade att hjärntrötthet är ett mångfasetterat fenomen som påverkar personernas liv i högsta grad. Intryck, förmågor och prestationer påverkas, liksom relationer och det vardagliga livet. En slutsats som drogs var att hjärntrötthet är ett osynligt handikapp som inte bara påverkar den som drabbas utan även personer i dennes omgivning. Därför bör sjuksköterskan vara tydlig och kunna informera om detta tämligen okända fenomen. Sjuksköterskan bör även ha kunskap om olika omvårdnadsinterventioner samt kunna vägleda personer som lider av hjärntrötthet att finna strategier för att hantera vardagen.

**Nyckelord:** Hjärntrötthet, hjärnskada, stroke, livskvalité, upplevelse, strategier, interventioner, omvårdnad, integrerad kunskapsöversikt.

Hjärntrötthet är ett begrepp som används för att beskriva det tillstånd som kännetecknas av en extrem mental trötthet med långsam återhämtning. Hjärnan hos en person som lider av hjärntrötthet har svårt för att hantera nya intryck och mycket stimuli och blir därför väldigt snabbt utmattad. Dessa personer behöver mycket mer vila och längre återhämtning än vad som är normalt samt att de har en lägre kapacitet när det gäller hur mycket stimuli deras hjärnor orkar bearbeta (Rönnbäck, Persson & Olsson, 2007). Enligt Finsterer och Mahjoub (2014) kan hjärntrötthet definieras som en kognitiv utmattning efter att ha utfört krävande kognitiva aktiviteter som involverar koncentration, uppmärksamhet, uthållighet eller vakenhet.

För att tydliggöra begreppet hjärntrötthet kan en jämförelse göras mellan den trötthet som vi normalt upplever. Det är exempelvis normalt att känna trötthet efter att ha utfört krävande mentala eller fysiska ansträngningar. Tröttheten kan upplevas som fysisk eller mental beroende på vilken ansträngning som har utförts. När känslan av trötthet infinner sig hos människor är det viktigt att få möjlighet till återhämtning för att orka fortsätta.

Återhämtningen hos friska individer kan handla om en kort paus från arbetet eller om en natts sömn för att orken ska återkomma (Mizuno, Tanaka, Yamaguti, Kajimoto, Kuratsune & Watanabe, 2011). Den fysiska tröttheten innebär att det blir svårare att upprätthålla en särskild fysisk arbetsbelastning medans den mentala tröttheten innebär att förmågan att initiera eller bibehålla fokus på mentala uppgifter minskar (Chaudhuri & Behan, 2000). Detta är normalt och de flesta människor har nog upplevt känslan av trötthet och behovet av återhämtning.

Det finns flera olika orsaker till varför människor drabbas av hjärntrötthet. Vanliga anledningar är stroke, hjärnhinneinflammation, skallskada eller efter att ha opererat bort en hjärntumör. Det finns även sjukdomar i nervsystemet som till exempel multipel skleros (MS) och Parkinsons sjukdom som kan ge symtom som hjärntrötthet (Rönnbäck, Persson & Olsson, 2007). Stroke är en av de vanligaste orsakerna till funktionsnedsättning hos vuxna människor och ett stort antal av dessa personer drabbas också av hjärntrötthet vilket påverkar deras liv efter stroke (Barker-Collo, Feigin & Dudley, 2007).

Eftersom hjärntrötthet är ett osynligt handikapp som kraftigt kan påverka den drabbades liv (Esbjörnsson, Skoglund & Sunnerhagen, 2013) är det viktigt att sjukvården har en förståelse för fenomenet. Enligt Staub och Bogousslavsky (2001) upplever en stor del av de personer som har drabbats av stroke att tröttheten är det värsta symtomet efter sjukdomen. Detta

motiverar till varför det är viktigt att ha kunskap om hjärntrötthet så att förståelsen ökar och att bättre sätt att hjälpa personer som lider av det kan upptäckas.

Det finns inga exakta siffror på hur många i Sverige som idag lider av hjärntrötthet men uppskattningar har gjorts till ca 200 000 personer (Johansson & Rönnbäck, 2014). Det finns en stor sannolikhet att sjuksköterskor någon gång kommer att möta personer med hjärntrötthet. För att möjliggöra för en individanpassad omvårdnad är det därför viktigt att sjuksköterskor har kunskap om hjärntrötthet. Kunskap om hur det upplevs av personerna som lider av fenomenet innebär att sjuksköterskan kan möta personen med en större förståelse. Att ha kunskap om olika strategier innebär att sjuksköterskan förstår vissa beteenden och kan ge personen ytterligare förslag på strategier som kan hjälpa personen till en mer hanterbar vardag. Att slutligen känna till olika interventioner som vetenskapligt har visat på en förbättring av hjärntröttheten gör att sjuksköterskan kan använda sig av dessa vid mötet och behandlingen av personer med hjärntrötthet för att lindra deras besvär.

Hjärntrötthet kan som nämnt uppkomma efter en rad olika sjukdomar och tillstånd men även om hjärntrötthet är vanligt vid sjukdomar som exempelvis MS och Parkinsons sjukdom finns det forskning som tyder på att tröttheten kan skilja sig åt vid MS och efter stroke (Lukoschek, Sterr, Claros-Salinas, Gütlér & Dettmers, 2015). Tröttheten hos personer med MS har visat sig ha en större inverkan på livet och påverkar i högre grad förmågan att arbeta. Författarna till litteraturstudien var intresserade av den hjärntrötthet som uppkommer relativt snabbt och som förändrar livet från den ena dagen till den andra. Att drabbas av stroke eller traumatisk hjärnskada (TBI) innebär att livet plötsligt förändras både för den drabbade och för anhöriga (da Silva, da Silva Carvalho Vila, Martins Ribeiro & Vandenberghe, 2016; Ekstam, Tham & Borell, 2011; Laxe, Cieza & Castaño-Monsalve, 2015). Stroke tar lång tid att rehabiliteras från och den inverkan som stroke har på det dagliga livet kommer att finnas kvar under en lång tid för den drabbade och viktiga mål har beskrivits vara att återfå livskvalitén, civilstånd och familjefunktion (Ekstam, Tham & Borell, 2011). TBI är ett plötsligt och oväntat tillstånd som orsakar försämringar i olika funktioner i kroppen som följd. TBI är en av de främsta orsakerna till funktionshinder i världen och kommer att förändra det dagliga livet för den som drabbas, men även för hans eller hennes familj (Laxe et al., 2015). För att öka studiens överförbarhet har författarna i den här studien därför valt att fokusera på att sammanställa kunskap om hjärntrötthet som uppstår efter stroke eller TBI, och valt att utesluta hjärntrötthet som orsakas av neurologiska sjukdomar.

Syftet med studien var att sammanställa kunskap om hjärntrötthet som uppkommer efter stroke eller TBI. Utifrån syftet formulerades följande frågeställningar:

- Hur upplever personer som lever med hjärntrötthet att det dagliga livet påverkas?
- Vilka strategier används för att hantera hjärntrötthet?
- Vilka omvårdnadsinterventioner finns?

## Metod

För att få svar på syftet och forskningsfrågorna har denna studie utformats som en integrerad kunskapsöversikt där både kvantitativa och kvalitativa studier inkluderades. Genom att inkludera studier med olika studiedesign får studien ett större perspektiv och breddar helhetsbilden. Enligt Whittemore och Knafl (2005) är detta en metod som kan användas vid kunskapsöversikter.

## Litteratursökning

För att finna vetenskapliga artiklar som kunde besvara studiens syfte genomfördes en systematisk litteratursökning i databaserna CINAHL och PubMed. Artiklarna söktes i databaserna CINAHL då denna innehåller omvårdnadstidskrifter och i PubMed då denna databas kompletterar med tidskrifter inte endast inom omvårdnad utan även inom medicin och hälso- och sjukvårdsadministration (jmf. Willman, Stoltz & Bahtsevani, 2011, s. 80-81).

Inklusionskriterier för att artiklarna skulle inkluderas i studien var:

- Artiklar som handlade om personers upplevelser av att leva med hjärntrötthet efter stroke eller hjärnskada.
- Artiklar som handlade om strategier som personer med hjärntrötthet efter stroke eller hjärnskada använder sig av.
- Artiklar som handlade om omvårdnadsinterventioner som sjuksköterskor kan utföra vid omvårdnad av personer med hjärntrötthet efter stroke eller hjärnskada.
- Artiklar publicerade de senaste 10 åren.
- Artiklar som var peer reviewed.
- Artiklar skrivna på engelska eller svenska.

I databasen CINAHL användes begränsningen *exklude medline* för att undvika att samma artiklar från PubMed skulle påträffas. Enligt William et al. (2011, s. 69-71) är det rekommenderat att använda Svenska MeSH för att finna de rätta termerna i sökningen. Hjärntrötthet fanns dessvärre inte i Svenska MeSH och därför genomfördes en pilotsökning i databaserna CINAHL och PubMed med olika termer som kan motsvara hjärntrötthet, till exempel brain fatigue, mental fatigue och brain fog. Willman et al. (2011, s.61) menar att en pilotsökning är viktig för att säkerställa att det finns vetenskaplig litteratur inom ämnet.

Sökord kombinerades ihop med booleska sökoperator OR för att bredda sökningen och finna relevant litteratur (Willman et al., 2011, s.72). Intervention och experience söktes med hjälp av högertrunkering för att databasen ska söka på fler ändelser av ordet. På detta sätt minskar risken att gå miste om relevant litteratur (Willman et al., 2011, s.76). "mental fatigue", "brain injury", "head trauma" och "quality of life" söktes med citattecken för att hålla ihop fraser och specificera sökningen. Resultatet av de båda sökningarna blev totalt 596 artiklar. Genom att läsa artiklarnas rubrik och abstrakt kunde 23 artiklar som verkade svara mot studiens syfte väljas ut. Därefter lästes de 23 artiklarna igenom i sin helhet vilket ledde till att 9 artiklar fick exkluderas då det visade sig att dessa inte svarade mot studiens syfte. De 14 återstående artiklarna svarade mot syftet och frågeställningarna och genomgick en kvalitetsgranskning. Den systematiska litteratursökningen redovisas i Tabell 1 och 2.

Artiklar som exkluderades var artiklar som inte svarade mot litteraturstudiens frågeställningar, artiklar som utförts i ett land med stora ekonomiska skillnader jämfört med Sverige likaså artiklar som tar upp hjärntrötthet hos personer med andra åkommor än TBI eller stroke. Vidare exkluderades artiklar som handlade om muskelsvagheter och artiklar som fokuserar på hjärntrötthet hos barn. Artiklar som tar upp andras perspektiv på hjärntrötthet exempelvis anhöriga och artiklar som inte är vetenskapliga studier samt artiklar som är skrivna på ett annat språk än engelska eller svenska exkluderades ur denna studie.

**Tabell 1: Litteratursökning CINHAL**

<b>Syftet med sökning: Hur upplever personer som lever med hjärntrötthet att det vardagliga livet påverkas? Vilka strategier används för att hantera hjärntrötthet? Vilka omvårdnadsinterventioner finns?</b>			
CINHAL: 2017 09 06 Begränsningar: Peer rev, publication date 2007-2017, exklude medline			
<b>Söknr</b>	<b>Söktermer</b>	<b>Antal träffar</b>	<b>Antalvalda</b>
1	FT "mental fatigue" OR fatigue	23,805	
2	FT "brain injury" OR "head trauma" OR stroke	75,849	
3	FT strategies OR intervention* OR "quality of life" OR experience*	547,550	
4	#1 AND #2 AND #3	79	8

**Tabell 2: Litteratursökning PubMed**

<b>Syftet med sökning: Hur upplever personer som lever med hjärntrötthet att det vardagliga livet påverkas? Vilka strategier används för att hantera hjärntrötthet? Vilka omvårdnadsinterventioner finns?</b>			
PubMed: 2017 09 06 Begränsningar: Publication date 2007-2017			
<b>Söknr</b>	<b>Söktermer</b>	<b>Antal träffar</b>	<b>Antalvalda</b>
1	FT"mental fatigue" OR fatigue	87771	
2	FT "brain injury" OR "head trauma" OR stroke	326158	
3	FT strategies OR intervention* OR "quality of life" OR experience*	2190966	
4	#1 AND #2 AND #3	51	15

### **Kvalitetsgranskning**

Artiklarna kvalitetsgranskades enligt Willman et al. (2011). De olika granskningsprotokollen är anpassade för att kunna granska olika typer av studier. Kvalitativa och kvantitativa artiklar samt litteraturstudier valdes ut till denna studie och dessa granskades utifrån det granskningsprotokoll som är anpassat till respektive studie. I protokollen finns olika punkter som artiklarna ska granskas efter och dessa punkter ser annorlunda ut beroende på protokoll eftersom olika protokoll ska granska olika typer av artiklar. Punkterna kan få ett ja, nej eller vet ej som svar där ett ja ger 1 poäng och ett nej eller vet ej ger 0 poäng. Dessa poäng används sedan för att räkna ut en procentsats som avgör om studien är av låg, medel eller hög kvalitet (jmf. Willman et al., 2011, s. 108). Författarna av litteraturstudien kvalitetsgranskade de 14 artiklarna självständigt först och jämförde sedan resultatet med varandra. Båda författarna



kom fram till samma kvalitet på de artiklar som har inkluderats i studien. De utvalda och granskade artiklarna kan ses i Tabell 3.

**Tabell 3: Översikt av artiklar i analysen (n=14)**

<b>Författare, år, land</b>	<b>Ansats</b>	<b>Metod</b> datainsamling/analys	<b>Deltagare</b>	<b>Huvudfynd</b>	<b>Kvalitet</b>
Adams & Dahdahc (2016) USA	Kvalitativ fenomenologisk	Semistrukturerade intervjuer/kvalitativ innehållsanalys	11	Tålmod, förståelse, stöd och professionell hjälp identifierades av personer med TBI och vårdgivare som de mest relevanta behoven.	Hög
Barbour & Mead (2012) Skottland	Mixad kvalitativ och kvantitativ	Semistrukturerade intervjuer och enkät/kvalitativ innehållsanalys/statistisk analys	15	Deltagarna upplevde trötthet efter stroke. Träning, god sömn, rehabilitering och vila minskade tröttheten. Tröttheten påverkade deltagarnas känsla av kontroll.	Hög
Beaulieu-Bonneau & Morin (2012) Kanada	Kvantitativ jämförelse mellan TBI-grupp och kontrollgrupp	Tvärsnittsstudie/statistisk analys	22	Gruppen med traumatisk hjärnskada upplevde att tröttheten hade en högre inverkan på den generella produktiviteten, sov mer, vilade mer samt upplevde mer mental trötthet.	Hög
Beaulieu-Bonneau & Ouellet (2017), Kanada	Kvantitativ longitudinell studie	Enkätundersökning/statistisk analys	210	Den traumatiska hjärnskadans svårighetsgrad kan påverka tröttheten under det första året efter skadan. Trötthet var signifikant associerad med depression, sömnlöshet, kognitiva svårigheter och smärta.	Medel
Bellon, Toda, Wright, Isaac, Kolakowsky-Hayner, Englander & Bushnik (2017) USA	Prospektiv randomiserad, tvärsnittsstudie	Frågeformulär/Statistisk analys	123	Studien föreslog att promenader kunde användas som ett effektivt och kostnadseffektivt verktyg för att förbättra hjärntröttheten hos personer som har haft en traumatisk hjärnskada.	Hög

**Tabell 3: Forts. Översikt av artiklar i analysen (n=14)**

<b>Författare, år, land</b>	<b>Ansats</b>	<b>Metod datainsamling/analys</b>	<b>Deltagare</b>	<b>Huvudfynd</b>	<b>Kvalitet</b>
Carlsson, Möller & Blomstrand (2009) Sverige	Kvalitativ	Ostrukturerade intervjuer/kvalitativ innehållsanalys	53	1 år efter en stroke, kämpade deltagarna för att klara av konsekvenserna av stroke och upplevde ofta vardagen som osäker.	Medel
Eilertsen, Ormstad & Kirkevold (2012) Norge	Integrerad kvalitativ kunskapsöversikt	Litteratursökning/ tolknings syntes, kvalitativ innehållsanalys	229	Att erkänna och acceptera tröttheten var viktigt för att kunna bearbeta den. Brist på bekräftelse från anhöriga försvårar bördan att leva med hjärntröttheten.	Hög
Kirkevold, Christensen, Andersen, Johansen & Harder (2012) Oslo	Longitudinell kvalitativ studie	Semistrukturerade intervjuer/kvalitativ innehållsanalys	26	Hjärntrötthet efter stroke var en ny livserfarenhet som skiljer sig från vanlig trötthet och verkade vara ett signifikant problem i deltagarnas kamp för att återfå en ny normalitet.	Hög
Kjörk, Blomstrand, Carlsson, Lundgren- Nilsson & Gustafsson (2015) Sverige	Kvantitativ longitudinell studie	Frågeformulär/ statistisk analys	52	Kognitiv försämring och mental utmattning kan vara faktorer som påverkar prestanda i vardagen och på jobbet.	Hög
Lawrence, Booth, Mercer & Crawford (2013) Skottland	Systematisk review	Litteratursökning/ kvalitativ innehållsanalys	160	Resultatet visade på en positiv utveckling av hjärntröttheten och fördelar med mindfulness som intervention.	Medel
Muina- Lopez & Guidon (2013) Irland	Kvantitativ tvärsnittsstudie	Frågeformulär/ statistisk analys	55	49.1% upplevde hjärntrötthet efter stroke. Den hade en negativ relation till ADL och självständighet efter stroke. Mental trötthet uppgavs av 62%.	Hög
Olofsson, Nyman & Larsson- Lund (2017) Sverige	Kvalitativ intervjustudie	Semistrukturerade intervjuer/kvalitativ innehållsanalys	8	Att engagera sig utanför huset påverkades av svårigheterna att hantera intryck och tröttheten samt svårigheterna med att förbereda sig för aktiviteter.	Hög

**Tabell 3: Forts. Översikt av artiklar i analysen (n=14)**

<b>Författare, år, land</b>	<b>Ansats</b>	<b>Metod datainsamling/analys</b>	<b>Deltagare</b>	<b>Huvudfynd</b>	<b>Kvalitet</b>
Theadom, Rowland, Levack, Starkey, Wilkinson- Meyers & McPherson (2016) Nya Zeeland	Longitudinell kvalitativ studie	Semistrukturerade intervjuer/kvalitativ innehållsanalys	45	Fyra teman dentifierades: Begripa tröttheten och sömnigheten, Acceptera behovet av vila, Lära sig hur man ska vila, Behovet av vila påverkade förmågan att engagera sig i livet.	Hög
Van Velzen, van Bennekom, van Dormolen, Sluiter & Frings-Dresen (2011) Nederländerna	Kvalitativ	Semistrukturerade intervjuer/kvalitativ innehållsanalys	12	Den vanligaste begränsningen för att återvända till arbetet var trötthet. De som underlättande, var viljan att återvända till arbetet, stöd från arbetsgivaren, kollegor och vårdgivare.	Medel

## Analys

För att analysera data har metoden som beskrivs i Whitemore och Knafl (2005) använts. Detta är en analysmetod som består av olika steg som ska leda till ett resultat. Dessa steg är: datareduktion, dataöversikt, datajämförelse, att dra slutsatser samt verifiering av datan.

Under datareduktionen ska artiklarna delas in i ett övergripande klassificeringssystem för att underlätta analysen (Whitemore & Knafl, 2005). Artiklarna lästes i sin helhet flertalet gånger med fokus på data som svarar på studiens syfte och frågeställningar. Alla artiklarna numrerades med en siffra 1 – 14.

Enligt Whitemore och Knafl (2005) innebär dataöversikt att den primära datakällan ska kodas, kategoriseras och sammanfattas in i en enhet, exempelvis en tabell. Textenheter extraherades ut till denna litteraturstudie ur artiklarnas resultatdel och i viss mån även från diskussionen. Att extrahera textenheter från diskussionen var fördelaktigt vid analysen av kvantitativa artiklar då diskussionen presenterade resultatet på ett mer beskrivande sätt. En textenhet ska svara på någon av frågeställningarna och alla textenheter sattes in i en tabell för att lättare kunna överskådas. Sedan kodades textenheterna för att kunna spåras tillbaka till

originalkällan och vidare översattes textenheterna till svenska och kondenserades på ett sätt att kärnan i texten bevarades.

Datajämförelse innebär att liknande data ska kategoriseras och grupperas tillsammans så att de lätt kan jämföras. Dessa grupper delas sedan in i undergrupper i ett logiskt system, för att underlätta analysen (Whittemore & Knafl, 2005). Nästa steg vi tog var att samla alla kondenserings/textenheter som svarade på samma forskningsfråga i var sitt skrivdokument. Det gav oss ett dokument för varje forskningsfråga.

Nästa steg i analysen är enligt Whittemore och Knafl (2005) slutsats och verifiering att sammanställa data för att kunna identifiera mönster och teman för att få svar på frågeställningarna. Enheterna lästes därför upprepade gånger för att få en känsla för innehållet, sedan färgmarkeras de enheter som handlade om samma sak med samma färg, detta för att få en tydlig struktur och för att underlätta sorteringen. Vi samlade sedan ihop alla färgmarkerade textenheter med samma färg, så att de stod under varandra i dokumentet. Detta tydliggjorde att textenheter med liknande innehåll verkligen hamnade i rätt grupp. Textenheterna i dessa grupper lästes upprepade gånger och fick ibland flyttas om för att verkligen hamna rätt, men bildade slutligen de kategorier som presenteras i resultatet.

## Resultat

Frågeställningarna och kategorierna kom att utgöra resultatet och beskrivs i löpande text. En översikt av resultatet ses i Tabell 4.

**Tabell 4: Resultatöversikt**

Forskningsfråga	Kategorier
Upplevelsen av hur det vardagliga livet påverkas av hjärntrötthet	<i>En begränsad vardag Vilan tar stor plats Andras förväntningar Osäkerhet</i>
Strategier som används för att hantera hjärntrötthet	<i>Stöd Acceptans och anpassning Att finna meningsfullhet Vila</i>
Omvårdnadsinterventioner	<i>Mindfulness Promenader</i>

## Upplevelsen av hur det vardagliga livet påverkas av hjärntröttheten

### *En begränsad vardag*

Resultatet visade att vardagen begränsades på olika sätt för personer som levde med hjärntrötthet (Adams & Dahdahc, 2016; Barbour & Mead, 2011; Beaulieu-Bonneau & Morin, 2012; Carlsson, Möller och Blomstrand, 2009; Eilertsen, Ormstad & Kirkevold, 2012; Kirkevold, Christensen, Andersen, Paaske Johansen & Harder, 2011; Kjörk, Blomstrand, Carlsson, Lundgren-Nilsson & Gustafsson, 2016; Muina-Lopez & Guidon, 2013; Olofsson, Nyman & Larsson Lund, 2017; Theadom, Rowland, Levack, Starkey, Wilkinson-Meyers & McPherson, 2017; van Velzen, van Bennekom, van Dormolen & Frings-Dresen, 2011).

Studier (Beaulieu-Bonneau & Morin, 2012; Muina-Lopez & Guidon, 2013) visade att den ihållande tröttheten blev en begränsning för personer med hjärntrötthet. Enligt Olofsson, Nyman och Larsson Lund (2017) och Theadom, Rowland, Levack, Starkey, Wilkinson-Meyers och McPherson (2017) var även det ökade behovet av vila en begränsning.

I studier (Barbour & Mead, 2012; Eilertsen, Ormstad & Kirkevold, 2012; Kirkevold et al., 2011) beskrevs att det var svårt att återgå till det gamla livet efter att ha drabbats av hjärntrötthet. Hjärntröttheten innebar en förlust av kontroll över tillvaron vilket utgjorde ett hinder för att komma tillbaka till gamla rutiner och att skapa en ny normalitet (Barbour & Mead, 2012). Den här konflikten mellan hjärntröttheten och försöket att återgå till en ny normalitet gjorde det svårare att se hjärntröttheten som något meningsfullt och hanterbart (Kirkevold et al., 2011).

Enligt studier (Adams & Dahdahc, 2016; Kirkevold et al., 2011) upplevs hjärntrötthet som att leva med brist på energi. Personer med hjärntrötthet startade dagen med mindre energi, använde upp energin snabbare och hade större svårigheter att förnya energin genom vila eller sömn. Enligt Kirkevold et al. (2011) upplevdes hjärntröttheten som en fiende eftersom den innebar att leva med en energilöshet som stod i vägen för att komma tillbaka till det gamla livet.

Studier (Adams & Dahdahc, 2016; Olofsson et al., 2017; Barbour & Mead, 2012) visade att aktiviteter kunde förvärra tröttheten och var mer krävande än tidigare, speciellt aktiviteter utanför hemmet som kunde kräva flera dagars återhämtning efteråt (Adams & Dahdahc,

2016). Enligt Carlsson, Möller och Blomstrand (2009) kunde omständigheterna ha en avgörande inverkan på om aktiviteten kunde utföras över huvud taget. Svårigheten med att fokusera på två saker samtidigt och att behöva arbeta i ett långsammare tempo innebar att personer med hjärntrötthet hade svårt att återgå till sitt arbete eller till sina gamla arbetsuppgifter (van Velzen, van Bennekom, van Dormolen & Frings-Dresen, 2011; Kjörk, Blomstrand, Carlsson, Lundgren-Nilsson & Gustafsson, 2016).

Det framkom i studier (Adams & Dahdahc, 2016; Carlsson et al. 2009; Eilertsen et al., 2012; Olofsson et al., 2017) att personer med hjärntrötthet hade svårt att hantera många intryck samtidigt eftersom hjärntröttheten innebar att det blev svårt att filtrera bland olika stimuli. Detta gjorde det problematiskt att hänga med i situationer med mycket intryck (Olofsson et al., 2017). Att se på film, lyssna på musik eller att delta i en konversation gick bättre om de inte var så intensiva (Carlsson et al., 2009). Hjärntröttheten innebar att den drabbade personen lättare blev överväldigad och fick svårare att resonera (Adams & Dahdahc, 2016) och den ökade stresskänsligheten kunde leda till en ökad irriterbarhet (Eilertsen et al., 2012).

#### *Vilan tar stor plats*

Livet påverkades av det stora behovet av att vila som personer med hjärntrötthet har (Beaulieu-Bonneau & Morin, 2012; Eilertsen et al., 2012; Theadom et al., 2017). Studier (Eilertsen et al., 2012; Beaulieu-Bonneau & Morin, 2012) visade att hjärntröttheten skapade ett onormalt behov av vila och sömn. Eilertsen et al. (2012) skriver att personer som lever med hjärntrötthet upplevde att de aldrig fick tillräckligt med sömn. Enligt Theadom et al. (2017) kunde det ökade behovet av vila hindra personer med hjärntrötthet från att slutföra dagliga sysslor vilket skapade skuld känslor.

Enligt Theadom et al. (2017) blev den negativa effekten som vilan hade på livet tydligare när personerna med hjärntrötthet skulle återgå till det vanliga livet eller arbetet. Vidare skriver Theadom et al. (2017) att det ökade behovet av vila kunde leda till en förlust av sociala kontakter och till isolering eftersom det var svårt att kombinera behovet av vila och att upprätthålla kontakten med sitt sociala nätverk. Två studier (Theadom et al., 2017; Eilertsen et al., 2012) visade att det stora behovet av vila kunde bli en stressor när oväntade saker skedde. Det kunde exempelvis vara oväntade besök eller att få besök som inbringar mera liv och rörelse som när barnbarn hälsar på.

### *Andras förväntningar*

Studier (Eilertsen et al., 2012; Kirkevold et al., 2011) visade att personer med hjärntrötthet kunde uppleva att det fanns orimliga förväntningar både från sig själva och från andra personer angående förmågan att återgå till det vanliga livet. Den här pressen om att gå vidare upplevdes som en faktor som förvärrade tröttheten (Kirkevold et al., 2011). Personer med hjärntrötthet upplevde att det var som att leva med ett dolt handikapp eftersom det inte syntes utanpå. Detta kunde leda till en rädsla för vad andra människor skulle tycka när personerna med hjärntrötthet inte orkade vilket skapade en känsla av osäkerhet och viljan att inte avslöja hjärntröttheten (Eilertsen et al., 2012).

Enligt Eilertsen et al., (2012) kunde sömn och vila i den tidiga fasen accepteras av familjen, men att det efter ett tag kunde orsaka irritation och påverka familjen negativt när tröttheten höll i sig. De respektive till personerna med hjärntrötthet kunde bli chockade över hur mycket personerna behövde vila (Theadom et al., 2017) och personer med hjärntrötthet upplevde att det var svårt när familjen inte stöttade deras försök att hantera hjärntröttheten (Eilertsen et al., 2012). Eilertsen et al. (2012) skriver också att det var viktigt att bli bekräftad från omgivningen och att ens partner var flexibel. Att inte bli tagen på allvar skapade osäkerhet och personer med hjärntrötthet var rädda för att deras bristande initiativförmåga och ork skulle ses som lathet av andra människor.

### *Osäkerhet*

Studier (Eilertsen et al., 2012; Theadom et al., 2017) visade att personer som levde med hjärntrötthet upplevde en osäkerhet relaterat till hjärntröttheten. Enligt Theadom et al. (2017) visade det sig att personer med hjärntrötthet var osäkra på om så mycket vila och sömn var bra för deras välbefinnande och de var oroliga över att det skulle bli en dålig vana eller störa nattsömmen. Eilertsen et al. (2012) skriver hur den bristande information från sjukhuset angående hjärntrötthet, behovet av vila samt hur länge tröttheten kunde sitta i skapade osäkerhet eftersom förståelsen för hjärntröttheten då blev låg. I det tidiga stadiet efter hjärnskadan eller stroke upplevde personerna med hjärntrötthet en osäkerhet kring om det var okej att vila och det var vanligt att de kände att de behövde få tillåtelse från andra att gå och vila (Theadom et al., 2017). I studien av Eilertsen et al. (2012) framkom att frustration skapades när hjärntröttheten varierade oförutsägbart hela tiden då det innebar att inte ha kontroll på tillvaron.

## **Strategier som används för att hantera hjärntrötthet**

### *Stöd*

Studier (Kirkevold et al., 2011; Eilertsen et al., 2012; van Velzen et al., 2011; Adams & Dahdahc, 2016) visade att stöd från personer i omgivningen var en strategi som personer med hjärntrötthet använde sig av. Det kunde innebära att ha ett privat stöd från en nära vän eller anhörig, men det kunde även vara ett professionellt stöd (Kirkevold et al., 2011). Enligt van Velzen et al. (2011) och Adams och Dahdahc (2016) var stöd från kollegor en viktig faktor för dem som återvände till jobbet. Med hjälp av stöd, förståelse och förändrade förväntningar kunde hjärntröttheten vändas till en positiv utveckling. Det kunde exempelvis handla om en sådan enkel sak som att familjen noterade och påpekade när individen hade en för hög arbetsnivå (Kirkevold et al., 2011; Eilertsen et al., 2012). Under sjukhusvistelsen strax efter stroke eller hjärnskada upplevde en del att tröttheten kunde förbättras genom att mera personal inkluderades så att personerna med hjärntrötthet kunde få mera stöd vid olika aktiviteter (Barbour & Mead, 2012).

Kirkevold et al. (2011) skriver att känslan av att omges med optimism var viktig liksom betydelsen av att andra stöttar genom att uppmuntra till att utföra sysslor som att handla och engagera sig i sociala aktiviteter. Personer med hjärntrötthet upplevde det som positivt när människor i deras närhet uppmuntrade dem att vila och påminde om det innan de hjärntrötta själva hade lärt sig känna igen symptomen på när behovet av vila var aktuellt (Theadom et al., 2017).

### *Acceptans och anpassning*

En annan strategi för att hantera hjärntrötthet var att acceptera och att anpassa sig till den (Adams & Dahdahc, 2016; Barbour & Mead, 2012; Eilertsen et al., 2012; Kirkevold et al., 2011; Kjörk et al., 2016; Theadom et al., 2017). Genom att acceptera och anpassa sig till det nya tillståndet upplevde personerna med hjärntrötthet att de fick kontroll och kunde hantera tillvaron (Kirkevold et al., 2011). Personer som levde med hjärntrötthet efter stroke planerade sin tid och valde bort särskilda aktiviteter och situationer eftersom de visste att hjärntröttheten skulle komma att överväldiga dem senare (Eilertsen et al., 2012; Barbour & Mead, 2012).

Studier (Theadom et al., 2017; Kirkevold et al., 2011) visade att personer med hjärntrötthet klarade av särskilt krävande situationer genom att pressa sig själva hårdare, vilket också



förvärrade tröttheten. För en del var det svårt att acceptera behovet av återhämtning i början och pressade sig för hårt tills de nådde en brytpunkt och tvingades acceptera att de hade ett större behov av återhämtning än tidigare (Theadom et al., 2017).

Enligt studier (Eilertsen et al., 2012; Adams & Dahdahc, 2016) kunde personer med hjärntrötthet hantera vissa situationer genom att dra sig tillbaka. Socialt tillbakadragande användes som ett skydd när personerna med hjärntrötthet inte ville avslöja sin hjärntrötthet för andra (Eilertsen et al., 2012). Hanteringen av krävande situationer kunde vara genom att ha en tyst plats i ensamhet där man inte behövde tänka, lyssna eller vara uppmärksam (Adams & Dahdahc, 2016) eller att undvika att vara i ett rum med hög ljud- och ljusnivå (Eilertsen et al., 2012).

Personer med hjärntrötthet fick ändra prioriteringar och anpassa sig till tröttheten även om det är inom områden som är viktiga för dem (Eilertsen et al., 2012). Anpassning av det dagliga schemat krävdes ibland för personer med hjärntrötthet och inte minst vid återkomst till arbetet där arbetsuppgifter behövde förändras, förhållanden behövde justeras samt att arbetstiden behövde sänkas (Adams & Dahdahc, 2016; Kjörk et al., 2016). Genom att anpassa takten och göra saker i ett lugnare tempo under dagen klarade personer med hjärntrötthet av att avsluta sina aktiviteter även när de var trötta (Eilertsen et al., 2012).

#### *Att finna meningsfullhet*

Genom att hitta nya värderingar och sträva efter nya mål i livet kan personer med hjärntrötthet uppleva meningsfullhet (Carlsson et al., 2009; Eilertsen et al., 2012; Kirkevold et al., 2011). Carlsson et al. (2009) skriver att en omvärdering av aktiviteter och att hitta en ny mening med livet var en strategi som personer med hjärntrötthet använde sig av när de var tvungna att ge upp gamla sysslor. Det kunde också handla om att ändra sin syn på vilka aktiviteter som kan vara lämpliga (Eilertsen et al., 2012), att delta i nya aktiviteter eller att utföra aktiviteter på ett annat sätt för att fortsätta känna meningsfullhet (Carlsson et al., 2009).

Kirkevold et al. (2011) skriver att personer som såg hjärntröttheten som en utmaning var mycket motiverade, mentalt idoga och fysiskt aktiva. De hade ett fokus på att aktivt möta tröttheten och drevs av viljan att finna en ny normalitet genom att finna nya vägar för att kunna göra som tidigare. Carlsson et al. (2009) skriver att finna en ny mening med situationer

och aktiviteter även användes som strategi för att öka självförtroendet hos personer med hjärntrötthet.

### *Vila*

I studier (Barbour & Mead, 2012; Beaulieu-Bonneau & Morin, 2012; Kirkevold et al., 2011; Theadom et al., 2017) framkom att vila var en strategi som personer med hjärntrötthet använder sig av för att hantera hjärntröttheten. Enligt Theadom et al. (2017) var vila för att återhämta sig en lättillgänglig, lämplig och väl fungerande strategi för att hantera hjärntröttheten. Barbour och Mead (2012) skriver att hela 93% av personerna med hjärntrötthet blev hjälpta av att vila eller sova.

Genom att vila när det passade så blev inte hjärntröttheten ett så stort problem, de kunde även planera in vilan vilket gjorde att de "låg steget före" tröttheten. Att ta sig en tupplur var en tillfällig lösning där mentala och kroppsliga ansträngningar släppte (Kirkevold et al., 2011). Beaulieu-Bonneau och Morin (2012) skriver att personer med hjärntrötthet efter traumatisk hjärnskada ansåg att en ökad möjlighet till sömn kunde vara en effektiv strategi för att lindra hjärntröttheten. Kirkevold et al. (2011) skriver också att personer med hjärntrötthet efter stroke ansåg att vilan var ett viktigt sätt att ladda batterierna på, en strategi som gjorde det möjligt att uppnå ett närpå normalt leverne. Det kunde enligt Theadom et al. (2017) ta 12 månader efter en traumatisk hjärnskada innan personerna med hjärntrötthet blev medvetna om hur viktigt det var att vila men med tiden lärde de sig hur de kunde göra sin vilotid mer effektiv, såsom att vila innan de blev för trötta.

### **Omvårdnadsinterventioner**

Enligt studier kan mindfulness (Lawrence, Booth, Mercer & Crawford, 2013) och promenader (Bellon, Toda, Kolakowsky-Hayner, Bushnik, Wright, Isaac & Englander, 2017) vara effektiva interventioner vid hjärntrötthet.

### *Mindfulness*

Mindfulnessbaserad stressreduktion (MBSR) är ett utbildningsprogram som lär individen att leva livet till fullo genom medveten närvaro. Mindfulnessmeditation anses kunna förbättra uppmärksamheten och anses även vara kopplat till förbättring av kognitiv flexibilitet och förändringar i neurala kopplingar i hjärnan. I studien fann man att de terapeutiska fördelarna med mindfulnessbaserad intervention var många och en av dessa var den positiva effekten

som den hade på hjärntrötthet. Resultaten från studien visar att MBSR kan vara en lovande icke-farmakologisk behandling för hjärntrötthet efter stroke eller traumatisk hjärnskada (Lawrence et al., 2013).

### *Promenader*

Studier (Barbour & Mead, 2012; Bellon et al., 2017) visade att fysisk aktivitet förbättrade hjärntröttheten. Enligt Barbour och Mead (2012) upplevde personer med hjärntrötthet att träning hjälpte mot hjärntröttheten. I en studie (Bellon et al., 2017) granskades om promenader kunde vara effektivt för att motverka hjärntrötthet hos individer med traumatisk hjärnskada. Deltagarna i denna studie coachades till att tryggt kunna öka antalet steg per dag under en 12-veckors period. Strategier för att öka motiveringen till promenader kunde vara ett kort samtal, e-post eller webbaserade program. Resultatet visade en positiv inverkan på graden av hjärntrötthet efter traumatisk hjärnskada. Deltagare som slutförde interventionen hade en förbättring av deras hjärntrötthet mätt i tre olika fatigue skalor (Bellon et al., 2017).

## Diskussion

Syftet med studien var att sammanställa kunskap om hjärntrötthet som uppkommer efter stroke eller TBI. Författarna ville få fram kunskap om hur hjärntrötthet påverkar det dagliga livet, vilka strategier personer med hjärntrötthet använder sig av och vilka omvårdnadsinterventioner som finns. Översikt av resultatet kan ses i Tabell 4.

I resultatet i litteraturstudien framgick det att hjärntrötthet kan leda till *en begränsad vardag* på olika sätt. Personer med hjärntrötthet upplevde att oförmågan att hantera mycket intryck, att lätt bli uttröttad och att ha ett stort behov av att vila hindrar dem från att leva livet så som de var vana vid. Charmaz (1983) menar att ett begränsat liv leder till sämre möjligheter att bygga en ny självrespekt. Begränsning skapar också social isolering vilket leder till en begränsad existens, detta innebär en begränsad möjligheten att acceptera och förstå sig själv. Jeon, Kraus, Jowsey, Glasgow (2010) skriver om hur kronisk sjukdom har en förmåga att leda till social isolering på grund av olika konsekvenser som sjukdomen för med sig. Det kan handla om en nedsatt förmåga att delta i sociala tillställningar eller en minskad möjlighet att umgås med familj och vänner och därför leda till en känsla av att vara fångslad på grund av sjukdomen.

Litteraturstudiens resultat visade att *andras förväntningar* hade en påverkan på personerna med hjärntrötthet. Rädslan för att bli betraktad som lat och initiativlös ledde till att de inte ville avslöja hjärntröttheten och istället dölja den från omgivningen. Enligt Joachim och Acorn (2000) kan personer som lever med ett handikapp som inte syns på utsidan uppleva det bekymmersamt att tala om och avslöja sitt handikapp för andra på grund av rädslan för att responsen ska vara negativ. Charmaz (1983) menar att när ens partner inte förstår eller accepterar de begränsningar som kronisk sjukdom kan innebära, känner sig den drabbade förminskad.

Litteraturstudiens resultat visade att på grund av bristande kunskap om fenomenet upplevde personerna med hjärntrötthet en *osäkerhet*. Hjärntröttheten kunde variera oförutsägbart vilket skapade frustration. Antonovskys (2005) teori om begriplighet syftar på i vilken utsträckning man upplever inre och yttre stimuli som hanterbar och strukturerad snarare än kaotisk och oförklarlig. En människa med hög känsla av begriplighet kommer att möta framtiden som förutsägbar eller när det kommer överraskningar åtminstone som att det går att ordna eller förklara. Därför tror vi att det är viktigt som sjuksköterska att hjälpa patienten att uppnå en hög begriplighet genom att informera om hjärntrötthet.

Vanliga strategier personer med hjärntrötthet använde sig av var *stöd, acceptans och anpassning, att finna meningsfullhet samt vila*.

Litteraturstudiens resultat visade att *stöd* från personer i omgivningen var en viktig strategi som personerna med hjärntrötthet använde sig av. Att exempelvis ha anhöriga/vänner/arbetskamrater med en positiv och stöttande inställning gjorde hjärntröttheten mer hanterbar. För att relatera detta till annan forskning visar Romano, Jensen, Schmaling, Hops och Buchwald (2009) att personer med kronisk trötthet påverkades av hur deras partner reagerade på sjukdomen. En negativ inställning från partnern korrelerade positivt med depression hos personer med kronisk trötthet. Detta visar hur viktigt det är med förståelse och stöd från sin omgivning för att hantera sin sjukdom. Som sjuksköterska tror vi att det är viktigt att även vara noga med att informera anhöriga till personer med hjärntrötthet om vad det innebär att leva med hjärntrötthet och hur anhöriga kan stötta dessa personer på bästa sätt.

Litteraturstudiens resultat visade att det var viktigt med *acceptans och anpassning* till sin nya livssituation och sitt sätt att leva utifrån ens förutsättningar för att kunna hantera hjärntröttheten. Det kan liknas vid begreppet som Kralik, Visentin och Van Loon (2006) benämner som transition vilket innebär en process för inre omorientering. Transition innebär inte bara en förändring utan är snarare den process som människor går igenom för att acceptera en förändring. Det handlar ofta om en påtvingad förändring som till exempel efter en diagnos, sjukdom eller kris. Människor tvingas då släppa kända sätt att vara i världen som definierar vem de är. Detta tvingar dem att söka nya roller och att identifiera sätt att hantera och förena sig med de begränsningar eller förluster som uppstått. De menar att det är viktigt för sjuksköterskor, som ofta stödjer människor, att hjälpa till att identifiera förändringsprocessen och finna nya möjligheter i en förändrad tillvaro. Att känna till transition gör det möjligt för sjuksköterskor att praktisera ett mer holistiskt förhållningssätt. Antonovsky (2005) har också en teori, och menar att en känsla av hanterbarhet är en viktig komponent för att uppnå hälsa. Kroniska sjukdomar innebär ofta att livet blir begränsat och det går inte att utföra aktiviteter som vanligt. Men att kunna anpassa sig och göra aktiviteterna på ett annat sätt innebär att personer med kronisk sjukdom fortfarande kan vara delaktiga och ha kontroll på tillvaron vilket kan ge en känsla av frihet och valmöjlighet. Detta kan enligt Charmaz (1983) innebära att livet inte upplevs som lika begränsat. Att anpassa sina aktiviteter efter sina nya förutsättningar kan vara en viktig strategi för sjuksköterskor att lära ut vid mötet med personer med hjärntrötthet.

Litteraturstudiens resultat visade att personer med hjärntrötthet försökte *att finna meningsfullhet* som ett sätt att hantera hjärntröttheten vilket innebar att hitta nya vägar för att nå en ny normalitet. Meningsfullhet är den tredje komponenten i Antonovsky (2005) teori KASAM och ses som motivationskomponenten och innebär att ha områden i livet som känns viktiga och där personen kan engagera sig känslomässigt i samt att kunna betrakta motgångar som utmaningar. Resultatet i litteraturstudien visade att personer med hjärntrötthet som såg hjärntröttheten som en utmaning var mycket motiverade, mentalt idoga och fysiskt aktiva. Därför är det viktigt att som sjuksköterska arbeta utifrån ett personcentrerat perspektiv för att hjälpa patienten att finna och belysa de delar i livet som bidrar till ökad motivation. I en studie (Hooker & Masters, 2016) där det testades om meningsfullhet var förknippat med fysisk aktivitet visade det sig att meningsfullhet är positivt relaterat till fysisk aktivitet när det mättes både objektivt och subjektivt. Individer som upplevde en starkare meningsfullhet engagerade sig mer i fysiska aktiviteter. Detta innebär att sjuksköterskan borde inspirera till fysisk

aktivitet, inte bara för att det har en positiv inverkan mot hjärntröttheten, men även för att det kan öka en persons känsla av meningsfullhet.

Litteraturstudien visar att personer med hjärntrötthet upplevde ett stort behov av att *vila*. Vilan tog en stor plats i livet hos personer med hjärntrötthet. Tröttheten och det stora behovet av att vila kunde till sist leda till isolering och förlusten av sociala kontakter. Samtidigt visar resultatet att vila var en viktig strategi för att hantera hjärntröttheten. Att ta en tupplur och att vila efter ansträngning gjorde det möjligt att hantera hjärntrötthet bättre. Ponsford, Ziino, Parcell, Shekleton, Roper, Redman och Rajaratnam (2012) frågar sig vad som är orsaken till tröttheten, om det är primärt efter hjärnskadan eller stroke eller sekundärt i relation till depression, ångest och smärta, men menar att trötthet också kan komma från ansträngningen att möta vardagens krav. Vad hjärntrötthet beror på är idag en obesvarad forskningsfråga men det är uppenbart att tillståndet ökar behovet av vila och att vilan är avgörande för hur mycket personer med hjärntrötthet orkar med. Som sjuksköterska tror vi att det är bra att informera personer med hjärntrötthet om att vilan kommer att bli en viktig strategi och uppmuntra till att låta den ta plats i livet. Men det är även viktigt att inte förbise dessa faktorer som Ponsford et al. (2012) nämner som också kan påverka tröttheten hos personer med hjärntrötthet.

Det holistiska tänkandet kring patienten är viktigt att ha som sjuksköterska för att se alla faktorer i livet som påverkar välbefinnandet. Sjuksköterskan måste fråga sig om det även finns en depression med i bilden? Eller har patienten svårt att finna en ny normalitet? Behöver sjuksköterskan stödja personen med hjärntrötthet genom en transitionsprocess? eller öka begripligheten, meningsfullheten och/eller hanterbarheten?

Omvårdnadsinterventioner som sjuksköterskor kan använda sig av vid arbetet med personer med hjärntrötthet är *mindfulness* och *promenader*. Resultatet visar att MBSR kan vara en effektiv intervention vid hjärntrötthet, ångest och depression. Detta stämmer väl med resultatet från en meta-analys (Grossman, Niemann, Schmidt & Walach, 2004) som har sammanställt fördelarna med MBSR och kommit fram till att mindfulness kan förbättra en rad olika kroniska sjukdomar. Denna studie belyser att effekten av mindfulness kan leda till bättre ångesthantering, bättre förmågan att hantera det vardagliga livet samt förbättra hur personer förhåller sig till allvarlig sjukdom eller stress.

Promenader framkom i litteraturstudien som en intervention med en positiv inverkan på hjärntrötthet. Detta stöds av Larun, Odgaard-Jensen, Price och Brurberg (2016) studie angående motion mot kronisk trötthet som visar att patienter med kronisk trötthet blev bättre av motion/träning och inget i studien visar att motion kan förvärra symtomen.

Om vi liksom Ponsford et al. (2012) ställer oss frågan vad hjärntröttheten beror på skulle svaret kunna vara att den uppstår primärt efter skadan. Den finns forskare som menar att det sker en förändring i hjärnan och att astrocyterna kan vara delaktiga i kvaliteten på de neuronala budskapen (Rönnbäck, Olsson & Hansson, 2000). Om tröttheten till stor del skulle bero på sekundära faktorer efter skadan som ångest och depression, så kan det förklara varför interventioner som promenader och träning visar sig effektiva vilket en studie av Andersson, Hovland, Kjellman, Taube och Martinsen (2015) visar. Studier (Grossman et al., 2004) har även visat att mindfulness som intervention har en positiv effekt på depression och ångest.

Idag finns det lite forskning som visar varför hjärntröttheten uppstår men skulle forskningen gå framåt inom det området så tror vi att det kommer att finnas möjligheter att finna bättre interventioner som hjälper mot hjärntröttheten. Det skulle också innebära att möjligheten att individanpassa interventionerna skulle öka. Som sjuksköterska måste man se patienten ur ett brett perspektiv och kunna bena ut varifrån vissa åkommor och fenomen härstammar och att inte ta exempelvis trötthet för givet.

### **Metoddiskussion**

Målet med den här studien har varit att sammanställa kunskap om hjärntrötthet och att presentera ett resultat med hög trovärdighet. Med trovärdighet menas att datan och tolkningen av den är sanningsenlig till deltagarna och kontexten (Polit & Beck, 2012, s. 585). För att få innehållet i resultatet trovärdigt har vi varit noga med att behålla den ursprungliga innebörden i textenheterna som resultatet bygger på och minimerat tolkningar av datan. Vi har i den här studien sammanställt kunskap om hjärntrötthet och våra frågeställningar har blivit besvarade och diskuterade i relation till annan forskning. Eftersom hjärntrötthet var ett ämne som båda författarna hade väldigt lite kunskap om så har tolkningen av datan inte påverkats av förförståelse, vilket är ett av målet i analysen enligt Whitemore och Knafl (2005).

Genom att tydligt beskriva hur vi analyserade datan utifrån Whitemore och Knafl (2005) för att få fram resultatet och att forskningsprocessen har granskats både av handledare och via

opponentskap har vi stärkt pålitligheten och gjort tillvägagångssättet så tydligt som möjligt. Pålitligheten i ett arbete beror på hur resultatet är tillförlitligt över tid och i olika förutsättningar, alltså att resultatet blir liknande om studien skulle upprepas av någon annan forskare om de använde sig av samma metod (Polit & Beck, 2012, s. 175, 585).

Litteratursökningen har varit systematisk i CINAHL och PubMed där samma sökord har använts. Eftersom hjärntrötthet inte har en tydlig definierad term på engelska så som det har på svenska kan vi ha missat sökord i vår litteratursökning som skulle kunna ha resulterat i fler artiklar att analysera. Att hjärntrötthet inte finns som en direkt översättning på engelska har också inneburit att vi har varit tvungna att själva avgöra om artiklarna handlar om hjärntrötthet. Detta är faktorer som kan sänka pålitligheten i studien.

Överförbarhet avser i vilken utsträckning fynden kan överföras till eller tillämpas i andra liknande situationer (Polit & Beck, 2012, s. 585). Vi ville att resultatet skulle bli överförbart till länder som liknar Sveriges ekonomiska förutsättningar och sjukvård. Artiklarna som ingår i studien är utförda i USA, Skottland, Kanada, Sverige, Norge, Nya Zeeland, Nederländerna och Irland. Dessa länder har en liknande ekonomisk situation vilket gör att resultatet är överförbart till populationer i liknande kontexter. För att öka överförbarheten i studien valde vi att exkludera en artikel som var skriven i ett land där de ekonomiska förutsättningarna var mycket sämre än vad som var relevant för oss att studera för att resultatet skulle bli överförbart. Hjärntrötthet är ett fenomen som skulle kunna överföras till andra sjukdomar och tillstånd och behöver inte vara bindande till just stroke eller traumatisk hjärnskada. Man ser liknande upplevelser vid depression, utmattningssyndrom samt vid neurologiska sjukdomar som Parkinson sjukdom och MS. Resultatet känns därför också trovärdigt vid jämförelse med annan forskning som utförts vad det gäller trötthet i andra sjukdomar.

## Slutsats

Den här studien visar att hjärntrötthet är ett fenomen som inte syns på utsidan men som kan påverka livet på ett betydande sätt. Att drabbas av hjärntrötthet innebär att inte längre besitta samma mentala kapacitet som tidigare vilket begränsar den drabbades liv. Hjärntrötthet innebär att leva med en ihållande trötthet som är svår att bli av med även om personen sover och vilar onormalt mycket. Att hjärntrötthet inte syns på utsidan innebär att personer i omgivningen har svårt att förstå den hjärntrötta personens situation. Detta kan leda till känslan av osäkerhet och en rädsla för andras reaktioner när personerna med hjärntrötthet inte klarar



av samma engagemang och stimulans som friska människor. Det är viktigt att sjuksköterskan noggrant informerar anhöriga om hjärntrötthet, hur den påverkar den drabbades liv, vilka förändringar den medför och hur viktigt det är att stötta och ha förståelse för personen med hjärntrötthet.

Hjärntrötthet är viktigt att ha kunskap om som sjuksköterska eftersom den har en sådan stor inverkan på livet. I studien framgår det att personer med hjärntrötthet upplevde att de inte fick tillräckligt med information om hjärntröttheten från sjukhuspersonal och detta skapar osäkerhet och låg begriplighet. Att som sjuksköterska ha kunskap om hur hjärntrötthet upplevs, vilka strategier som många använder sig av och vilka omvårdnadsinterventioner som finns kan patienterna bättre informeras vilket kan öka begripligheten och hanterbarheten för personerna med hjärntrötthet. Sjuksköterskan kan också tänka på att personer med hjärntrötthet kan behöva ligga i ett rum med lite ljud och ljus och ha förståelse för att minsta lilla aktivitet kan upplevas som oerhört utmattande för patienten.

Det finns inte mycket kunskap om interventioner som kan hjälpa personer med hjärntrötthet. Därför föreslås mer forskning inom området omvårdnad på denna punkt. Hjärntröttheten behöver även en tydligare definition och specifikation så att framtida forskning inte behöver tolka vilken typ av fatigue det är frågan om. Det skulle kunna leda till att mer sjukdomsinriktade åtgärder skulle kunna sättas in mot hjärntrötthet.

## Referenser

Referenser märkta med \* ingår i analysen.

- \*Adams, D., & Dahdah, M. (2016). Coping and adaptive strategies of traumatic brain injury survivors and primary caregivers. *NeuroRehabilitation*, 39(2), 223-237. doi:10.3233/NRE-161353
- Andersson, E., Hovland, A., Kjellman, B., Taube, J., & Martinsen, E. (2015). Fysisk aktivitet lika bra som KBT eller läkemedel vid depression. *Läkartidningen*, 112(47). Från <http://lakartidningen.se/EditorialFiles/4E/%5bDP4E%5d/DP4E.pdf>
- Antonovsky, A. (2005). *Hälsans mysterium*. Stockholm: Natur och kultur.
- \*Barbour, V. L., & Mead, G. E. (2012). Fatigue after stroke: the patient's perspective. *Stroke Research and Treatment*, 2012, 863031. doi: <http://doi.org/10.1155/2012/863031>
- Barker-Collo, S., Feigin, V., & Dudley, M. (2007). Post-stroke fatigue - where is the evidence to guide practice? *The new Zealand medical journal*, 120(1264). Hämtad från: [http://www.nzma.org.nz/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0004/17824/Vol-120-No-1264-26-October-2007](http://www.nzma.org.nz/__data/assets/pdf_file/0004/17824/Vol-120-No-1264-26-October-2007).
- \*Beaulieu-Bonneau, S., & Morin, C-M. (2012). Sleepiness and fatigue following traumatic brain injury. *Sleep Medicine*, 13(6), 598-605. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2012.02.010>
- \*Beaulieu-Bonneau, S., & Ouellet, M. (2017). Fatigue in the first year after traumatic brain injury: course, relationship with injury severity, and correlates. *Neuropsychological Rehabilitation*, 27(7), 983-1001. doi:10.1080/09602011.2016.1162176
- \*Bellon, K., Toda, K., Wright, J., Isaac, L., Kolakowsky-Hayner, S. A., Englander, J., & Bushnik, T. (2017). A randomised control trial of walking to ameliorate brain injury fatigue: a NIDRR TBI model system centre-based study. *Neuropsychological Rehabilitation*, 27(7), 1002-1018. doi: 10.1080/09602011.2016.1229680
- \*Carlsson, G., Möller, A., & Blomstrand, C. (2009). Managing an everyday life of uncertainty - A qualitative study of coping in persons with mild stroke. *Disability and Rehabilitation*, 31(10), 773-782. doi:10.1080/09638280802638857
- Charmaz, K. (1983). Loss of self: A fundamental form of suffering in the chronically ill. *Sociology of Health & Illness*, 5(2), 168-195. doi:10.1111/1467-9566.ep10491512
- Chaudhuri, A., & Behan, P. O. (2000). Fatigue and basal ganglia. *Journal of the Neurological Sciences*, 179(1-2), 34-42. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0022-510X\(00\)00411-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0022-510X(00)00411-1)
- Da Silva, J. K., da Silva Carvalho Vila, V., Martins Ribeiro, M. F., & Vandenberghe, L. (2016). Survivors' perspective of life after stroke. *Revista Eletronica De Enfermagem*, 18, 1-10. doi:10.5216/ree.v18.34620

- \*Eilertsen, G., Ormstad, H., & Kirkevold, M. (2012). Experiences of poststroke fatigue: qualitative meta-synthesis. *Journal of Advanced Nursing*, 69(3), 514-525. doi:10.1111/jan.12002
- Ekstam, L., Tham, K., & Borell, L. (2011). Couples' approaches to changes in everyday life during the first year after stroke. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 18(1), 49-58. doi:10.3109/11038120903578791
- Esbjörnsson, E., Skoglund, T., & Sunnerhagen, K-S. (2013). Fatigue, psychosocial adaptation and quality of life one year after traumatic brain injury and suspected traumatic axonal injury; evaluations of patients and relatives: A pilot study. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 45(8), 771-777. doi: 10.2340/16501977-1170
- Finsterer, J., & Mahjoub, S. Z. (2014). Fatigue in healthy and diseased individuals. *The American Journal of Hospice & Palliative Care*, 31(5), 562-575. doi:10.1177/1049909113494748
- Grossman, P., Niemann, L., Schmidt, S., & Walach, H. (2004). Mindfulness-based stress reduction and health benefits. A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 57(1), 35-43. doi:10.1016/S0022-3999(03)00573-7
- Hooker, S. A., & Masters, K. S. (2016). Purpose in life is associated with physical activity measured by accelerometer. *Journal of Health Psychology*, 21(6), 962-971. doi:10.1177/1359105314542822
- Jeon, Y-H., Kraus, S-G., Jowsey, T., & Glasgow, N-J. (2010). The experience of living with chronic heart failure: a narrative review of qualitative studies. *BMC Health Services Research*, 10(77). doi: <https://doi.org/10.1186/1472-6963-10-77>
- Joachim, G., & Acorn, S. (2000). Stigma of visible and invisible chronic conditions. *Journal of Advanced Nursing*, 32(1), 243-248. doi:10.1046/j.1365-2648.2000.01466.x
- Johansson, B., & Rönnbäck, L. (2014). *När hjärnan inte orkar: om hjärntrötthet*. Sandared: Recito.
- \*Kirkevold, M., Christensen, D., Andersen, G., Johansen, S. P., & Harder, I. (2012). Fatigue after stroke: manifestations and strategies. *Disability & Rehabilitation*, 34(8), 665-670. doi: 10.3109/09638288.2011.615373
- \*Kjörk, E., Blomstrand, C., Carlsson, G., Lundgren-Nilsson, Å., & Gustafsson, C. (2016). Daily life consequences, cognitive impairment, and fatigue after transient ischemic attack. *Acta Neurologica Scandinavica*, 133(2), 103-110. doi:10.1111/ane.12435
- Kralik, D., Visentin, K., & Van Loon, A. (2006). Transition: a literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 55(3), 320-329. doi: 10.1111/j.1365-2648.2006.03899.x

Larun, L., Odgaard-Jensen, J., Price, J. R., & Brurberg, K. G. (2016). An abridged version of the Cochrane review of exercise therapy for chronic fatigue syndrome. *European Journal of Physical And Rehabilitation Medicine*, 52(2), 244-252. Hämtad från: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov.proxy.lib.ltu.se/pubmed/?term=An+abridged+version+of+the+Cochrane+review+of+exercise+therapy+for+chronic+fatigue+syndrome>.

\*Lawrence, M., Booth, J., Mercer, S., & Crawford, E. (2013). A systematic review of the benefits of mindfulness-based interventions following transient ischemic attack and stroke. *International Journal of Stroke: Official Journal of The International Stroke Society*, 8(6), 465-474. doi:10.1111/ijss.12135

Laxe, S., Cieza, A., & Castaño-Monsalve, B. (2015). Rehabilitation of traumatic brain injury in the light of the ICF. *NeuroRehabilitation*, 36(1), 37-43. doi:10.3233/NRE-141189

Lukoschek, C., Sterr, A., Claros-Salinas, D., Gütler, R., & Dettmers, C. (2015). Fatigue in multiple sclerosis compared to stroke. *Frontiers in Neurology*, 6, <http://doi.org/10.3389/fneur.2015.00116>

Mizuno, K., Tanaka, M., Yamaguti, K., Kajimoto, O., Kuratsune, H., & Watanabe, Y. (2011). Mental fatigue caused by prolonged cognitive load associated with sympathetic hyperactivity. *Behavioral and Brain Functions : BBF*, 7(17). doi: <http://doi.org/10.1186/1744-9081-7-17>

\*Muina-Lopez, R., & Guidon, M. (2013). Impact of post-stroke fatigue on self-efficacy and functional ability. *European Journal of Physiotherapy*, 15(2), 86-92. doi:10.3109/21679169.2013.792868

\*Olofsson, A., Nyman, A., & Larsson Lund, M. (2017). Occupations outside the home: Experiences of people with acquired brain injury. *British Journal of Occupational Therapy*, 80(8), 486-493. doi:10.1177/0308022617709165

Polit, D. F., & Beck, C.T. (2012). *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. (9.ed.) Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.

Ponsford, J. L., Ziino, C., Parcell, D. L., Shekleton, J. A., Roper, M., Redman, J. R., & Rajaratnam, S. W. (2012). Fatigue and sleep disturbance following traumatic brain injury - their nature, causes, and potential treatments. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 27(3), 224-233. doi:10.1097/HTR.0b013e31824ee1a8

Romano, J. M., Jensen, M. P., Schmaling, K. B., Hops, H., & Buchwald, D. S. (2009). Illness behaviors in patients with unexplained chronic fatigue are associated with significant other responses. *Journal of Behavioral Medicine*, 32(6), 558-569. doi:10.1007/s10865-009-9234-3

Rönnbäck, L., Olsson, T., & Hansson, E. (2000). Astrocyterna - hjärnans doldisar, delaktiga i neurastena symtom. *Läkartidningen*, 97(24), 2956-2961 från: <http://www.lakartidningen.se/OldArticlePdf/#!/2000/21313>

Rönnbäck, L., Persson, M., & Olsson, T. (2007). Trött i hjärnan: osynligt handikapp som kan ge stora problem. *Läkartidningen*, 104(14-15), 1137-1142. från: <http://www.lakartidningen.se/Functions/OldArticleView.aspx?articleId=6451>

Staub, F., & Bogousslavsky, J. (2001). Fatigue after stroke: a major but neglected issue. *Cerebrovascular Diseases*, 12(2), 75-81. doi:[10.1159/000047685](https://doi.org/10.1159/000047685)

\*Theadom, A., Rowland, V., Levack, W., Starkey, N., Wilkinson-Meyers, L., & McPherson, K. (2016). Exploring the experience of sleep and fatigue in male and female adults over the 2 years following traumatic brain injury: a qualitative descriptive study. *BMJ Open*, 6(4), e010453. doi:10.1136/bmjopen-2015-010453

\*Van Velzen, J. M., van Bennekom, C. M., van Dormolen, M., Sluiter, J. K., & Frings-Dresen, M. W. (2011). Factors influencing return to work experienced by people with acquired brain injury: a qualitative research study. *Disability & Rehabilitation*, 33(23/24), 2237-2246. doi: 10.3109/09638288.2011.563821

Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), 546-553. doi:10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x

Willman, A., Stoltz, P., & Bahtsevani, C. (2011). *Evidensbaserad omvårdnad: en bro mellan forskning & klinisk verksamhet*. (3., [rev.] uppl.) Lund: Studentlitteratur.