

Indholdsfortegnelse

1	Baggrund.....	4
2	Information til læser	6
3	Litteratursøgning	6
4	Teori	6
4.1	Stressteori og faktorerens indvirkning på stress	6
4.1.1	Stressbegrebets udvikling (Nina).....	6
4.1.2	Zachariaes stressdefinition (Nina)	7
4.1.3	Netterstrøms stressvægtsmodel (Nina)	8
4.1.4	Self-efficacy (Signe)	9
4.1.5	Stages of Change (Nina)	9
4.2	Fysiologisk stressteori	10
4.2.1	Det autonome nervesystem (Signe)	10
4.2.2	Hjernens funktion (Signe)	11
4.2.3	Stresshormoner (Signe).....	12
4.2.4	Oxytocin (Martin)	13
4.3	Fysiske og psykiske konsekvenser af stress (Signe)	14
4.3.1	Generelt	14
4.3.2	Depression.....	14
4.4	Behandlingsteori.....	15
4.4.1	Fysioterapeutisk stressbehandling	15
4.4.2	Vandterapiens historie.....	15
4.4.3	Bassinterapi (Martin)	15
5	Metodeafsnit	16
5.1	Baggrund for undersøgelse	16
5.2	Undersøgelser.....	17
5.2.1	Anamnese	17
5.2.2	Kropsudtryk.....	17
5.2.3	Holdningsanalyse.....	17
5.2.4	Funktionsundersøgelse.....	18

5.2.5	Palpation.....	18
5.2.6	Måleredskaber	18
5.3	Behandling	19
5.3.1	Øvelsesvalget.....	19
6	Casebeskrivelser.....	20
6.1	Indledning til casebeskrivelser	20
6.2	Patient A (Signe)	20
6.2.1	Patienthistorie 21-11	20
6.2.2	Undersøgelse	22
6.2.3	Behandlinger.....	24
6.2.4	Resultater.....	27
6.3	Patient B (Martin).....	28
6.3.1	Patienthistorie 26-11	28
6.3.2	Undersøgelse	30
6.3.3	Behandlinger.....	31
6.3.4	Resultater.....	35
6.4	Patient C (Nina).....	36
6.4.1	Patienthistorie 27-11	36
6.4.2	Undersøgelse	38
6.4.3	Behandling.....	39
6.4.4	Resultater.....	42
7	Etik	44
8	Diskussion.....	44
8.1	Sammendrag.....	44
8.2	Metodediskussion	45
8.3	Resultatdiskussion	46
8.4	Perspektivering.....	47
9	Referenceliste.....	49
10	Litteraturliste.....	53

Bilagsfortegnelse

Bilag 1: Litteratursøgning.....	1
Bilag 2: Sympathetic Nervous Adjustments in Man to Simulated Weightlessness Induced by Water Immersion.....	5
Bilag 3: Kvalitetsvurdering af udvalgt artikel.....	16
Bilag 4: Stresssymptomer.....	19
Bilag 5: Anamnese spørgsmål.....	20
Bilag 6: Undersøgelsesguide.....	22
Bilag 7: Bobby Zachariaes skema.....	25
Bilag 8: BAS-H spørgsmål.....	26
Bilag 9: Behandlingsguide.....	28
Bilag 10: Illustrationer af redskaber og udvalgte øvelser.....	31
Bilag 11: Velkomstbrev.....	35
Bilag 12: Samtykkeerklæring.....	36
Bilag 13: Anmodning om tilladelse til indhentning af relevante journal oplysninger.....	37
Bilag 14: ICF for pt. A.....	38
Bilag 15: Palpationsfund for pt.A.....	39
Bilag 16: Bobby Zachariaes skema, resultater for pt A.....	40
Bilag 17: BAS-H spørgsmål, resultater for pt. A.....	41
Bilag 18: ICF for pt. B.....	43
Bilag 19: Palpationsfund for pt. B.....	44
Bilag 20: Bobby Zachariaes skema, resultater for pt. B.....	45
Bilag 21: BAS-H spørgsmål, resultater for pt. B.....	46
Bilag 22: ICF for pt. C.....	48
Bilag 23: Palpationsfund for pt. C.....	49
Bilag 24: Nakkeundersøgelse af pt. C.....	50
Bilag 25: Bobby Zachariaes skema, resultater for pt. C.....	51
Bilag 26: BAS-H spørgsmål, resultater for pt. C.....	52

Antal anslag: 83.989

1 Baggrund

I de seneste år har fænomenet stress fyldt stadigt mere i samfundsdebatten. Medierne har behandlet emnet, og undersøgelser dokumenterer dets nuværende og fremtidige betydning. Mange virksomheder har udarbejdet en stresspolitik og andre tilbyder stressforebyggende tiltag. Kravet om effektivitet på arbejdsmarkedet er øget, og grænserne mellem arbejde og fritid er blevet mere uklare grundet ny teknologi. Dette nødvendiggør, at individet i større grad må sætte grænser for arbejdet for ikke at risikere fysisk og psykisk stress.

Da stress kan medføre fysiske symptomer,(1,kap.2), er det et relevant område for fysioterapeuter. På baggrund af vores erfaring, mener vi, at det kan gavne faget at få øget viden om stress, konsekvenser og behandlingstiltag, da den empiriske viden fremstår spredt.

Udbredelsen af stress i Danmark er vanskelig at vurdere, da viden om dette indhentes fra befolkningens oplevelse af stress.(2,kap.1). Dette medfører, at det er umuligt at få et objektive billede af antallet, der er stressede. Stressforsker og overlæge dr. med. Bo Netterstrøm nævner, at der ikke findes entydige kriterier for stress. Forekomsten af symptomer og kendte årsagsfaktorer må derfor bruges til at vurdere, om individet har stress.(1,kap.1).

I 2004 undersøgte Arbejdsmiljøinstituttet de erhvervsaktives stressniveau og fandt, at 14 % af de ca. 3000 adspurgte følte sig stressede det meste af eller hele tiden.(3,kap.1). I 2005 viste Sundheds- og sygelighedsundersøgelser, at 9 % af danskerne følte, at de ofte var stressede, og at 34 % indimellem følte sig stressede. Dette er en væsentlig stigning siden 1987.(4). Endvidere føler flere kvinder end mænd sig ofte stressede, dog har begge køn i alderen 25-44 år en større tilbøjelighed til at føle stress.(3,kap.1).

Samfundsøkonomisk har udbredelsen af stress betydning, hvilket kilder underbygger. Dog er det svært at finde konkrete tal, der dækker større dele af befolkningen. Omkostningerne, som følge af stress og stressrelaterede sygdomme, skønnes at være op til 10 milliarder kroner årligt. Stress og depression vil, ifølge WHO, være et af de områder, der koster samfundet mest i 2020.(5). I et forsøg på at kvantificere fænomenet stress, har Dansk Jurist og Økonom Forbund i 2005 foretaget en undersøgelse af erhvervsaktive medlemmer, som konkluderer, at hvert tiende medlem har været sygemeldt på grund af stress de sidste 3 år. Dette har kostet arbejdsgiverne 32,5 mio. kroner.(6). Tallene kan ikke

Fysioterapeutisk behandling af stresspatienter i varmtvandsbassin -en case rapport

generaliseres til resten af samfundet men tydeliggør, at stress har økonomiske konsekvenser, som rammer arbejdspladserne og samfundet. På individniveau kan en stresstilstand medføre helbredsmæssige konsekvenser,(7,kap.5).

Oprindeligt stammer ordet stress fra latin og betyder ”at stramme”,(8), og udviklingen af fænomenet kan føres tilbage til fysiologen Walter Cannon og lægen Hans Selye. Stressbegrebet anvendes ofte lemfældigt, og dermed risikeres en udvanding af den faglige betydning. Derfor defineres begrebet, og vi tager udgangspunkt i professor dr. med og psykolog Bobby Zachariaes definition. ”[...] *en proces, hvor ændringer, trusler og krav fra omgivelserne udfordrer eller overstiger vores umiddelbare psykiske, fysiske og adfærdsmæssige evne til at tilpasse os. Dette kan, afhængigt af vores indre og ydre ressourcer, resultere i psykiske og biologiske ændringer, som kan have betydning for vores helbred*”.(7,s.33). Zachariae opdeler stress i akut og kronisk,(7,kap.5), hvoraf vi fokuserer på den kroniske.

Under vores forarbejde er vi blevet opmærksomme på stoffet oxytocin. I den forbindelse nævner Netterstrøm, at oxytocinfrigivelsen nedsættes som konsekvens af længerevarende stress.(2,kap.1, 3,kap.1). Kerstin Uvnäs Moberg, professor i fysiologi, forsker inden for oxytocin og har fremsat begrundede hypoteser angående stoffets positive virkning på afspænding, ro og hvile. Behagelig berøring samt varme er vigtige udløsende faktorer i forhold til en øget frigivelse af oxytocin, hvilket indvirker på det autonome nervesystem og nedsætter mængden af stresshormoner i blodet.(9,kap.8). Deraf følger, at hvis vi ved en intervention kan fremme oxytocinfrigivelsen, må vi forvente, at parasympaticus aktiviteten øges og sympaticus aktiviteten dæmpes, med et lavere stressniveau til følge. På baggrund heraf vælges en intervention i varmtvandsbassin, idet behagelig berøring og varme sikres af vandets taktile stimulering og temperatur.

Stresspatienter har en øget sympaticus aktivitet,(10,kap.2, 1,kap.8), og vores intention er derfor at opnå en stressreducerende effekt ved at fremme parasympaticus aktiviteten og hæmme sympaticus. Trods dette er der belæg for at anvende aktive øvelser i behandlingen, som kortvarigt øger sympaticus aktiviteten, da disse efterfølgende vil fremme en afslapning.(1, kap.8, 10,kap.2,8). Desuden nævner den svenske fysioterapeut Gertrud Roxendal vigtigheden af at kunne veksle mellem hvile og anstrengelse for at opretholde en harmonisk muskulær spændingstilstand i kroppen.(11,del 2). På baggrund af ovenstående tilrettelægges behandlingen ud fra aktive øvelser og øvelser, der veksler i sympaticus- og

parasympaticus aktivitet. Parasympaticus vil være dominerende under afslappende øvelser,(12,kap.1, 10,kap.2), hvorfor dette inkluderes.

Vi ønsker derudover at øge patientens indsigt i, hvordan de selv kan påvirke sympaticus og parasympaticus aktivitet for derved at kunne reagere mere hensigtsmæssigt i forbindelse med en stresssituation.

Formålet med case rapporten er at beskrive og diskutere, hvordan tre patienter, som har fået diagnosticeret stress hos egen læge, reagerer på seks behandlinger i varmtvandsbassin.

2 Information til læser

Casebeskrivelserne er komprimeret fremstillet med bl.a. øvelseskoder, hvilket kan gå ud over læsevenlighed og deltaljeringsgrad. De anvendte forkortelser introduceres løbende.

3 Litteratursøgning

Artikelsøgninger er primært foregået på DNLBs databaser. Vi har søgt på databaserne PubMed/Medline, Cinahl, PsycINFO og diverse hjemmesider. Det har ikke været muligt at finde andre case rapporter med relevans for emnet. Se litteratursøgning bilag 1. Artiklen "Sympatheic Nervous Adjustment in Man to Simulated Weightlessness Induced by Water Immersion" (bilag 2) er kvalitetsvurderet (bilag 3) ud fra Kunnskapsbasert fysioterapi af Gro Jamtved et al.,(13), "Vurdering af kvalitative artikler" af Marianne Lindahl og Carsten B. Juhl,(14), og "Den gode artikel" af Henning Langberg.(15).

4 Teori

4.1 Stressteori og faktorerers indvirkning på stress

4.1.1 Stressbegrebets udvikling

Cannon betegnede stress som ydre påvirkninger, der ændrer forholdene i organismens ligevægt, kaldet homeostasen.(7,kap.5). I 1935 redegjorde han for de fysiologiske reaktioner, der aktiveres, når et dyr

oplever en psykisk belastning. Disse benævner han "kæmp og flygt" og er knyttet til det sympatiske nervesystem (herefter SN).(16,kap.2).

Selye anvendte termen stress for første gang i en biologisk sammenhæng i 1936.(ibid). Han definerede stress, som: *"stress is the nonspecific response of the body to any demand."*.(17,s.1). Ifølge Selye, er stress dermed ikke-specifikke fysiologiske og psykologiske reaktioner på ydre belastninger, og disse er uafhængige af påvirkningens art.(7,kap.5). Gennem rotteforsøg dannede Selye teorien om et "Generelt Adaptations Syndrom", (GAS), der opstår ved langvarige belastninger og særligt påvirker binyrebarken og hypofysen¹.(16,kap.2).

Netterstrøm beskriver ligeledes, at der ved stress sker en kropslig reaktion,(1,kap.2), grundet en stigning af kroppens beredskab, sympaticus, der har til formål at gøre kroppen klar til at kæmpe eller flygte.(10, kap.2, 1, kap.2).

4.1.2 Zachariaes stressdefinition

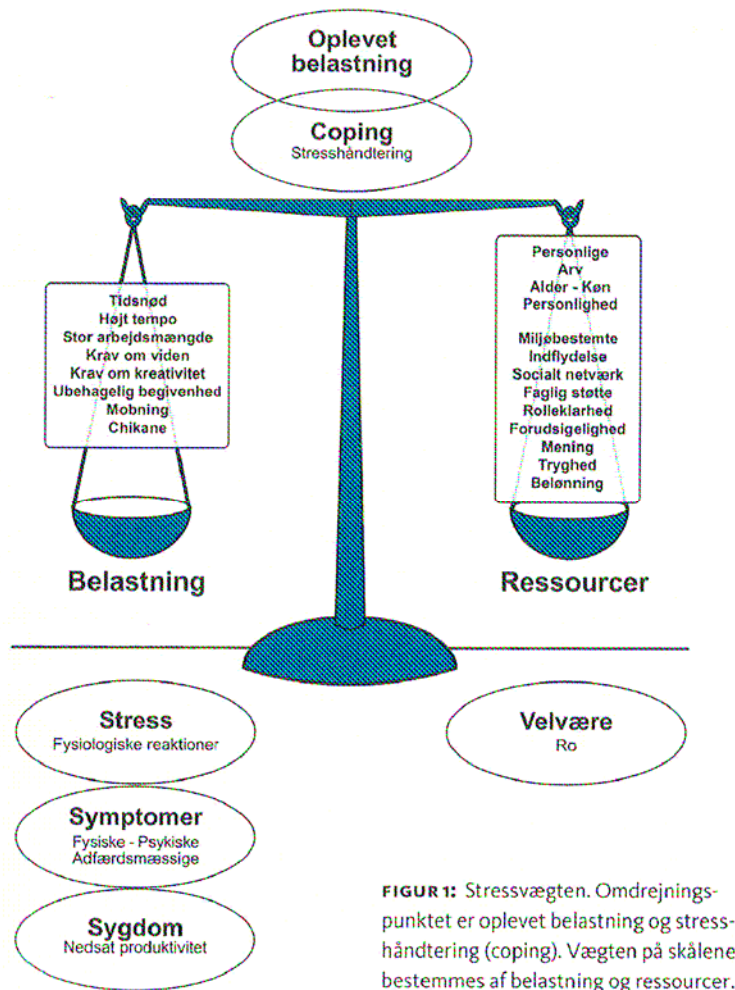
Zachariae inddeler stress i en akut- og kronisk form. Akut stress muliggør kamp eller flugt ved en fare og sikrer dermed individets overlevelse. Individet kan her håndtere påvirkningerne fra omgivelserne, og kropslige reaktioner vil være kortvarige. Den kroniske stress er derimod negativ for individets sundhed.(7,kap.5). Zachariae definerer kronisk stress som: *"processer, hvor vi udsættes for ændringer, trusler og krav fra omgivelserne, som overstiger vores evne til tilpasning"*.(7,s.34). Individet kan ikke håndtere den oplevede trussel, og belastningen fortsætter, hvilket medfører reducere i individets fysiske- og psykiske ressourcer og til sidst udmattelse.(7,kap.5). Dette kan relateres til Selyes teori om GAS fra 1936.(16,kap.2). Zachariae lægger vægt på en helhedsorienteret anskuelse af stress og fremhæver, at flere faktorer bør involveres, før et individs tilbøjelighed til stress kan vurderes. Han inddrager den sociologiske stressforskning, kendetegnet ved omgivelsernes påvirkning af individet, og den psykologiske stressforskning som fokuserer på individets oplevelse, tolkning og håndtering af problematikken.(7,kap.5). De overordnede betingelser individet lever under kan forårsage stress, bl.a. de sociale, arbejdsmæssige, økonomiske og kulturelle forhold.(7,kap.5).

Netterstrøm benytter betegnelserne positiv- og negativ stress, som dækker samme elementer som akut og kronisk stress. Graden af ulyst og anspændthed, kendetegner den negative stress.(2,kap.1).

¹ For uddybning af de fysiologiske begreber se teoriafsnit 4.2.2 og 4.2.3.

4.1.3 Netterstrøms stressvægtsmodel

Konsekvenserne af stress afgøres af faktorer, som påvirkes af hinanden, fx varighed og styrke af belastning, ressourcer og copingstrategi.(2,kap.1). Netterstrøm anvender en stressvægt til at illustrere forholdet mellem ressourcer og belastninger og deres betydning for udvikling af stress.



Figur 1. ("Stresshåndtering" s. 15).

Ressourcer rummer de personlige og miljøbestemte ressourcer, se figur 1. Belastninger rummer bl.a. forskellige oplevede krav. Under vægtens belastninger er angivet stress, symptomer og sygdom. Under ressourcerne nævnes velvære. På toppen af vægten er oplevelsen af belastningen og håndteringen af denne, benævnt coping, anført.(2,kap.1, s.15).

Fysioterapeutisk behandling af stresspatienter i varmtvandsbassin -en case rapport

For at undgå stress skal der eksistere et lige forhold mellem ressourcer og belastninger. Udsættes individet for mindre belastninger i måneder til år, øges dispositionen for længerevarende stress. For at genskabe balancen må belastningerne nedsættes og/eller ressourcerne øges.(2,kap.1).

Som nævnt i figur 1 indgår coping i individets oplevede stressniveau. En hensigtsmæssig copingstrategi formår at genskabe balancen jf. stressvægten.(2,kap.1). Copingstrategier kan anskues som passive eller aktive.

Ved passive strategier har individet ikke gjort sig bevidste overvejelser over valget af handling, som er præget af resignation, fx sygemelding og stort forbrug af smertestillende midler. Anvender individet gennem længere tid passive strategier, kan det medføre mindsket behandlingseffekt, øget smerte og psykisk påvirkning med depression.(18).

Den aktive strategi kan indeholde samme elementer men er karakteriseret ved bevidste overvejelser ud fra egne ressourcer, hvor individet forsøger at overvinde smerte, fastholde aktiviteter og socialt liv.(18).

Nedenfor præsenteres to teorier, hvoraf den første kan bruges i forbindelse med håndtering af stress, og den anden der illustrerer processen under en adfærdsændring.

4.1.4 Self-efficacy

Psykologen Albert Bandura definerer self-efficacy som *"tro på sine egne evner til at organisere og udføre de handlinger, som er nødvendige for at opnå et bestemt resultat"*.(7,s.72). Dette påvirker måden at tænke, føle og handle på, da en lav grad af self-efficacy kan øge risikoen for negative følelser, fx angst og depression, hvorimod en høj grad øger mestringsevnen. Self-efficacy refererer til individets oplevelse af kontrol i en situation og kan variere inden for forskellige områder. Graden af self-efficacy har betydning for evnen til at håndtere stress.(7,kap.7).

4.1.5 Stages of Change

I modellen ses motivation som en proces, ift. forandringer, hvori der indgår forskellige faser; en før-overvejelserfase, hvor en ændring ikke ønskes, en overvejelserfase, hvor en ændring overvejes ift. fordele og ulemper, en forberedelsesfase af ændringen, en handlingsfase, hvor den begynder, og en fastholdelsesfase, hvor den bibeholdes.(19). Hvis ændringen ikke fastholdes, vil der ske et tilbagefald sandsynligvis til en indledende fase.(20,19). Modellen kan give fagpersoner et redskab til at vurdere,

hvor patienten (herefter pt.) er i processen og dermed kunne vælge den rette intervention.(20). I forhold til (herefter ift.) modellen er individets handlerum væsentligt, og dette afhænger af, hvilken fase vedkommende befinder sig i og desuden omgivelsernes støtte.(21).

4.2 Fysiologisk stressteori

Nedenfor omtales menneskets autonome nervesystem, stresshormoner og hormonprocesser i hjernen under stress.

4.2.1 Det autonome nervesystem

Det autonome nervesystem (ANS) består af sympatiske og parasympatiske nervefibre, (22,kap.1,9), og forbinder hjerne og rygmarv med indre organer og regulerer aktiviteten i disse.(12,kap 1). Sympaticus- og parasympaticus aktivitet, gennem nervefibrene, foregår samtidigt og oftest ubevidst med modsatrettet virkning.(10,kap.2). Se skema 1.

Skema 5.

	øget sympaticus-aktivitet resulterer i:	øget parasympaticus-aktivitet resulterer i:
at hjerteaktion (»puls« og kontraktion)	øges	mindskes
at koronarkar	udvides	-
at kar i skeletmuskulatur	trækker sig sammen eller udvides	(udvides)
at kar i hud	trækker sig sammen	-
at kar i mave-tarm	trækker sig sammen	-
at luftveje (bronchioler)	udvides	trækker sig sammen
at tarmperistaltik	mindskes	øges
at kirtelsekretion i mave-tarm-kanal	nedsættes	øges
at blodkar i kønsorganer	trækker sig sammen	udvides
at blæretømning	hæmmes	fremmes
at pupiller	forstørres	formindskes
at svedsekretion	øges	-

Skema 1. ("Centralnervesystemets anatomi" s. 112).

De to nervesystemer er væsentlige ift. stress, da der herunder ses en øget sympaticus aktivitet. (10,kap.2). Afhængigt af aktivitetsniveau vil et system dominere.(ibid). Ifølge Netterstrøm viser de nyeste teorier derimod, at der ved længerevarende stress ses en dominerende parasympaticus aktivitet.

Fysioterapeutisk behandling af stresspatienter i varmtvandsbassin -en case rapport

Situationen er kendetegnet af, at individet i afmagt har opgivet kampen,(1,kap.3), hvilket senere berøres.

Aktiviteten i SN er dominerende ved "kamp og flugt", hvorefter det parasympatiske nervesystem (herefter PN) genopbygger i den følgende hvilefase.(10,kap.2). For opretholdelsen af homeostasen, er en balance mellem SN og PN nødvendig,(7,kap.6), dette sikres af ANS.(10,kap.2).

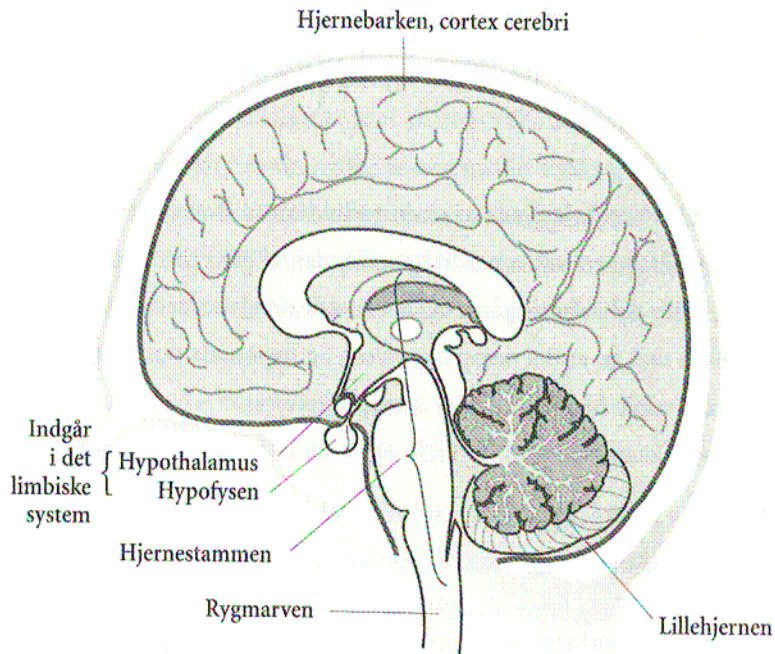
Ifølge Zachariae fremmes SN, ved en aktivering, som kendetegnes af en energimobilisering, hvilket foregår mange gange dagligt ved belastninger. Her sker en forskydning af homeostasen,(7,kap.6), idet øget aktivitet i SN medfører stigninger i blodtryk, pulsfrekvens og slagvolumen.(10,kap.8). SN er, som nævnt, dominerende under kropslige aktiviteter, men også når den psykiske ro brydes og er hensigtsmæssig, hvis kroppen kan bruge den frigivne energi.(10,kap.2). Deaktivering fremmer PN og ses i situationer med hvile, afslapning og ro, hvilket fremmer fordøjelse og udskillelse af affaldsstoffer.(7,kap.6, 12,kap.1, 10,kap.2).

En kronisk deaktivering kan være en reaktion på vedvarende aktivering, hvor individet ikke har kunnet håndtere belastningerne.(7,kap.6). Dette kan sammenholdes med de nyeste teorier om længerevarende stress, som Netterstrøms beskriver. Endvidere er en vedvarende aktivering præget af følelsesmæssige stærke udbrud og behov for kontrol, hvorimod vedvarende deaktivering er præget af bl.a. et undgåelsesmønster og depression.(7,kap.6). En forudsætning for fysisk og psykisk sundhed, og dermed en beskyttelse mod stress, er en balance mellem aktivering og deaktivering.(7,kap.4,5).

4.2.2 Hjernens funktion

I cortex cerebri findes centrale områder bl.a. det limbiske system herunder hippocampus og hypothalamus.(22,kap.9, 23,kap.5). Det limbiske system er centrum for bearbejdning og lagring af følelser, frigiver hormoner og påvirker ANS og hypothalamus.(22,kap.9, 12,kap.1). Hypothalamus samarbejder med ANS om opretholdelsen af homeostasen,(7,kap.6), da den regulerer bl.a. temperatur, blodtryk, frygt og vrede.(22,kap.5E). Derudover producerer og frigiver den hormoner, bl.a. CRH (corticotropin releasing hormone) og oxytocin (herefter OT) og er styrende for hypofysen.(12,kap.1, 22,kap.5E).

Fysioterapeutisk behandling af stresspatienter i varmtvandsbassin -en case rapport



Figur 2. ("Afspænding, ro og berøring" s.62).

Hypofysen udskiller overordnede hormoner, som styrer hormonproducerende kirtler, heriblandt ACTH, adrenocorticotrope hormon.(10,kap.2,3, 23,kap.7). Binyren, der består af bark og marv, producerer bl.a. hormonerne adrenalin og cortisol.(10,kap.3).

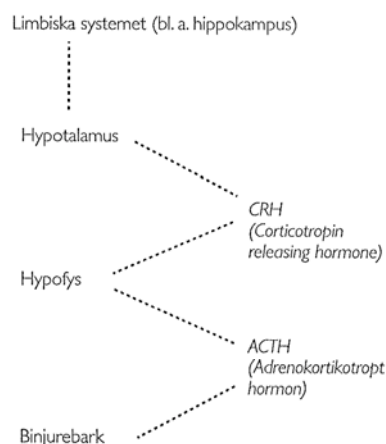
4.2.3 Stresshormoner

Under stress er adrenalin og cortisol de vigtigste hormoner, som øges og skaber ubalance. De stimuleres af SN, og mængden bestemmes af grad og varighed af stress. Hormonerne gør individet i stand til at kæmpe eller flygte ved bl.a. at øge blodtryk samt vrede og angst,(12,kap.1) og er gavnlige ved kortvarigt stress.(24,kap.1). Er der behov for vedvarende mobilisering, sikres dette af cortisol,(12,kap.1), hvilket resulterer i, at stresspatienter (herefter stressp.) har øget cortisolniveau. Ophobet cortisol resulterer i hjerneskrumpning, som bl.a. giver hukommelsesproblemer.(24,kap.1).

HPA-aksen er et hormonsystem, bestående af hypothalamus, hypofysen og binyrebarken, som er væsentlig under stress, da der ses en negativ forstyrrelse ofte med overproduktion af cortisol.(23,kap.5).

Se figur 3.

Fysioterapeutisk behandling af stresspatienter i varmtvandsbassin -en case rapport



Figur 3. ("Den nye ohälsa" s. 93).

Fra omgivelser fås informationer, som, via det limbiske system, aktiverer fysiologiske processer i bl.a. hypothalamus. Dernæst øges produktionen af hormoner bl.a. CRH, som transporteres til hypofysen og stimulerer frigivelsen af ACTH. ACTH kommer til binyrebarken, hvor hormonet påvirker frigivelsen af cortisol.(23,kap.5).

Cortisol kan, via hippocampus, udøve negativ feed-back, hvilket resulterer i mindsket produktion af CRH og derved ACTH og cortisol.(23,kap 5). Den negative feed-back sætter ud ved kronisk stress, da store mængder af cortisol fremmer yderligere produktion.(25).

Et system, der modsvarer HPA-aksen, kaldes ro-hvilesystemet, hvilket fremmer PN og modvirker stress, idet OT frigives fra hypothalamus til hypofysen.(9, kap.1, 23,kap.5).

4.2.4 Oxytocin

OT er et hormon og signalstof, som virker i kredsløb og nervesystem adskilt af blodhjernebarrieren.(9, kap.7,26). Forsøg på mennesker ift. OT er vanskelige pga. etiske og tekniske årsager, og derfor er disse primært udført på rotter, som dette afsnit tager udgangspunkt i. Moberg antager, at resultaterne til en vis grad kan overføres til mennesker.(9,kap.2,8).

Injektioner af OT på rotter har vist, at de bliver afslappede, mindre smertepregede, får øget indlæringsevne og social lyst.(9,kap.8,9). Følesansen er vigtig ift. OT-mængden. Hvis receptorer i huden, som registrerer ubehagelige stimuli, aktiveres, øges sympaticusaktiviteten. Hvis receptorerne

registrerer en behagelig stimulering, fx berøring eller varme, vil indholdet af OT stige, og parasympaticus aktiviteten øges.(9,kap.11,26). Grundet ovenstående påvirkes kredsløbet. I begyndelsen vil OT kortvarigt øge blodtryk, pulsfrekvens og stimulerer hypofysen til udskillelse af stresshormoner og hermed øget ACTH og cortisol.(9,kap.8, 9). Efterfølgende indtræder en modsat virkning, og cortisolniveau falder.(9,kap.8). Herved fremmer OT en anti-stress tilstand,(27), og PN øges, hvilket medfører blodtryksfald og reduktion af mængden af stresshormoner i blodet.(9,kap.8, 9).

Virkningerne af OT på længere sigt skyldes, ifølge Moberg, ikke direkte OT, da det er i blodet i kort tid, men kan muligvis forklares ved, at OT kan påvirke andre signalstoffers funktion.(9,kap.8).

Den sjælelige kontakt, som Moberg betegner som psykisk berøring, har betydning for aktivering af "kæmp-flygt reaktion" eller "ro-hvile reaktion".(9,kap.12). Mængden af OT præger desuden opfattelsen af omgivelserne som trygge eller utrygge.(27).

4.3 Fysiske og psykiske konsekvenser af stress

4.3.1 Generelt

På kort sigt giver stress fx forkølelse, hovedpine, muskelspændinger i nakke/skuldre og søvnløshed. Længerevarende stress øger risikoen for at udvikle angst, depression, hjerte-karsygdomme, alvorlige hukommelsesproblemer og udbrændthed.(2,kap.1). Yderligere symptomer ses i bilag 4, hvor de opdeles i fysiske, psykiske og adfærdsmæssige symptomer.(7,kap.5).

Stress kan være dødeligt for mennesket ifølge ”The polyvagal theory: phylogenetic substrates of a social nervous system” af ph.d. og professor Stephen W. Porges.(27). Han forklarer stress ud fra en hierarkisk og evolutionsmæssig opdeling i stadier. Pattedyr besidder stadie 3, som er det mest udviklede stadie. Når dette ikke kan håndtere belastningen, medfører det et fald til stadie 2 eller 1, som er fælles med reptiler. Dette kan være skadeligt og dødeligt, hvis individet opgiver kampen.(ibid).

4.3.2 Depression

Depression er den hyppigst forekommende følgesygdom,(24,kap.1), og opstår ved et sammenspil mellem ydre påvirkninger og indre reaktioner. Symptomerne er bl.a. træthed, nedsat energi, forstyrret søvn, nedsat evne til at kunne glæde sig og føle interesse.(28,kap.7). Pessimistiske tankemønstre og

negativ tolkning af oplevelser kan forårsage depression, hvilket bl.a. medfører nedsat livskvalitet. Det sociale samspil, såsom tillid og tryghed, har en afgørende rolle for udviklingen af depression.(23,kap.14) Depression er en kompleks følelsesmæssig tilstand, der kan indeholde angst, vrede, skyld og skam samt håbløshed ift. at genskabe et liv, der er værd at leve.(29,kap.9).

4.4 Behandlingsteori

4.4.1 Fysioterapeutisk stressbehandling

Der findes ingen faglige retningslinjer for behandling (herefter beh.) af stressptt. I praksis fokuseres overordnet på aktive øvelser, kropsbevidsthedstræning og åndedrætsøvelser,(30), og der er ikke dokumentation for den mest effektive metode.(2,kap.4). Motion modvirker stress, da god fysisk form medfører mindre produktion af stresshormoner i belastede situationer.(1,kap.8,7). Latter anbefales desuden, da det nedsætter stresshormoner.(31).

4.4.2 Vandterapiens historie

I civilisationer omkring floddale i Mesopotamien, Egypten og Østen har vand, bade og hvile ved spa² indtaget en vigtig social og spirituel rolle.

Ritualer med helbredende vand sås også i det gamle Grækenland og hos romerne, hvor det sociale bad indgik i en individuel og kulturel rekreation og var en vigtig del af kulturen. Romerne tillagde badet en væsentlig social funktion, og det ledsagede aktiviteter. De romerske thermae indeholdt pools med forskellige temperaturer. Roms første offentlige bade menes at være fra år 25 f. Kr.(33,kap 1).

4.4.3 Bassinterapi

Der findes ingen kliniske retningslinjer for bassintræning ift. stressptt., men i klinisk praksis bruges bassinterapi bl.a. til patienter (herefter ptt.) med ledlidelser, da vandets opdrift reducerer ledbelastning,(33,kap.2), til psykiatriske ptt. og fibromyalgiptt. Ifølge et svensk studie ”Six- and 24-month follow-up of pool exercise therapy and education for patients with fibromyalgia”, har en seks måneders træningsperiode i bassin samt undervisning af ptt., haft effekt i de følgende to år. Træningen

² Spa = Sanus Per Aquam, sundhed gennem vand.(32).

Fysioterapeutisk behandling af stresspatienter i varmtvandsbassin -en case rapport

forbedrede symptomer, fysisk funktion og social adfærd. Derudover har patienterne fået færre smerter og mindre træthed, hvilket før hindrede dem socialt.(34).

Bassinterapi har effekt på kredsløbet, hvilket beskrives af Andrew J. Cole i ”Comprehensive aquatic therapy”. Det hydrostatiske tryk i kroppen vil stige, når individet kommer i vand, hvilket medfører øget venøst tilbageløb til hjertet,(33,kap.2), hvorfor det er vigtigt at være opmærksom på ptt. med hjerteproblemer.

Artiklen, ”Human physiological responses to immersion into water of different temperatures” fra 1999, beskriver hormon og kredsløbsændringer set ved ophold i vand ved 14° C, 20° C og 32° C. Deltagerne er en time i vandet, hvor hjertefrekvens måles, og blodprøver tages. Resultaterne viser, ved ophold i vand ved 32° C, at hjertefrekvensen reduceres med ni slag i minuttet. Dette gælder også ved 20° C, hvor faldet dog ikke er så markant. Ligeledes falder cortisolniveau ved alle tre temperaturer, dog størst ved 32° C. Ændringerne sker de første 10 min. og stabiliseres herefter.(35). Som tidligere nævnt har stressptt. et højt cortisolniveau, hvorfor beh.i varmtvandsbassin må antages at sænke niveauet.

Da stressptt. ofte har øget sympaticus aktivitet, er den kvalitetsvurderede artikel, bilag 2, relevant,(36), da det undersøger, hvordan SN deltager i reguleringen af væskeforskydning i kroppen under vægtløshed ved 34° C varmt vand. Deltagerne får påsat elektroder i n. tibialis, som måler musklens og hudens sympaticus aktivitet og elektroder på bryst og m. soleus for at tage henholdsvis (herefter hhv.) EKG og EMG. Målinger foretages ved fem vanddybder. Studiet konkluderer, at aktiviteten i SN mindskes i bassin. Desto mere af kroppen, der er under vand, desto mindre sympaticusaktivitet.(36).

Grundet ovenstående er det sandsynligt, at stressptt. kan have glæde af beh.i varmtvandsbassin.

5 Metodeafsnit

5.1 Baggrund for undersøgelse

Case rapportens undersøgelse (herefter us.) er inspireret af Roxendal, som anskuer mennesket helhedsorienteret. Ift. det generelle aspekt af kropsjeget, kan følgende elementer observeres og trænes: relation til underlag, relation til midtlinje, centrering, åndedrættet, flow og mentalt nærvær.(37,kropsjeget, 11,del 2). Us. benævnes BAS total, Body Awareness Scale total, og består af en

interviewdel og to mulige observationsdele hhv. BAS og BAS-H, Body Awareness Scale Helse.(37,scoring,forord). BAS er videreudviklet til BAS-H,(37,forord), for at kunne inkludere ikke-psykiatriske ptt.,(38), og ptt. med god motorisk formåen.(37,forord). BAS-H er valideret og reliabiliteten kan garanteres, hvis testeren er uddannet i brug af skalaen.(39, 37,BAS). BAS-H vælges da det vurderes, at stressptt. afdækkes bedst ved denne.

5.2 Undersøgelser

Vi vælger at undersøge og behandle en patient hver af en times varighed.. En observatør er til stede under us. og to observatører under beh. Se etikafsnit 7. Der laves en udførlig anamnese,(bilag 5), og us., se undersøgelsesguide (bilag 6), for at få indblik i, hvordan stresstilstanden har påvirket pt.

5.2.1 Anamnese

Foretages med nogle elementer fra BAS-H.(37,BAS-H skalaen).

Efter sidste beh. stilles to afsluttende spørgsmål for at belyse pt.s oplevelse af forløbet (bilag 6).

5.2.2 Kropsudtryk

Observeres løbende under us. for at kunne danne sig et indtryk af pt., da kropsudtryk ubevidst afspejler følelser.(40, del II).

5.2.3 Holdningsanalyse

Udføres for at få indblik i pt.s måde at stå på, ift. at lade vægten møde gulvet,(11,del 2), evne til at indtage en afbalanceret stilling,(40, del II), og til en vis grad pt.s ressourcer.(41). Afvigelser fra en tænkt midtlinje forekommer, hvis en nedadgående kraft eller en opadrettet holdningskræft er dominerende. Den dominerende nedadrettede kraft medfører overspændt og slap muskulatur, hvilket har betydning for balancen. Hvis de opadrettede holdningskræfter er dominerende, medfører dette anspændthed ift. underlaget, da vægten ikke rettes mod gulvet. Det resulterer i en anspændt perifer muskulatur. Hvorvidt holdningen er åben eller lukket er væsentligt, da den lukkede holdning ofte er knyttet til en lille kontaktflade til underlag, som er knyttet til øget muskelspænding.(11,del 2).

5.2.4 Funktionsundersøgelse

Relation til midtlinjen: Den tidligere nævnte disharmoni ift. midtlinjen kan medføre kropslig usikkerhed.(11, del II). Relationen til midtlinjen belyses ved en enkelt øvelse (herefter øv.) grundet begrænset tid til us. Da us. kun er med inspiration fra Roxendal, er øvelsen ikke valid og reliabel.

Gang med vekslende tempo: Valgt med inspiration fra Annette Sigshøj³ og hendes hypotese om, at stressptt. skal kunne veksle inden for sympaticus og parasympaticus aktivitet og derved evne at omstille sig. Endvidere fås indblik i pt.s foretrukne tempo. Validitet og reliabilitet kan ikke dokumenteres.

5.2.5 Palpation

Stressptt. er ofte præget af anspændthed,(1,kap.8), og det vil derfor være relevant at undersøge pt.s muskulære stivhedsgrad. Endvidere vil måden at stå på påvirke stivhedsgraden.

5.2.6 Måleredskaber

To skemaer vælges til at give et indtryk i mulige ændringer af pt.s symptomer og sikrer samtidig en fokusering på fysiske, psykiske, adfærds- og tankemæssige aspekter. Skemaerne udleveres ved projektets start og slutning. Det ene skema er udarbejdet af Zachariae, bilag 7, og kan ikke vurderes ift. validitet og reliabilitet, da det ikke er tænkt som et fysioterapeutisk måleredskab, kilden er dog fagligt anerkendt. Skemaet scores efter en skala fra 1-10.(7,kap.5). Det andet skema består af vores udvalgte BAS-H spørgsmål, bilag 8, som er udarbejdet af Roxendal, Pt. skal her tage stilling konkrete udsagn med specifikke svarmuligheder. Nogle af spørgsmålene vil være en uddybning af bilag 7. Samlet repræsenterer skemaerne udvalgte aspekter, som vurderes relevante. Der foretages ikke udregninger ift. skemaerne, da dette ikke er hensigten.

Pt. vil modtage en dagbog og introduceres til kort at skrive om, hvordan behandlingerne opleves og tilstanden efter beh. samt betydningsfulde ændringer i hverdagen.

³ Fysioterapeut, Bodydynamics uddannelse, Bodydynamics chok-traume uddannelse og ekstern vejleder.

5.3 Behandling

På baggrund af teoretiske overvejelser opstiller vi, med inspiration fra Anne Downey⁴ og Sigshøj, forskellige behandlingstiltag. Det er blevet til en behandlingsguide, som indeholder opdelt øvelsesbeskrivelser, (bilag 9), som betegnes med bogstaver i casene. Se desuden udvalgte illustrationer, bilag 10. Udgangspunktet er, at pt. behandles seks gange af en halv times varighed.

Da vejledning er gavnlig, ift. beh. af stressptt., (2, kap. 4), vil vi ved første beh. forklare overordnet om SN og PN og deres relation til stress og afslapning. Der vil gives eksempler på situationer, hvor hhv. det ene og andet system er dominerende. Vigtigheden af at kunne veksle inden for SN og PN inddrages og vil udgøre en del af behandlingen, jf. homeostasen. Behandlingen er tilrettelagt ud fra hensigten om at øge pt.s kropslige ressourcer, hvilket vil fremme balancen, jf. Netterstrøms stressvægt. (2, kap. 1).

Vi vil i vores beh. primært bruge intern feedback frem for eksternt, (42), da vi ønsker at øge pt.s kropsfornemmelse. Derved lærer pt. at mærke efter i egen krop, hvilket forhåbentlig kan anvendes i en stresssituation.

5.3.1 Øvelsesvalget

Opvarmningsøvelser udføres for at opvarme kroppen og vil fremme sympaticus aktiviteten. (10, kap. 2).

Temposkiftøvelser udføres i hurtigt, middel og langsomt tempo. De anvendes som opvarmning og for at træne pt.s omstillingsevne, jf. Sigshøjs hypotese. Ligeledes kan øvelserne øge kropsbevidstheden, dels ved at træne evnen til at mærke forskel på forskellige tempi, og dels ift. vandets turbulens, som muligvis giver en øget taktile stimulering. Desuden er hensigten, at patienten på sigt skal blive bedre til at kunne veksle indenfor SN og PN, afhængigt af behov, uden for bassinet. Derved vil pt. have et redskab til at kontrollere stressen, jf. aktivering og deaktivering.

Stabilitetsøvelser er valgt for at øge pt.s sikkerhed i egen krop, jf. afsnit 5.2.4. Sidedforskydningen laves for at træne pt.s relation til midtlinjen. Legeelementet vælges, da det er gavnligt for stressptt. at grine, da det nedsætter stresshormonerne. (31). De aktive øvelser vil øge sympaticus aktiviteten. (10, kap. 2).

Afspænding bruges for at fremme evnen til at slappe af, via en øget aktivitet i PN. (12, kap. 1, 10, kap. 2).

⁴ Fysioterapeut på Frederiksberg Hospital og bestyrelsesmedlem i faggruppen for bassinterapi.

6 Casebeskrivelser

6.1 Indledning til casebeskrivelser

Vores inklusionskriterium var, at pt.s praktiserende læge havde givet diagnosen stress. I processen med at finde ptt. kontaktede vi stressklinikken på Hillerød Sygehus og psykologcenteret Wattar. Via sidstnævnte fik vi kontakt med to ptt., hvoraf en ønskede at deltage. Efter flere forsøg fik vi slutteligt kontakt til en praktiserende læge, som formidlede kontakt med en patient, og via eget netværk sikrede vi sidste patient. Vi udarbejdede velkomstbrev (bilag 11) og samtykkeerklæring (bilag 12), hvor sidstnævnte skulle underskrives.

De anvendte lokaler er beliggende i et genoptræningscenter i Nordsjælland. Undersøgelsesrummet er ca. 3 x 5 m. og indeholder bord med stole, en briks og en bogreol. Der er et vindue i lokalet, som er lyst. Pt. og behandleren sidder ved bordet og observatøren i et hjørne. Til us. benyttes briks samt tilhørende gang.

Behandlingsrummet er ca. 9 x 18 m., og bassinet er 6 x 12 m. Tre vægge består af vinduespartier med elektriske gardiner og udsigt over grønne områder. Temperaturen i vand og luft er 33°, dybden er 130 cm. og stiger jævnt til 160 cm, hvor en flydesnor markerer, at dybden øges til 170 cm. Behandler har en alarm om håndleddet, og observatører står i baggrunden, primært af sikkerhedshensyn.

Ved første møde udleveres en anmodning om indhentning af journaloplysninger (bilag 13), som to underskriver. Efter us. får patienten skemaerne, og forståelsen af disse sikres.

6.2 Patient A

6.2.1 Patienthistorie 21-11

Præsentation af patient

Pt. er en 30-årig kvinde, der i august 07 fik diagnosticeret stress, er uddannet cand. mag i dansk og kommunikation, men har siden studiet ikke arbejdet. Hun er fraskilt og var i forbindelse med skilsmissen sygemeldt pga. depressionstendens. Pt. har nu en kæreste. Hun tager imigran ved migræneanfald, antidepressiv, akarin, og paracetamol og NSAID ved stærk hovedpine.

Fysioterapeutisk behandling af stresspatienter i varmtvandsbassin -en case rapport

Anamnese i jeg-form

Jeg har været stresset i flere år, hvilket skyldes min tidligere mand samt pres fra mig selv ift. at færdiggøre studiet.

Jeg er træt, ukoncentreret, glemmer, mangler lysten til at være social, har hovedpine, spændinger særligt i nakke og på bagside af krop og er af og til svimmel. I et halvt år har jeg haft lændesmerter. Jeg er usikker ift. fremtiden.

Jeg har haft problemer med nakken og hovedpine siden 7-8 års alderen, hvilket aldrig er udredt. Hovedpinen blev kronisk sidste år og kommer af og til som migræneanfald ledsaget af kvalme. Hovedpinen er værst om morgenen og forværres ved øget stress, mens noget motion og afspænding mindsker den. Jeg prøver at begrænse mit forbrug af hovedpinepiller.

Jeg bor i lejlighed og blev skilt for tre år siden efter et niårigt forhold. Ægteskabet har været fysisk og psykisk belastende, hvilket resulterede i manglende tillid til min mand. De sidste år har været hårde pga. ægteskab, mononucleose og hovedpine. Min kæreste, familie og venner ved, jeg har stress; men venskaberne er svære at fastholde, fordi jeg ikke kan rumme deres problemer. Økonomien er stram pga. studiegæld, sygedagpenge, udgifter til Wattar, som jeg siden juli har gået hos og kiropraktorbehandlinger hver anden uge for nakke og ryg.

Hverdagen afhænger af smerten, men jeg prøver at få struktur på dagen. Jeg styrketræner to gange om ugen og nyder at spille badminton, da jeg oplever glæde i kroppen, og fordi jeg ved, det hjælper mod min stress. Det er den eneste konditionstræning, jeg magter, da jeg får hovedpine ved løb. Jeg kommer i en frikirke og mødes ugentligt med en netværksgruppe.

Jeg er motiveret for projektet, da jeg har en tro, på at det hjælper.

På KFA-niveau er pt.s mål færre spændinger og smerter i nakke og mindre hovedpine. På aktivitetsniveau vil pt. gerne løbe og lave motion uden at begrænses af hovedpine. På deltagelsesniveau er pt.s håb at få ressourcerne til at være mere social og kunne rumme sin omgangskreds som før, sekundært at komme til at arbejde.(se ICF, bilag 14).

Klinisk ræsonering

Pt. virker smertepræget på KFA-niveau med hovedpine og nakkeproblemer, hvilket begrænser hende på aktivitetsniveau, da hun fx. ikke kan løbe. På deltagelsesniveau har hun et godt netværk, hvilket er en ressource, jf. Netterstrøms stressvægt.(2,kap.1). Hun er ked af afstanden til vennerne, hvilket sandsynligvis skyldes, at hun ikke kan rumme dem som før. Psykisk har hun, pga. ægteskabet, været belastet, manglet tillid og tryghed, hvilket kan spille en rolle ift. udvikling af depression.(23,kap.14). Pt. virker opgivende, hvilket kan skyldes usikkerhed ift. fremtiden,(ibid), dog er hun motiveret for beh., hvilket er positivt. At pt. har en fast dagsrytme, prioriterer at få rørt sig og har en høj viden om sin stresstilstand er en ressource.

Planen for us. fastholdes.

6.2.2 Undersøgelse

Kropsudtryk

Pt. er slank, håndtryk er slapt, hun er urolig, hvilket aftager. Pt. har god øjenkontakt, lukket kropsholdning og ser trist og træt ud.

Holdningsanalyse

Pt. bevæger fingre/arme og siger, at hun altid fryser.

Forfra: Pt.s hoved er forskudt mod højre (herefter hø.), vinklen ved hø. flanke er øget i forhold til venstre (herefter ve.).

Fra siden: Pt. står med øget thoracalkyfose, bækken er retroverteret, arme let flekterede, skuldre protraherede og hoved fremskudt.

Bagfra: Pt. står med samlede fødder og vægten primært på hælene. Pt. har pseudovinger.

Fysioterapeutisk behandling af stresspatienter i varmtvandsbassin -en case rapport

Funktionundersøgelser

Relation til midtlinjen: Pt. har svært ved at finde tilbage til udgangsstilling og må korrigere bevægelsen.

Gang med vekslende tempo: Pt. har svært ved at gå langsomt, balancen er usikker ved retningsskift, og omstillingsevnen er nedsat idet hun stopper op mellem instruktionerne.

Klinisk ræsonering

Pt.s holdning er flexionspræget, dvs. en nedadgående kraft er dominerende og giver afvigelser fra midtlinjen.(11,del 2). Dette kan skyldes, at pt. gennem længere tid har kompenseret for smerte i nakke/skuldre. Afvigelserne giver nedsat balance, da nogle muskler formentlig vil være overspændte og andre slappe. Pt. har en lille understøttelsesflade, hvilket ofte forbindes med øget muskelspænding.(ibid). Ud fra holdningen vurderer jeg, at pt.s ressourcer er belastede.(41,kap.13).

Idet pt. har svært ved øvelsen, kunne det tyde på, at pt. har en disharmoni ift. midtlinjen, som kan medføre en kropslig usikkerhed.(11,kap.2). Gang viser, at pt. har nedsat omstillingsevne og balance, da pt. har brug for tid og virker usikker.

Forholdet mellem pt. og behandler virker trygt bl.a. pga. øjenkontakten.

På baggrund af ovenstående fund er det relevant at palpere pt.

Palpation

Fundene ses bilag 15.

Klinisk ræsonering

På KFA-niveau er pt. muskulære stivhedsgrad høj, hvilket kan skyldes, at hun prøver at holde sammen på sig selv. Spændingerne vil dog forværre smerterne, som begrænser hende på øvrige ICF niveauer. Ovenstående stemmer overens med øvrige fund og teorien ift., at stressptt. er anspændte.(2,kap.1). Teoretisk kunne der, grundet midtlinjeafvigelser, være nogen slap muskulatur,(11,del 2), hvilket jeg ikke har palperet.

Fysioterapeutisk behandling af stresspatienter i varmtvandsbassin -en case rapport

Ud fra ovenstående us. vurderer jeg pt.s prognose til at være mindre god, idet pt. også er i beh. for depression. Pt. bruger dog aktive copingstrategier ved at tilmelde sig projektet, dyrke motion og begrænse forbruget af smertestillende, hvilket er en ressource og kan hjælpe hende videre.

Arbejdshypotese

Målet er at øge pt.s omstillingsevnen ved temposkiftøvelser samt med sideforskydning af truncus at optimere pt.s relation til midtlinjen.(11,del 2). Desuden arbejde med balance og sikkerhed i kroppen ved stabiliserende øvelser, jf. afsnit 5.3.1. Endelig er målet at lave afspænding for derved at øge pt.s parasympaticus aktivitet.(12,kap.1, 10,kap.2). Undervejs ønsker jeg, at pt. lærer at veksle inden for parasympaticus og sympaticus aktivitet.

6.2.3 Behandlinger

1. Beh. 27-11

Pt. har det godt, virker forventningsfuld. Pt. mærker tydeligere spændingerne i vand.

Opvarmning A3, A4, A2, A10. Armbevægelser er kontrollerede, fodarbejde fint, og hun går - efter ekstern feedback,(42), - med ret ryg. Herefter B1, B2, B3, B4. Pt. synes, det er svært at gå langsomt pga. balancen, baglæns gang er nemmere, mens temposkift er svært.

Herefter observeres, pt.s evne til at sparke i vandet. Pt. sparker kraftigt, men får ondt i lænd, svarende til kendt smerte.

Stilling D indtages med vægten primært på hæl og inderside samt øget lændelordose. Jeg korrigerer i mindre grad, da det er første beh. Herefter D1, D2, hvor pt. har svært ved at stabilisere i truncus ved øget tempo og bevæger sig bagud under D1. Øvelserne opleves rare i langsomt tempo, men trættende for skulder i øget tempo. D5 udføres, mens stabilitet holdes. Da pt. mister balancen flere gange, regredieres til D4.

Afslutningsvis I1. Pt. har svært ved at flyde, da hun spænder op særligt i nakken. Selvom pt. virker usikker, har hun lukkede øjne og siger, det er rart. Hun formår efter tid at slappe af i UE, men stopper medbevægelsen i OE. I2 forsøges for at få pt. til at slappe bedre af, men stoppes hurtigt, da pt. oplever ubehag.

Fysioterapeutisk behandling af stresspatienter i varmtvandsbassin -en case rapport

Pt. er engageret og glad for bassin. Opvarmning viser, at pt., som på land, har svært ved temposkift. Sparkene i vand viser energi. Hun har svært ved stabilitetsøvelser, hvilket kan skyldes usikkerhed i kroppen, jf. Roxendal.(11,del 2). Grunden til, at pt. tydeligere mærker spændinger i vandet, kan være, at vandets taktile stimulering bevidstgør hende yderligere. Under I1 lukkes øjnene, hvilket kan tyde på, at hun er tryk og prøver at slappe af. Dog formår hun det ikke helt, evt. pga. manglende tillid. Pt. bryder sig ikke om I2, hvilket kan skyldes, at hun føler sig utryk ved at flyde alene.

2. Beh. 30-11

Pt. var træt efter sidste beh., har haft det godt, men smerter i nakke er uforandrede.

Opvarmning se 27-11. Udførsel og oplevelse er uforandret.

C1 udføres herefter korrekt, og pt. udtrykker, at det er lettere i vand. D1 og D2 udføres, hvor pt. spænder og får ondt i nakke/skuldre. Pt. mestrer D1 bedre end sidst, da hun ikke bevæger sig baglæns.

I1 udføres og pt. er bedre til at slappe af, hvilket hun mærker. Pt. har medbevægelse i ben mod hø., som stoppes mod ve.

Temposkift er fortsat svært, dog er det bedre end på land, hvilket også ses ved sideforskydningen. Dette kan skyldes, at vandet afgrænser pt., og hun derved har en bedre kropsfornemmelse. Fremover fravælges D1 og D2, da pt. får smerter.

Pt. er bedre til at slappe af i I1, hvilket kan skyldes kendskab til øv. eller tryghed i omgivelserne jf. Porges.(27).

Det er nærliggende at gå ind i pt.s nakke/skuldresmerter, men da stress påvirker hele kroppen, fravælges det at fokusere på et område.

Pt. afleverer skemaer fra d. 21-11. Hun scorer: "totalt manglende evne til at slappe af", hvorfor jeg vil bruge mere tid på afspænding. Da pt. scorer højt på flere psykiske symptomer, vil jeg forsøge at få glæde frem via leg.(31). Desuden er det fortsat vigtigt med stabiliserende øvelser og temposkiftøvelserne

Fysioterapeutisk behandling af stresspatienter i varmtvandsbassin
-en case rapport

3. Beh. 4-12

Pt. kommer for sent, er trist, har en stresset dag og bekymrer sig om en fest.

Opvarmning se 27-11.

H1 laves for at øge humøret, pt. griner og synes det er svært.

Herefter bruges tid på I1. Pt. er bedre til at slappe af og har basal vejrtrækning. Ben flyder fint, dog er svinget til ve. begrænset. Lidt senere bliver vejrtrækningen højcostal, og hun spænder op, hvorfor øv. stoppes. I3 forsøges, som pt. synes er dejlig, da nakken understøttes. Vejrtrækningen er nu basal.

Pt.s fremmøde trods en stresset dag viser ressourcer. H1 er svær men frembringer latter, hvilket var formålet, da det nedsætter stresshormoner.(31). Opspænding i I1 kan skyldes, at hun får bekymrende tanker, eller at øv. er for lang. Da pt. var glad for øv. sidst, vil jeg ikke udelukke brugen af den. I3 er god for pt., hvilket kan skyldes, at nakken støttes.

Næste gang vil jeg lave øvelser med fokus på kontrol og stabilitet, særligt for ben, for at ændre pt.s fokus på smerterne i nakke/skulder.

4. Beh. 6-12

Pt. tog til fest, hvilket gik godt. Pt. var ved at få hovedpine i går, men undgik den ved at slappe af, hvilket hun synes, at hun er blevet bedre til.

Opvarmning se 27-11. Ved temposkift føler pt., at hun er blevet mere bevidst om, hvor hun er.

D5 udføres, der ses ingen forandring i udførelsen ift. første beh. E4, E5 udføres. Pt. kommer let op på pladen, men har svært ved at holde balancen. Herefter H2, pt. føler, det er dejligt og sjovt at være vægtløs og mærker spænding i mave. H3 udføres men stoppes hurtigt, da pt. har svært ved den. I1 og I3 udføres, hvor pt. i I1 er blevet bedre til at slappe af og giver efter i ben.

Pt. er blevet bedre til at slappe af, hvilket er et fremskridt og evt. grunden til, at hun undgik hovedpinen. Dette kan skyldes øget OT frigivelse,(9,kap.8), eller at sympaticus er blevet mindre

dominerende under ophold i bassin.(36). Pt.s følelse ved temposkift kan skyldes, at hun er blevet mere kropsbevidst. Pt. har fortsat svært ved balancen.

Pt. melder fra til projektet på sms den 7-12, hvilket hun er ked af. Hun begrundet det med, at transporten er for stressende. Pt. udfylder skemaer via mail og giver udtryk for, at det har været en god oplevelse at være med. Jeg undrer mig over pt. afmeldelse, da hun virkede glad for at deltage, havde positive oplevelser i bassin og viste overskud undervejs. Hvorvidt dette har været en facade eller andre årsager har gjort sig gældende, er uvist. Derfor er det svært at vurdere, om hendes afmeldelse var præget af aktiv eller passiv coping. Pga. pt.s afmeldelse er det ikke muligt for mig at stille pt. de afsluttende spørgsmål.

6.2.4 Resultater

Generelt kan der ses en forbedring ud fra skemaerne. Pt. scorede fem 10-taller den 21-11 og har ingen scoret afslutningsvis. Se bilag 16.

Flere af de fysiske symptomer er forbedret, fx hovedpine, muskel- og rygsmarter, træthed, svimmelhed, ondt i nakke/skuldre, kvalme, åndedrætsbesvær og muskelspændinger. Pt. har dog fået diarre, flere svedeture og smerter i brystet samt øget blodtryk, søvnløshed, vandladning og appetitløshed.

Ud af 20 psykiske symptomer er 5 uændret, mens impulsiv adfærd og humørsvingninger har scoret mere. Resten har scoret mindre, særligt depression, lavt selvværd, håbløshed, vrede, uønskede tanker, tab af kontrol, koncentrations- og hukommelsesbesvær.

De fleste adfærdsmæssige symptomer er forværret med 1 eller uændret, "undgår andre" og "ubeslutsomhed" er dog forbedret.

Ud af de 12 kategorier på BAS-H skemaet, bilag 17, er de fleste uforandrede. Dog er pt. blevet en grad forbedret i spørgsmål 1, 3 og 5. Pt. udtrykker d. 6-12, at hun er blevet bedre til at slappe af. Dette underbygges af resultaterne i spørgsmål 5, hvor pt. er gået fra 3 til 2.

Afsluttende klinisk ræsonnering

Generelt er pt.s symptomer og udsagn forbedrede.

Fysioterapeutisk behandling af stresspatienter i varmtvandsbassin -en case rapport

Pt. forbedrede fysiske symptomer, der opfylder pt.s mål på KFA-niveau, kan skyldes, at ptt. er blevet bedre til at slappe af, pga. nedsat sympaticus aktivitet under ophold i varmtvandsbassin,(36), eller pga. øget OT frigivelse, hvilket virker smertelindrende.(9,kap.8.).

De adfærdsmæssige symptomer er dog usignifikant forværrede, hvilket kan skyldes, at pt. er blevet mere opmærksom på dem. "Undgår andre" er blevet forbedret, hvilket kan skyldes øget OT frigivelse, som formodes at øge social lyst.(9,kap.8). Pt.s "ubeslutsomhed" er forbedret, hvilket muligvis viser sig, idet pt. afmelder projektet og på den måde er blevet bedre til at sige fra. Det er dog teoretisk svært at forklare bl.a. den øgede søvnløshed, smerter i bryst samt blodtryk. Pt.s blodtryk burde være faldet pga. varmtvandsbassinet, dog er det svært for pt. at vurdere dette parameter.(35).

Pt.s mål på aktivitets- og deltagelsesniveau opfyldes ikke.

I bilag 16 ses, at pt. er blevet mindre ængstelig, mere følelsesmæssigt engageret og bedre til at slappe af, hvilket kan skyldes øget OT frigivelse. (9,kap.8.). De øvrige forhold er uændrede, hvilket kan skyldes, at det kræver længere tid at ændre. Hvorvidt pt.s smerter og ubehag er forbedrede er uklart, da BAS-H spørgsmålene ikke er forbedrede, mens Zachariaes skema viser væsentligt færre smerter.

Pt. viser tegn på høj og lav self-efficacy.(7,kap.7). Afmeldelsen kan være et tegn på lav self-efficacy, idet hun muligvis mangler tro på, at kunne gennemføre projektet. I modsætning hertil har pt. været en stabil deltager, hvilket kan skyldes tro på bassinets virkning. Endvidere viser pt. høj grad af self-efficacy, idet hun ved meget om sin stress og fx dyrker regelmæssig motion.

6.3 Patient B

6.3.1 Patienthistorie 26-11

Præsentation af patient

Pt. B er en 41-årig dame, som er sygemeldt grundet stress. Hun er uddannet og arbejder som folkeskolelære. Hun bor alene med sine 2 børn på hhv. 9 og 15 år.

Anamnese i jeg-form

Jeg blev sygemeldt d. 5-11-07 grundet arbejdsbetinget stress. Jeg er klasselærer for en 7. klasse, som er en problemklasse. Da vi i august var på lejrskole, ville jeg have sendt nogle elever hjem, da de opførte

Fysioterapeutisk behandling af stresspatienter i varmtvandsbassin -en case rapport

sig grænseoverskridende, hvilket skolen modsatte sig. Nogle dage før mit stressanfald, forlod jeg en undervisningstime, da de hverken ville høre efter eller sidde stille. Siden min sygemelding, har skolens ledelse ikke taget initiativ til noget. Min stresslæge og stresscoach har kontaktet skolen for at få en dialog, så problemerne med klassen kan udredes.

Jeg har koncentrations- og hukommelsesbesvær, lider af søvnløshed, ryster, har tabt mig men har ingen kropslige smerter. Nogen dage er jeg ked af det, andre dage har jeg det fint. De dårlige dage er blevet værre på det sidste, og overfor mine børn og bekendte er min tålmodighed mindsket.

Jeg blev skilt for 6 år siden, blev gift igen og skilt for 6 måneder siden. Nu har jeg en kæreste men jeg snakker ikke med ham om min stress, da jeg ikke vil virke svag.

Jeg bor i rækkehus, hvor der for tiden er håndværkere pga. skimmelsvamp. De roder og larmer, så det er svært at få fred og ro.

Efter jeg er blevet sygemeldt, har jeg opdaget, hvor godt et netværk jeg har, da forholdet til mine veninder før har været overfladiske. I min fritid, som er uændret trods min stress, er jeg sammen med mine børn og venner.

Jeg vil gerne have styr på det hele, der skal være ro og orden. Mine venner og jeg selv forstår ikke, hvorfor jeg har fået stress, og jeg skammer mig over det.

Jeg håber, men forventer ikke, at få det bedre under forløbet, men glæder mig til at komme i bassin.

Mit mål er på sigt at få det bedre og komme af med min stress.

På KFA niveau er pt.s største problem søvnløshed og koncentrationsbesvær. Disse faktorer har medført, at hendes tålmodighed er blevet mindre. Pt.s aktivitetsniveau er indtil videre uændret. På deltagelses niveau kan pt. ikke arbejde. Hun forventer, over en periode, at få det bedre på KFA niveau, ved hjælp af sin stresslæge og sin nærmeste familie, så hun kan genoptage sit arbejde. Se bilag 18.

Klinisk ræssonering

Pt. har ingen smerter, hvilket kan skyldes, at hendes stresstilstand ikke er blevet kronisk.

Fysioterapeutisk behandling af stresspatienter i varmtvandsbassin -en case rapport

Hun har de seneste seks år været igennem to skilsmisser, hvilket hun selv giver udtryk for er forløbet godt, dog kan det have sat nogle psykiske spor. Det kan have været med til at øge hendes belastninger og derved en forskydning i forhold til hendes ressourcer.(2,kap.1).

Pt. vil have kontrol over tingene, så at skolen ikke støttede op omkring hendes hjemsendelse af elever fra lejerskole, kan være en af årsagerne til hendes stress, men hvor den egentlige reaktion først kom senere. Grunden til at hun ikke vil virke svag overfor kæresten, kan ligeledes skyldes, at hun vil have kontrol over situationen.

6.3.2 Undersøgelse

Kropsudtryk

Pt. går med raske skridt ind i undersøgelseslokalet. Hun fryser og sætter sig i en flekteret holdning. Pt. er træt, og kommer direkte fra stresslægen.

Holdningsanalyse

Pt. har svært ved at stå stille og bevæger armene.

Bagfra: symmetri omkring lænd og thoracalcolumna, margo medialis og angulus inferior på venstre scapula er mere prominente, og m. trapezius desenderende del står tydeligere frem end den højre.

Fra siden: retroverteret bækken, domineret af en nedadrettet tyngdekraft, øget flexion i cervikal column.

Forfra: hyperekstension af knæ, venstre clavicula står tydeligere frem omkring sternoclaviculær leddet.

Funktionsundersøgelser

Relation til midtlinjen: Pt. har ingen vanskeligheder ved at finde midtlinjen.

Gang med vekslende tempo: Pt. holder en kort pause, når tempoet skal ændres og har svært ved at gå langsomt, da dette føles unaturligt.

Palpation

Bilag 19.

Klinisk ræsonering

Pt. fortæller, at hun er hypermobil, hvilket kan give hende instabilitetsproblemer.(43). Derfor vil det være relevant at observere hendes stabilitet i bassinet. Rygmuskulaturen havde en symmetrisk forhøjet stivhedssgrad. Dette kan skyldes hendes personlighed ift. hendes behov om kontrol, da hun ikke vil vise svagheder, og derfor kan tænkes at spænde op. Da pt. samtidigt virker trist, vil jeg under behandlingen inddrage øvelser med legeelementer.

Jeg vil forsøge at forbedre pt.s omstillingsevne, da hun har problemer med at omstille sig til lavt tempo. Det er vigtigt for stressptt. at arbejde med kropsbevidstheden, så de kan mærke, hvilken del af ANS der er dominerende jf. Sigshøj.

Pt. virker umiddelbart ikke som en person med mange personlige ressourcer, men har familie og en stor omgangskreds som støtter hende. Disse faktorer samt at jeg i undersøgelsen ikke fandt nogle markante muskel ændringer giver hende en god prognose, hvis hun får problemet med hendes arbejdet løst.

Arbejdshypotese

Grundet overstående vil jeg i beh. inddrage følgende elementer stabilitet, legeelementer, omstillingsevnen og en vekslen inden for parasympaticus og sympaticus.

6.3.3 Behandlinger

1. Beh 30-11

Pt. havde været træt efter us.

Pt. har glædet sig til at komme i vandet og synes, det er dejligt.

Vi starter med opvarmning ved A1, A2, A3, B1, B2, hvor der ses en god kvalitet under gang, med god foldafvikling dog ses en let hoftefleksion.

Udgangsstilling D introduceres for pt. Hun finder hurtigt balancen og står på hele foden. Hun har problemer med at flekere i knæene, da hun føler ubehag ved anklen. Øv. D3, D4 og D5. D4 og D5 udføres og er svære for pt., da hun har svært ved at holde hele foden på bunden, når pladen føres ned i

Fysioterapeutisk behandling af stresspatienter i varmtvandsbassin -en case rapport

vandet. Hun er opmærksom på dette og prøver at korrigere, hvilket resulterer i overbalance. Pt. har på nuværende tidspunkt ekstenderede knæ. Øv. E5 og E6 udføres efter hensigten. Som afspænding laves øv. I1. Pt. har svært ved at slappe af, men føler kun hun spænder i nakken. Da pt. ikke får det optimale ud af øvelsen vælges I3, hvor pt. slapper godt af.

Under beh. er pt. i godt humør, koncentreret.

Hun har let ved at omstille sig i øvelserne og kan lide at blive udfordret. Hun har til tider problemer med balancen, men korrigerer det selv. Hun har svært ved udgangsstilling D, men jeg bibeholder den, da det er en god udgangsstilling til stabilitetstræning. At hun ikke kan stå i samme stilling over længere tid, kan skyldes, at hun er hypermobil, og derved har behov for at bevæge sig.(43).

Pga. pt.s søvnproblemer er det relevant, at hun får brugt sin krop, så hun efter behandlingen vil føle træthed i kroppen.(1, kap.8, 10,kap.2,8). Derfor er fokus næste gang intensitet. Samtidigt vil det også kunne øge hendes bevidsthed omkring ANS, da hun vil opleve skift i sympaticus- og parasympaticus aktivitet.

2. Beh. 4-12

Pt. har haft det godt siden sidst. Hun har haft en konstruktiv samtale med viceinspektøren. Pt. var nervøs og begyndte efter samtalen at ryste, hvilket ophørte hurtigt. Pt.s kæreste er begyndt at påtage sig mere praktisk ansvar, når han er hos hende, hvilket aflaster hende.

Dagens opvarmning består af A1, A5, B1, B2, B3, B4.

Herefter udføres D4 og D5, hvilke pt. er bedre til i dag, men D5 må dog regredieres med en mindre plade. Efterfølgende laves H3, hvilket pt. synes er let og sjovt. For at øge pulsen laves F1, F2, F3, F4, F5 og G3. Under disse øvelser har pt. problemer med stabiliteten omkring truncus. Pt. giver udtryk for, at øv. er hårde. Ved øv. H1 finder pt. hurtigt balancen og bevæge sig frem og tilbage uden problemer.

Afslutningsvis laves I3, som pt. er glad for, hun slapper helt af i kroppen.

Hun er begyndt at tale med sin kæreste om sin stress, samt fået snakket med arbejdspladsen. Disse to ting bekymrede hende ved anamnesen, hvorfor det kan tænkes at nedsætte hendes stressniveau jf.

Fysioterapeutisk behandling af stresspatienter i varmtvandsbassin -en case rapport

Netterstrøms stressvægt (2,kap.1). Ved udførelsen af H1 griner pt. Hun giver udtryk for at hun godt kan lide konkurrencer. Pt. var træt efter sidst, hvilket kan tyde på, at sidste behandling var ”hård” nok. Derfor vil jeg næste gang fokusere mere på kvaliteten. Jeg har ved de første behandlinger observeret, at pt. har problemer med truncusstabiliteten, hvorfor det vil være fokusområde næste gang. Samtidigt vil det kunne være med til at øge hendes fokus på egen krop.

3. Beh. 6-12

Pt. føler, hun har mere overskud i hverdagen og glæder sig til at komme tilbage til arbejdet.

Samme opvarmning som d. 4-12. Dernæst D4, D5 og D6. Pt. har i starten problemer med at stabilisere, får overbalance, men får korrigeret. Herefter ses en større kvalitet i udførelsen af D5 og D6.

Herefter laves G3, og der sluttet med afspænding, I3, hvor pt. får slappet af.

Pt. føler sig godt tilpas i bassinet, er træt når hun kommer hjem og sover efterhånden godt. Dette kan skyldes en øget OT produktion, da det nedsætter stresshormonerne i blodet,(9,kap.9), eller det faktum at sympaticus aktiviteten falder i bassin,(36), og der derved må komme en øget parasympaticus aktivitet på kortere sigt. Hun giver udtryk for, at hun kan føle, hvornår hhv. parasympaticus eller sympaticus er mest dominerende. Dette er godt, ifh. til pt.s regulering af homostasen.(7,kap.6).

Ved næste beh. vil jeg have samme fokus område.

4. Beh. 11-12

Pt. har været til fødselsdag, hvor de spurgte til hendes stress. Dette havde pt. ikke brudt sig om, var begyndt at ryste og gået udenfor. En halv time senere havde hun fået det bedre. Pt. giver udtryk for at denne episode har skræmt hende.

Opvarmning som d. 6-12.

Samme stabilitetsøvelser som d. 6-12. Pt. er blevet bedre, men har stadig problemer med udgangsstilling D. Da pt. føler et større ubehag ved denne, vælges E4, E5 og E6. I H3 bruger hun armene til at holde balancen og holder på pladen ved at flektre knæene. Hun kan sidde uden at falde af

Fysioterapeutisk behandling af stresspatienter i varmtvandsbassin -en case rapport

men skal dog undervejs korrigere flere gange. Denne øv. synes pt. er sjov, da det samtidigt bliver en konkurrence.

Afslutningsvis laves I3

Hun overvejer at starte på arbejdet igen. Episoden til fødselsdagen har dog skræmt pt. og fået hende til at tvivle på, om det er en god ide at starte så hurtigt. Det at hun rejser sig fra bordet da hun mærker ubehag, kan muligvis skyldes, at hun er blevet bedre til at lytte til sin krop. E4, E5 og E6 var lette for pt., derfor vil jeg ved næste behandling afprøve D5 og D6 igen. Næste gang vil jeg veksle mellem øvelser, hvor hhv. sympaticus- og parasympaticus er aktive. Samtidigt vil jeg inddrage en øv. med tempo skift for at træne pt.s omstillingsevne.

5. Beh. 13-12

Samme beh. som d. 11-12. Udførelsen og oplevelsen er uforandret for pt.

6. Beh. 18-12

Pt. havde i går været til møde, hvor viceinspektøren og hendes stresslæge deltog. De aftalte, at pt. skal starte på arbejdet først i det nye år. Der vil være en ekstra lærer tilknyttet klassen, så pt. ikke skal føle sig forpligtet til at blive i timerne, hvis hun skulle få det dårligt, samtidigt kan hun blive aflastet.

Samme program som 13-12.

Pt. har forbedret udgangsstilling D markant i D6 og D5. Samtidigt ses en forbedret stabilitet.

Afslutningsvis I3. Pt. slapper af og mærker ikke, at jeg skubber hende, da hun er ved at flyde ind i bassinkanten.

Efter beh. fortæller pt. at hun i løbet af behandlingsperioden har fået det bedre psykisk og fysisk, samt at hun er blevet bedre til at slappe af. Hun synes at det har været rart at bruge sin krop, og at det samtidigt var rart, at der kun var en pt. i bassin af gangen, så hun bedre kunne koncentrere sig.

Pt. giver udtryk for, at hun er nervøs for at starte på arbejdet igen. Hun fortæller, at det er hendes eget valg, men at hun til mødet havde følt sig en smule presset. Under behandlingen bliver humøret bedre,

og trods pt.s bekymringer bliver træningen god. Dette kan måske skyldes, at pt. er meget koncentreret i øvelsen, og derfor ikke tænker på sit arbejde. En anden mulighed kunne være en øget frigivelse af OT, som vil få hende til at slappe mere af.(9,kap.8).

6.3.4 Resultater

Ved sammenligning af Zachariaes skema, bilag 20, kan der generelt ses et fald i mange symptomer, dog er der to parameter, som er blevet forringet.

I de fysiske symptomer er der sket en stigning i muskelsmerter og træthed. Derimod kan der ses markante fald i søvnløshed, appetitløshed, svimmelhed og kolde hænder/fødder. Samtidigt er der sket et mere moderat fald i samtlige af de andre parameter.

Ved de psykiske symptomer er der sket et fald i samtlige symptomer. De største fald har pt. haft i depression, angst ved bestemte situationer, koncentrationsbesvær og hukommelsesbesvær.

I de adfærdsmæssige symptomer er de alle faldet.

De udvalgt BAS-H spørgsmål, bilag 21, giver et lidt anderledes billede af beh. Ud af de 12 spørgsmål scorer hun højere på tre efter sidste beh.(2,3,5), fire er uændret (1,6,9,11), mens hun score lavere på fem spørgsmål(4,7,8,10,12).

Afsluttende klinisk ræsonering

Generelt giver pt. udtryk for at hun har haft stor glæde af forløbet. Hun føler selv at hun har fået mere overskud i hverdagen, og er blevet mere opmærksom på sin egen krop. Det kan skyldes, at hun er blevet mere bevidst om sin egen krop og følelser. Dette kommer muligvis til udtryk ved den forbedrede stabilitet, og hun samtidigt kan sætte ord på, hvad hun mærker i kroppen. Samtidigt bliver hun bedre til selv at korrigere øv. uden at hun bliver gjort opmærksom på det. At hun under de fleste behandlinger viste glæde og humør kan være årsagen til, at hendes indstilling til at bevæge kroppen er blevet bedre. Det forbedrede humør kan dog også skyldes en øget mængde OT.(9,kap.8).

At der i forløbet sker en stigningen i muskelsmerter kan muligvis forklares ved, at pt. ikke tidligere har været fysisk aktiv. Hendes muskelsmerter kan derfor være en træthed i musklerne og ikke en smerte, der er kommet som følge af stressen.

Pt. fortæller, da hun aflevere skemaet tilbage, at scoren på trætheden, ikke er et reelt billede af, hvordan hun har det men skyldes, at hun dagen før var til møde med viceinspektør og stresslæge.

6.4 Patient C

6.4.1 Patienthistorie 27-11

Præsentation af patient

Pt. ønskede ikke at give tilladelse til indhentning af journaloplysninger hos praktiserende læge.

Pt. er en 44-årig kvinde, som er uddannet social- og sundhedsassistent i 05. I 06 fik hun et stressanfald, og endnu et i september 07, mens hun var på arbejde. Siden har pt. været sygemeldt med diagnosticeret stress. Hun har en søn på 11 år. Pt. får medicin mod inflammation i led og fra starten af november også antidepressiv medicin.

Pt. ønskede kopi af samtykkeerklæring og reagerede med skepsis ift. om anamnese måtte optages.

Anamnese fortalt i jeg-form

Ved stressanfaldet i september fik jeg det rigtig dårligt, blev svimmel og kunne ikke samle tankerne. Jeg arbejdede på et plejehjem med et dårligt psykisk arbejdsmiljø, som jeg prøvede at forbedre. Ledelsen mente, at jeg skabte problemerne, og jeg følte mig ikke værdsat, hvilket medførte stress. Stress er kropsligt, og jeg forstår ikke, at det hænger sammen med min psykiske tilstand, som min læge og psykolog siger.

Efter en bilulykke i 05, hvor jeg fik piskesmæld, bliver jeg svimmel og træt i nakken. Jeg har gået til fysioterapi i ½ år, som ikke hjalp. I 06 fik jeg hjernerystelse efter fald af hest, og jeg har derefter haft nogle black-outs. Jeg kan ikke rumme at have meget i hovedet.

I mange år har jeg af og til haft ekstra hjerteslag. Det er undersøgt, og der er ikke noget i vejen.

Jeg har et par år haft smerter i leddene, som er ømme ved bevægelse pga. inflammation. Jeg har endvidere spændinger, som gør ondt.

Min hverdag begrænses af at have stress, da jeg ikke magter det samme, er træt og kun min søn kan få mig i gang. Jeg har koncentrationsbesvær, er fysisk dårlig og indkøb er krævende. Jeg er trist og

Fysioterapeutisk behandling af stresspatienter i varmtvandsbassin -en case rapport

begyndte med antidepressiv medicin for to uger siden. Jeg har kontakt til min læge, en reumatolog og en psykolog, men det er ikke nok til at hjælpe mig.

Jeg bor med min søn i Nordsjælland med en søster og nogle veninder tæt på. Min søn har økonomisk friplads pga. indlæringsvanskeligheder.

Hverdagene er ens. Jeg er hjemme, sender min søn i skole og svømmer om mandagen, hvilket hjælper på ledsmerterne. Jeg har spillet volleyball og redet, men det har jeg ikke energi til mere. Min hest går jeg indimellem tur med. Når jeg en sjælden gang danser ude, føler jeg en glæde i min krop.

Jeg er bekymret for fremtiden og tænker på at søge andet job men er ikke klar, og økonomien er stram. Jeg er indstillet til afskedigelse og får ikke fred til at komme ovenpå. Nogle gange ville det være nemmere at være død.

Jeg håber, varmtvandsbassin hjælper på led og nakke.

På KFA-niveau er pt.s mål at kunne slappe mere af i kroppen for at få det bedre. For når kroppen har det bedre, kan psyken også få det. På aktivitetsniveau vil pt. kunne klare flere ting i hverdagen, så der kan ske lidt mere. På deltagelsesniveau håber pt. snart at komme tilbage til arbejdet.(bilag 22).

Klinisk ræsonering

Pt. forstår ikke sammenhængen mellem stress og psyke. På KFA-niveau ønsker hun samtidig at kunne slappe mere af i kroppen for at få det bedre, og derved kan psyken også få det, siger hun. Måske er pt. derfor begyndt at se en sammenhæng. Pt. er bekymret ift. fremtiden, bl.a. mht. ikke at kunne rumme så meget i hovedet, hvorfor hun på aktivitetsniveau gerne vil kunne overkomme flere ting i hverdagen. På deltagelsesniveau vil pt. tilbage på arbejdet. Jeg undres over, at hun vil tilbage på en arbejdsplads, hvor hun ikke trives.

Pt. kæmper med mange ting, som kan være årsag til, at hun virker opgivende. Endvidere virker netværket begrænset. Generelt fremstår pt. inaktiv og hendes motivation består i, at hun har sagt ja til at deltage og håber, at varmtvandsbassin hjælper på led og nakke.

Grundet hjerteslag, inflammation og manglende journaloplysninger, bedes pt. om godkendelse fra lægen, ift. varmtvandsbassin, som gives mundtligt.

6.4.2 Undersøgelse

Kropsudtryk

Pt. er normalvægtig, høj og går hurtigt med en rank holdning. Håndtrykket er kort, stemmen fast, og hun svarer hurtigt.

Holdningsanalyse

Pt. spørges, om hun vil tage de lange bukser af og udbryder hurtigt ”hvorfors”, hvilket forklares. Bukserne tages af, men pt. virker utilpas og beholder trøjen på.

Pt. står med hænder i talje, flekteret cervicalcolumna og kigger ned.

Forfra: fødder falder i eversion og let genus valgus.

Fra siden: vægten er lagt let frem over tæer, knæ er hyperekstenderede, lille hofteflexion, retroverteret bækken og protraherede skuldre.

Bagfra: ve. skulder eleveret. Kigger op og væk.

Funktionsundersøgelse

Relation til midtlinjen: Finder midtlinjen uden vanskeligheder.

Gang med vekslende tempo: Pt. går hurtigt og har det godt med øget tempo. Når det sænkes, ses pt. mere usikker og føler sig ikke stabil.

Klinisk ræssonering

Pt. siger tydeligt fra på spørgsmål om bukser og med førnævnte forhold, om bl.a. samtykkeerklæring og journaloplysninger, kan det tyde på, at pt. ser omgivelserne med nogen mistillid.

Pt. virker utryk under holdningsanalyse, hvilket kan skyldes situationen, hvor der ses en let dominans af opadrettede holdningskræfter, idet pt. står med hænder i talje, og vægten lagt let frem. Holdningen påvirker relationen til underlaget, da vægten ikke lægges tilstrækkeligt ned i benene. Herved bliver den perifere muskulatur, ifølge Roxendal, generelt anspændt (11, del 2). Grundet dette og en eleveret ve. skulder foretages palpation.

Fysioterapeutisk behandling af stresspatienter i varmtvandsbassin -en case rapport

Funktionsus. viser, at pt. kan finde tilbage til midtlinjen. Omstillingsevne ved gang er nedsat, da hun har svært ved at komme ned i tempo. Pt. har det bedst i højt tempo, hvor hun har mest kontrol over kroppen.

Inspektion af skulder og nakkeregion foretages næste gang.

Palpation

Pt. bliver midlertidigt svimmel, da hun ligger sig ned. Fund ses på bilag 23.

Klinisk ræssonering

Ved palpation ses særligt høj muskulær stivhedsgrad i m. triceps surae, m. erector spinae og nakke-skuldermuskulatur. Sidstnævnte understøtter muligvis de opadrettede holdningskræfter. Udover m. triceps surae og en stram tractus ilitibialis ses ikke en anspændt perifer muskulatur i UE.

Grundet ovenstående fremstår prognosen dårlig. Der er mange belastende faktorer i pt.s liv og depressive tendenser. Dog er hun hurtig til at markere sine grænser, hvilket kan være en styrke. Pt. er kun i fyrrerne, hvilket kan være en ressource ift. at komme ud af stresstilstanden. Det vides dog ikke, hvor lang tid tilstanden i alt har stået på.

Arbejdshypotese

Målet er at øge pt.s lyst til at bevæge sig, grundet inaktivitet og den stressreducerende effekt af motion,(1,kap.8), at kunne mærke hvad der sker i kroppen, for at kunne vurdere hvad den har brug for, og at kunne veksle mellem aktivering og deaktivering jf. homeostasen og Zachariae. Desuden at træne evne til afslapning og dermed en øget parasympaticus aktivitet, (12,kap.1, 10,kap.2), grundet pt.s ønske, og da hun har svært ved langsomt tempo. Øvelser med vekslende tempo og afspænding vil derfor indgå.

6.4.3 Behandlinger

1. Beh. 29-11

Pt. meldte afbud på sms dagen før grundet travlhed.

Fysioterapeutisk behandling af stresspatienter i varmtvandsbassin -en case rapport

2. Beh. 4-12

Pt. meldte afbud aftenen før på sms, da hun skulle køre søn i skole. Pt. ønsker fortsat at deltage.

3. Beh. 6-12

Inspektion: Ryg og skuldre er muskuløse. Nakke- og skuldermuskler er spændte med øget muskelfylde i ve. skulderregion.

Opvarmning med A2, hvor fodafsæt og armsving er fint. Dernæst A3, A4 og A10, hvor pt. griner og synes, det er hårdt. For at observere og træne temposkift laves B5, hvor pt. spurter til men synes langsomt tempo er rart, dog kommes kun ned i moderat tempo. Pt. instrueres i stilling D, som hun står godt i. Derefter D1, hvor pt. sprøjter fint, og D2 hvor tempo sænkes for at øge stabilitet. Pt. synes, D2 er udfordrende ift. koordination. Dernæst B6, hvor kraft i spark og evne til temposkift observeres. Pt. sparker kraftigt men har svært ved moderat og langsomt tempo. Det spænder i arme og ben uden at mærkes ubehageligt. Til slut I1 hvor nakken flekteres men siden kommer i vand, uden at pt. slapper af. Der gives mere efter i UE men uden fri bevægelse. Da I1 ikke har ønsket effekt, vælges I2. Øjne er lukkede, og pt. ser ud til at slappe mere af men har fået vand i øret.

Da jeg ikke kender lægens vurdering, vil jeg lave en nakkeus. for at udelukke alvorlige forhold.

Jeg brugte primært intern feedback, men pt. har svært ved at svare på, hvad hun mærker, og jeg var derfor nødt til, i nogle situationer, at anvende ekstern feedback.(42). Jeg vil fastholde fokus på intern feedback, da pt. skal blive bedre til at mærke kroppen. Hun er god til højt tempo, kan komme i moderat tempo men har svært ved det langsomme. Ved I1 slapper pt. ikke helt af, og der gås videre med I2, som er bedre.

4. Beh. 11-12

Ledsmerter er forværret den sidste måned. Siden sidst har pt. haft ondt i flere led.

Nakkeus. se bilag 24.

Opvarmning med A2, A3, A4, A9, A7 og A8. Dernæst B4 og langsom gang, som kræver koncentration. D2 fra sidst. E3 introduceres, og pt. har god kontrol. Dernæst D6, hvor pt. er ustabil og

Fysioterapeutisk behandling af stresspatienter i varmtvandsbassin -en case rapport

har svært ved at spænde i bækkenbund og mave samtidig. Dernæst E7 forlæns. Pt. skal koncentrere sig om balancen, men når der spændes omkring truncus, er bevægelsen lettere.

J1 udføres, og pt. opfordres til at mærke efter. Pt. stopper 50 cm. fra mig med et grin. I J2 råber hun for sjov ”stop”, da jeg er halvanden meter fra. Til slut vælges I2, hvilket pt. synes er dejligt. Øjnene er lukkede og vejrtrækningen lavcostal. Pt. bliver urolig efter kort tid pga. vand i øret.

Konklusion på nakkeus: ingen alvorlige forhold, jeg skal tage hensyn til i beh. Jeg havde fokus på intern feedback og fik bekræftet, at pt. har svært ved dette. Hun svarer meget hurtigt, og hvis jeg spørger yderligere, bliver hun lettere irriteret.

I øv. J har pt. muligvis svært ved at mærke sine grænser, og hun tager ikke øv. alvorligt. Under afspænding får hun sluppet mere af men bliver hurtigt urolig.

5. Beh. 13-12

Pt. har haft det godt bortset fra i går med flere smerter i led.

Opvarmning som sidst og A5. Pt. spørges, om hun oplever sammenhæng mellem tilstand og travlhed, hvilket afvises med, at psyken intet har at gøre med leddene. Pt. fortæller, at hun har fået det bedre psykisk. Dernæst B7, B8, B5 og B4. Stilling D indtages og bækkenbunds- og transversussspænding mærkes. Følges af E2, hvor pt. har svært ved at spænde mave- og bækkenbund samtidig. Øv. regredieres, udføres kontrolleret og kræver koncentration. Pt. snakker samtidig men tænker lidt længere over, hvordan det mærkes. Dernæst D4 med tynd plade som progredieres. Pt. synes nu, hun står stille og spørger, om det ikke er rigtigt. Pladen slippes, og pt. virker ikke motiveret. E7 bringer humøret tilbage, og der slutes med I3. Pt. har lukkede øjne men slapper ikke helt af. Pt. synes, hun ligger godt men tager fingre i ørene, fordi vandet generer. Jeg vælger en øv. på dybere vand, men pt. følger ikke med og stiller sig utålmodigt op. Træningen slutes.

På spørgsmål om travlhed og tilstand fokuserer pt. på leddene, hvilket er bemærkelsesværdigt. Pt. synes, hun har fået det bedre psykisk, hvilket jeg ikke kan vurdere.

I D4 søger pt. bekræftigelse, og da pladen slippes, virker hun opgivende, hvilket muligvis kan relateres til pt.s depression.(29, kap.9). Til slut virker pt. umotiveret. Næste gang laves udspænding af nakke og øvelser med forskelligt tempo. Afspænding fravælges, da jeg ikke opnår ro og afslapning. Fokusering på vand i ørene kan skyldes, at pt. ikke slapper af.

6. Beh. 18-12

Sent 17-12 meldes afbud på sms. Jeg ringer til pt. som ikke kunne overskue at komme. Hun har haft det fint efter sidst. Jeg spørger, om hun har mærket nogen kropslige ændringer under forløbet, hvilket pt. har, da ledsmerter er øgede, og hvordan hun har oplevet behandlingerne. Hun har været glad for træningen og kunne godt lide de aktive øvelser, men afspænding var bedst. Vi aftaler, at skemaerne sendes på mail.

6.4.4 Resultater

Disse er baseret på skemaer udfyldt 3-12, da skemaerne ikke er besvaret afslutningsvis.

Udvalgte symptomer med højeste værdier fra Zachariaes skema bilag 25

- Fysiske symptomer: muskelsmerter, træthed og ondt i nakke-skuldre 5 og svimmelhed 7
- Psykiske symptomer: humørsvingninger 5, lavt selvværd 6, depression og koncentrationsbesvær 8 og forvirring og hukommelsesbesvær 9
- Adfærdsmæssige: rastløshed 5 og ubeslutsomhed 9

Udvalgte BAS-H spørgsmål bilag 26

- Bliver lettere end normalt irriteret, men følelsen forsvinder hurtigt
- Ift. koncentrationsbesvær: lejlighedsvis svært ved at holde tankerne samlede og åbenbare koncentrationsproblemer, som vanskeliggør læsning eller samtale
- Ift. indstilling til egen fysisk formåen: enkelte momenter undgås og undgår alt, som kræver kropslig anstrengelse, udover det allermest nødvendige

Fysioterapeutisk behandling af stresspatienter i varmtvandsbassin -en case rapport

Pt.s ønske om, at varmtvandsbassin kan hjælpe på led og nakke, kan ikke relateres til skemaerne, da de er udfyldt før beh. i bassin. Ondt i nakke-skuldre og muskelsmerter underbygger nakkeproblemer afdækket i anamnese og palpation. Pt.s mål på KFA, aktivitet og deltagelsesniveau er ikke nået.

Afsluttende klinisk ræsonering

Ledsmerter er øgede og bør udredes nærmere. Hvorvidt pt. har en egentlig depression, kan ikke vurderes. De sidste år har pt. haft oplevelser, det er naturligt at reagere på, men der er samtidig depressionstegn. For at give et mere fyldestgørende billede af mulige årsager til pt.s reaktioner kræves en øget viden om pt., og et mere psykologisk teorifokus.

Pt.s brug af coping virker præget af passive strategier fx inaktivitet, pga. manglende energi, og sene afbud. Ved at deltage i projektet brugte pt. en aktiv strategi,(18,kap.8), og ift. ”Stages of Change” er pt. sandsynligvis i overvejelses- evt. på vej mod forberedelsesfasen,(20, 19,kap.9), da hun udtrykker forståelse for at arbejde med kroppen men samtidig er inaktiv. Motivationen for at træne fremtræder lille, hvilket flere positive kropssansninger måske ville bedre. Pt. angiver at være præget af ubeslutsomhed i høj grad, hvilket muligvis indvirker negativt på motivationen. Ift. en adfærdsændring, med øget fysisk aktivitet, kan pt.s situation tænkes at begrænse det oplevede handlerum, men pt. må påtage sig ansvaret for sin situation for, at det kan lykkes. Ift. støtten til at ændre adfærd kan denne ikke vurderes, men pt. har et mindre netværk og går til psykolog. For at kunne opnå en adfærdsændring er pt.s self-efficacy afgørende. Hvorvidt pt. tror, at hun kan organisere og foretage de nødvendige handlinger for at nå resultatet er svært at vurdere. Endvidere er det uklart, i hvor høj grad pt. ønsker at blive mere kropslig aktiv trods deltagelsen.

Motivationen har været svingende men observeredes størst under aktive øvelser. Pt. kunne bedst lide afspændingen, som jeg gik bort fra, da hun ikke kunne finde ro og forekom umotiveret. Dette gør svaret interessant.

Pt.s compliance må vurderes som mangelfuld. De tre behandlinger var ikke tilstrækkeligt til at øge pt.s lyst til at bevæge sig, til at mærke, hvad der sker i kroppen og at kunne veksle mellem aktivering og deaktivering. Pt. angiver, trods en forværring af smerter i led, at have været glad for træningen.

7 Etik

Helsinki deklARATIONEN, fra 1964, indeholder etiske retningslinjer om forsøg med mennesker og er derfor relevant.

§ 22 nævner, at "[...]Forsøgspersonen skal informeres om sin ret til at afstå fra at deltage i undersøgelsen eller til, uden repressalier, at trække sit samtykke til deltagelse tilbage til enhver tid.[...]"(44,§22). Paragraffen tager udgangspunkt i autonomiprincippet, og patienterne er informeret om, at de kan melde fra, hvis de ikke længere ønsker at deltage. Dette sikres gennem samtykkeerklæringen (bilag 12). Ligeledes blev de spurgt, hvorvidt anamnesen måtte optages, hvilket de accepterede.

Før behandlingen påbegyndes, vurderes at patienterne vil kunne drage nytte af projektet, hvorved nytteprincippet sikres.(45). Dette er i overensstemmelse med Helsinki deklARATIONEN, som påbyder, at der skal "[...]ske en forudgående omhyggelig vurdering af forudsigelige risici og ubehag i forhold til forudsigelige fordele for forsøgspersonen eller andre [...]".(44,§16).

Patienterne underrettes om, at vi har tavshedspligt, og at alle oplysninger behandles fortroligt for at sikre anonymitet. Dermed opfyldes §21 i deklARATIONEN, som siger at, "[...]Der skal træffes de fornødne foranstaltninger for at respektere...fortrolige oplysninger om patienten[...]".(44,§21).

Samme person undersøger og behandler pt. for at fremme patientkontakten og skabe et kontinuerligt forløb for pt., og vi har endvidere fulgt de etiske retningslinjer for danske fysioterapeuter.(46).

8 Diskussion

8.1 Sammendrag

Case rapporten er baseret på tre ptt., som har fået diagnosticeret stress hos egen læge. Interventionen bestod af seks individuelle behandlinger i varmtvandsbassin, hvoraf en modtog fire behandlinger, en seks, og den sidste tre behandlinger. Reaktionen hos den enkelte patient er søgt belyst gennem to skemaer, der er udleveret først og sidst i projektet. To af patienterne responderede positivt på behandlingen og oplevede en bedring af konkrete symptomer, og den tredje oplevede en forværring.

8.2 Metodediskussion

Ift. us. udarbejdede vi guide for anamnese og us. for at have et fælles udgangspunkt. Det korte forløb nødvendiggjorde en komprimeret us., hvilket ikke muliggjorde en tilstrækkelig afdækning af pt.s problematik.

Vores funktionsundersøgelser er, som nævnt, ikke valide. Reliabiliteten ville højnes i tilfælde af, at samme person gentog us. flere gange på samme pt.

Relationen til midtlinjen blev ikke belyst grundigt, da en enkelt øv. ikke afdækker dette. Det havde været hensigtsmæssigt og mere validt at anvende BAS-H observationer, i stedet for kun at bruge dem som inspiration.

Gang med vekslende tempi fungerede, idet vi så pt.s naturlige gangtempo og evne til omstilling.

Ift. de valgte skemaer kan indvendes, at skemaet i bilag 7 indeholder mange symptomer, som patienterne skal forholde sig til, og færre symptomer ville sandsynligvis have været mere overskuelige, grundet pt.s belastende situation.(2,kap.1). Skemaet er ikke valideret, hvilket er en fejkilde, dog vurderes det velegnet til formålet. Styrken ved bilag 7 er, at mange symptomer er repræsenteret, og dets svaghed er, at det kan være svært at graduere præcist ift. det enkelte symptom og overføre symptomerne til tal.

Styrken ved bilag 8 er, at patienterne skal forholde sig til konkrete spørgsmål og udsagn. Svagheden er, at der ikke fås et præcist indblik i svarnuancerne.

De udleverede dagbøger fik vi ikke retur, pga. praktiske årsager, hvorfor disse ikke blev brugt efter hensigten.

Behandlingsopbygningen med vekslen inden for sympaticus og parasympaticus aktivitet viste sig at have tilstrækkelig bredde til at udfordre alle patienterne og muliggjorde en individuel vægtning af elementerne ud fra den enkelte pt.s behov. Det kan synes uhensigtsmæssigt at anvende varmtvandsbassin til øvelser, der sigter mod en vekslen inden for SN og PN, da parasympaticus forventes øget i bassin, grundet OT stigning,(9,kap.8), og da SN mindskes ved 34° C.(36).

Fysioterapeutisk behandling af stresspatienter i varmtvandsbassin -en case rapport

Interventionsformen vælges dog, da en vekslen har betydning for den muskulære spændingstilstand,(11, del 2), hvilket suppleres af Sigshøjs førnævnte hypotese. Vi tager hermed udgangspunkt i dagligdagen, hvor individet skal kunne aktivere og deaktivere hensigtsmæssigt.(7,kap.6).

Varmtvandsbassin blev valgt trods mere tilgængelige behandlingsmuligheder, fx løb.(1,kap.8). Relevansen for valg af varmtvandsbassin forudsætter, at Mobergs hypoteser, om OT, er rigtige.(9,kap.2,8). Underbygges hypoteserne ved yderligere forskning, vil varmtvandsbassin sandsynligvis kunne anvendes i beh. af stress.

Behandlingens overførbarhed til dagligdagen kan være problematisk, da der mangler lighedspunkter. Dertil er mulighederne for selvtræning dårlige grundet en lille udbredelse. Træningen kan dog fortsættes i svømmehal, hvor den taktile stimulering sikres, men den formodede OT stigning vil, ifølge teorien, være mindre, da varmfaktoren ikke er den samme.(9,kap.2).

8.3 Resultatdiskussion

Det er ikke muligt, på det foreliggende grundlag, at henføre resultaterne som værende en følge af behandlingen. Trods udførlig anamnese er der hos patienterne faktorer, jf. Netterstrøms stressvægt med ressourcer og belastninger,(2,kap.1), som vi ikke kender til. Vi kan dog efter behandlingsophør se en tendens, da to ud af tre ptt. har fået det bedre, hvorimod den tredje har oplevet en forværring, hvilket også kan skyldes ukendte faktorer. Desuden har det været en god oplevelse for patienterne, ifølge deres mundtlige udsagn, se casene.

Ifølge Netterstrøm er de 25-44 årige kvinder hyppigst præget af stress,(3,kap.1), hvilket stemmer overens med vores ptt. Desuden sås, at pt. A og C var i beh. for depression, hvilket underbygges af teorien, da depression angives som den hyppigste følgesygdom.(24,kap.1).

Ifølge Netterstrøms stressvægt, vil stressptt. have en overvægt af belastninger ift. ressourcer, (2,kap.1), og må derfor karakteriseres som belastede. Dette kan tænkes at have vanskeliggjort behandlingsforløbet og have haft indflydelse på afmelding og afbud for pt. A og C.

Fysioterapeutisk behandling af stresspatienter i varmtvandsbassin -en case rapport

De psykiske symptomer er markant forbedrede hos pt. A og B og kan skyldes øget OT-frigivelse, der forbedrer koncentration og indlæringsevnen og på længere sigt mindsker stresshormonerne bl.a. cortisol.(9,kap.8,18). En anden faktor kan være, at der ved ophold i vand ved 32° C ses et fald i cortisolniveau,(35), hvilket, ifølge teorien, bedrer hukommelsen, se afsnit 4.2.3.

Det er uklart, om patienterne kan anvende vekslingen inden for sympaticus og parasympaticus aktivitet i dagligdagen. I øvelserne, som øgede sympaticus aktiviteten, opnåede vi formålet i alle tilfælde. Under afspændingen, som vil fremme parasympaticus aktiviteten, har pt. B haft en god oplevelse, pt. A delvist, og pt. C angav at have haft det, hvilket ikke kan bekræftes af observationerne. Generelt vurderes, at beh. har været relevant for de tre ptt., dog var afspændingen problematisk for pt. C.

Ifølge Netterstrøm viser de nyeste teorier, at der ved længerevarende stress ses en dominerende parasympaticus aktivitet.(1,kap.3). Til en vis grad forekommer der et sammenfald ift. Porges evolutionsstadie 1,(27), men vi har ikke kunnet finde dette belyst andre steder. Under forløbet er en dominerende parasympaticus aktivitet ikke observeret hos pt. A og C, som vurderes at have haft en længerevarende stresstilstand, idet deres symptomer ikke er i overensstemmelse med disse teorier.

Fysioterapifaget har en fysiologisk tilgang til ptt., hvorfor andre faggrupper vil være et nødvendigt og gavnligt supplement til beh. af stress.

Formålet med case rapporten vurderes at være opfyldt gennem casebeskrivelser og diskussion, dog har det været problematisk at diskutere pt. C.s reaktioner pga. manglende udfyldelse af skemaer afslutningsvis.

8.4 Perspektivering

Bassinterapi er en dyr beh., hvilket kan mindske anvendelsen. Hvis effekten dokumenteres, kan dette på sigt ændres. Da der ikke er dokumenteret størst effekt af en interventionsform, ift. stressbeh.,(2,kap.4), ville en billigere og sandsynligvis ligeså gavnlig beh. kunne anvendes.(1,kap.8). Bassinterapi kan tænkes at appellere til andre grupper med stress, end tiltagene der findes i dag.

Fysioterapeutisk behandling af stresspatienter i varmtvandsbassin -en case rapport

Yderligere case rapporter hvor stressptt. behandles i varmtvandsbassin er relevante at udarbejde, særligt ift. flere ptt. og længere behandlingsforløb. Denne rapport er derfor et bidrag til den eksisterende viden.

På længere sigt er der perspektiver i at undersøge case rapportens hypoteser angående ANS og vekslen inden for sympaticus og parasympaticus aktivitet.

9 Referenceliste

1. Netterstrøm B, Stress, 1. oplag, DR Multimedie, 2002.
2. Netterstrøm B, Stresshåndtering, 1. udgave 1. oplag, København, Hans Reitzels Forlag, 2007.
3. Netterstrøm B, Hvad er stress? In: Csonka A, Hildebrandt S, Lohse M, Netterstrøm B, Steffensen L, Zachariae B, Stressbogen af en tværfaglig forfattergruppe, 1. udgave 1. oplag, København, PsykiatriFondens Forlag, 2006.
4. Nielsen L, Curtis T, Grønbæk M, Nielsen N, Forbyggelse og behandling af stress i Danmark, København, Statens institut for folkesundhed, 2007.
5. Lohse M, Forord In: Csonka A, Hildebrandt S, Lohse M, Netterstrøm B, Steffensen L, Zachariae B, Stressbogen af en tværfaglig forfattergruppe, 1. udgave 1. oplag, København, PsykiatriFondens Forlag, 2006.
6. Bøgelund E, Stress koster arbejdsgiverne millioner, DJØF blad 2005, nr. 1. side tal ukendt.
7. Zachariae B, Stresskompetence, 1. udgave 1. oplag, København, Rosinante, 2004.
8. Appel V, Børup A, et al., Politikens nudanske ordbog, 1. udgave, 1. oplag, Slovenien, Politikens forlag, 2002, s. 1175.
9. Moberg K, Afspænding ro og berøring- Om oxytocins lægende virkning i kroppen, 1. udgave 2. oplag, København, Akademisk forlag, 2006.
10. Schibye B, Klausen K m.fl., Menneskets fysiologi hvile og arbejde, 1. udgave 9. oplag, København, FADL's Forlag Aktieselskab, 2004.
11. Roxendal G, Et helhedsperspektiv, Fremtidens fysioterapi, 1. Udgave, 1. Oplag, København, Hans Reitzels Forlag, 1995.
12. Elleman K, Hjernen og stress hjerneforskningen om stress, en oversigt over aktuel viden. 1. udgave 1. oplag, Hellerup, Hjerneforum, 2002.
13. Jamtvedt G, Hagen KB, Bjørndal A, Kunnskapsbasert fysioterapi, Oslo, Gyldendal akademisk 2003, vedlegg.
14. Lindahl M, Bogh C, Vurdering af kvalitative artikler, nyt om forskning, nr. 1, 2002, s. 17-21
15. www.fysio.dk, København, Danske fysioterapeuter, seneste redigeret 9-1-08, <http://fafo.fysio.dk/sw2179.asp>, Den gode artikel.
16. Netterstrøm B, Klar besked om stress, Aschehoug Dansk Forlag A/S, 1997.

Fysioterapeutisk behandling af stresspatienter i varmtvandsbassin
-en case rapport

17. Selye H., The Stress Of Life, 2. udgave, 1. oplag, New York, McGraw-Hill Book Co. 1976.
18. Thøgersen K, Lindahl M, Fysioterapi til kroniske smertepatienter, In: Jensen T, Dahl J, Arendt-Nielsen L, Smerte en lærebog, 1. udgave, 3 oplag, FADL, 2003.
19. Christensen U, Albertsen K, Teorier om dannelse og forandring af livstil In: Iversen L. Kristensen T, Holstein B, Due P, Medicinsk Sociologi – samfund, sundhed og sygdom, 1. udgave, 4. oplag, København, Munksgaard Danmark, 2005.
20. Due P, Holstein B, Sundhedsadfærd, In: Kamper-Jørgensen F, Almind G, Forebyggende sundhedsarbejde, 4. udgave, 3. oplag, København, Munksgaard Danmark, 2005.
21. Lund A. B, Sundhedsformidling, In: Kamper-Jørgensen F, Almind G, Forebyggende sundhedsarbejde, 4. udgave, 3. oplag, København, Munksgaard Danmark, 2005.
22. Thorball N, Rømert P, Centralnerve systemets anatomi, 2. udgave, 5. oplag, København, F.A.D.L.s forlag, 2003.
23. Währborg P, Stress och den nya ohälsan, 1. udgave, Bokförlaget Natur och Kultur, 2002.
24. Lohse M., Stresshåndtering i praksis, 1. udgave, 1. oplag, Psykiatrifondens forlag, 2006, København, kap. 1.
25. Bech P, Olsen L, Kronisk stress, hormoner og depression, Psykiatri informationen nr. 3, 1998.
26. Moberg K, Arn I, Magnusson D, The Psychobiology of emotion: The Role of the Oxytocinergic System. Journal of Behavioral Medicine, 2005, volume 12 no. 2. S. 59-65.
27. Porges S, The polyvagal theory: phylogenetic substrates of a social nervous system, International Journal of Psychophysiology 42(2001). S. 123-146.
28. Poulsen H, Munk-Jørgensen P, Bolwig T, Psykiatri en grundbog, 2. udgave 3. oplag, København, Munksgaard Danmark, 2004.
29. Lazarus R. S., Stress og følelser en ny syntese, 1. udgave, 1. oplag, København, Akademisk forlag, 2006.
30. www.stressforeningen.dk, stressforeningen, Aalborg, opdateret 8-6-2007, http://www.stressforeningen.dk/underside_behandling_af_stress.html
31. www.latter.dk, Roskilde, Liv og lyst Danmark, <http://www.latter.dk/subdet41.htm>
32. TheFreeDictionary by Farlex, <http://acronyms.thefreedictionary.com>, Huntingdon Valley, Farlex, Inc., sidst opdateret 2008, [http://acronyms.thefreedictionary.com/Sanus+Per+Aquam+\(Latin:+health+through+water\)](http://acronyms.thefreedictionary.com/Sanus+Per+Aquam+(Latin:+health+through+water)).

Fysioterapeutisk behandling af stresspatienter i varmtvandsbassin
-en case rapport

33. Cole A J, Bruce B, Comprehensive aquatic therapy, 2. udgave, 2 oplag, Philadelphia, Butterworth Heinemann, 2004.
34. Mannerkorpi K, Ahlmen M, Ekdahl C. Six- and 24-month follow-up of pool exercise therapy and education for patients with fibromyalgia, Scand J Rheumatol 2002; nr. 31: s. 306- 310.
35. Sramek P, Simeckova M, Jansky L, Savlikova J, Vybiral S. Human physiological responses to immersion into water of different temperatures, Eur J Appl Physiol (2000) nr. 81 s. 436-442
36. Tadaaki M, Satoshi I, Yoshihiko Y, Mitsuru S. Sympathetic Nervous Adjustments in Man to Simulated Weightlessness Induced by Water Immersion. Journal of Ueoh. 1985. volume 7. supplement 1-3. S.215-224.
37. Roxendal G, BAS: Body Awareness Scala Vurdering af kropsgj'et, 1. udgave, 1. oplag, Hans Reitzels Forlag, 1995.
38. Eskesen L, Psykosomatik inden for fysioterapi, In: Danneskiold-Samsøe B, Lund H, Avlund K, Klinisk reumatologi for ergoterapeuter og fysioterapeuter, 1. udgave, 1. oplag, København, Munksgaard Danmark, 2002.
39. Gyllensten A, Ekdahl C, Hansson L, Validity of the Body Awareness Scale-Health (BAS-H), Scandinavian Journal of Caring Science, Voulme 13 nr. 4 31-12-1999, Abstrakt.
40. Hingbjerg P, Pallesen H, Riis B, Den fysioterapeutiske undersøgelse, 2. udgave, 1998.
41. Amris K, Læssøe U, Pedersen K, Undersøgelse af patientens motoriske kontrol og færdigheder. Muskelundersøgelse, ledundersøgelse og funktion In: Danneskiold-Samsøe B, Lund H, Avlund K, Klinisk reumatologi for ergoterapeuter og fysioterapeuter, 1. udgave, 1. oplag, København, Munksgaard Danmark, 2002.
42. Sjöberg NE, Winkel A, Bevægelsesvidenskaberne motorisk kontrol og læring In: Wæhrens E, Winkel A, Gyiring J, Neurologi og neurorehabilitering for ergoterapeuter og fysioterapeuter, 1. udgave, 1. oplag, København, Munksgaard Danmark, 2006.
43. Helin P, Nielsen M, Lyskjær U, Hypermobilitet In: Danneskiold-Samsøe B, Lund H, Avlund K, Klinisk reumatologi for ergoterapeuter og fysioterapeuter, 1. udgave, 1. oplag, København, Munksgaard Danmark, 2002.
44. www.laeger.dk, Lægeforeningens portal, København, lægeforeningen, senest opdateret 6-12-07, http://www.laeger.dk/portal/page/portal/LAEGERDK/LAEGER_DK/LAEGEFAGLIGT/RET_OG_ETIK/ETIK/WMA_DEKLARATIONER/HELSINKI_DEKLARATIONEN

Fysioterapeutisk behandling af stresspatienter i varmtvandsbassin
-en case rapport

45. Storgaard Mikkelsen P, Den optimale behandling om medicinsk etik, 2. udgave, 1. oplag, Systime, Danmark, 2004. Introduktionen.
46. Ethiske retningslinjer for fysioterapeuter, Danske fysioterapeuter, Håndbog 2003/2004.

10 Litteraturliste

Bøger

- Albert H, Hovmand B, Lund H, Winkel A, Sørensen L V, Case rapport en grundbog i praksisformidling, 1. udgave, 1. oplag, København, Munksgaard Danmark, 2005, s. 5-165.
- Andersson S, Sundhedspsykologi – en introduktion, Akademiske forlag, 2006, s. 97-102.
- Appel V, Børup A, et al., Politikens nudanske ordbog, 1. udgave, 1. oplag, Slovenien, Politikens forlag, 2002, s. 1175.
- Cole A J, Bruce B, Comprehensive aquatic therapy, 2. udgave, 2 oplag, Philadelphia, Butterworth Heinemann, 2004, s. 8-80.
- Csonka A, Hildebrandt S, Lohse M, Netterstrøm B, Steffensen L, Zachariae B, Stressbogen af en tværfaglig forfattergruppe, 1. udgave 1. oplag, København, PsykiatriFondens Forlag, 2006, s.7-21.
- Damsgaard-Sørensen K, Madsen B, Stress – når kroppen siger fra, 3. oplag, Vejle, Kroghs forlag, 2004. s. 7-55.
- Danneskiold-Samsøe B, Lund H, Avlund K, Klinisk reumatologi for ergoterapeuter og fysioterapeuter, 1. udgave, 1. oplag, København, Munksgaard Danmark, 2002, s. 188-191, 233-253, 311-323, 597-605.
- Elleman K., Hjernen og stress hjerneforskningen om stress, en oversigt over aktuel viden, 1. udgave 1. oplag, Hellerup, Hjerneforum, 2002, s. 5-14.
- Hingbjerg P, Pallesen H, Riis B, Den fysioterapeutiske undersøgelse, 2. udgave, 1998, s. 31-37.
- Iversen L, Kristensen T, Holstein B, Due P, Medicinsk Sociologi – samfund, sundhed og sygdom, 1. udgave, 4. oplag, København, Munksgaard Danmark, 2005, s. 207-224.
- Jamtvedt G, Hagen KB, Bjørndal A, Kunnskapsbasert fysioterapi, Oslo, Gyldendal akademisk 2003, s. 148-172.
- Jensen T, Dahl J, Arendt-Nielsen L, Smerte en lærebog, 1. udgave, 3. oplag, FADL, 2003 s. 99-115.
- Kamper-Jørgensen F, Almind G, Forebyggende sundhedsarbejde, 4. udgave, 3. oplag, København, Munksgaard Danmark, 2005, s. 181-190, 263-278.

Fysioterapeutisk behandling af stresspatienter i varmtvandsbassin
-en case rapport

- Lazarus R, Stress og følelser en ny syntese, 1. udgave, 1. oplag, København, Akademisk forlag, 2006, s. 291-295.
- Lohse M, Stresshåndtering i praksis, 1. udgave, 1. oplag, København, Psykiatrifondens forlag, 2006, s. 7-17.
- Milsted T, Stress – grib chancen for et bedre (arbejds)liv, 1. udgave, 1. oplag, Jyllandspostensforlag, 2006, s. 7-247.
- Moberg K, dansk udgave, Afspænding ro og berøring- Om oxytocins lægende virkning i kroppen, 1. udgave 2. oplag, København, Akademisk forlag, 2006, s. 11-176.
- Netterstrøm B, Klar besked om stress, Aschehoug Dansk Forlag A/S, 1997, s. 7-27.
- Netterstrøm B, Stress, 1. oplag, DR Multimedie, 2002, s.6-80.
- Netterstrøm B, Stresshåndtering, 1. udgave 1. oplag, København, Hans Reitzels Forlag, 2007, s. 13-163.
- Poulsen H, Munk-Jørgensen P, Bolwig T, Psykiatri – en grundbog, 2. Udgave, 1. Oplag, København, Munksgaard Danmark, 2004, s. 36, 156-164, 299-301.
- Roxendal G, BAS: Body Awareness Scala Vurdering af kropsg'et, 1. udgave, 1. oplag, Hans Reitzels Forlag, 1995, s. 7-75.
- Roxendal G, Et helhedsperspektiv, Fremtidens fysioterapi, 1. Udgave, 1. Oplag, København, Hans Reitzels Forlag, 1995, s. 81-94.
- Schibye B, Klausen K m.fl., Menneskets fysiologi hvile og arbejde, 1. udgave 9. oplag, København, FADL`'s Forlag Aktieselskab, 2004, s.93-103, 244-249.
- Shultz J, Hird S, Politikens bog om stress, 1. udgave, 1. oplag, København, Politikens forlag, 2006, s. 5-179.
- Selye H, The Stress Of Life, 2. udgave, 1. oplag, New York, McGraw-Hill Book Co, 1976, s. 1-2.
- Selye H, Stress uden angst, dansk udgave, Gyldendal, 1980, s.13-132.
- Storgaard Mikkelsen P, Den optimale behandling om medicinsk etik, 2. udgave, 1. oplag, Systime, Danmark, 2004, s. 9-22.
- Thorball N, Rømert P, Centralnerve systemets anatomi, 2. udgave, 5. oplag, København, F.A.D.L.s forlag, 2003, s. 7-11, 53-59, 112-122.

Fysioterapeutisk behandling af stresspatienter i varmtvandsbassin
-en case rapport

- Toftegård B, Stress eller ikke stress – valget er dit, 1. udgave, 1. oplag, Nørhaven book, 2006, s. 7-97.
- Wæhrens E, Winkel A, Gyiring J, Neurologi og neurorehabilitering for ergoterapeuter og fysioterapeuter, 1. udgave, 1. oplag, København, Munksgaard Danmark, 2006, s. 296-297.
- Währborg P., Stress och den nya ohälsan, 1. udgave, Bokförlaget Natur och Kultur, 2002, s. 84-103 og 201-208.
- Zachariae B, Stresskompetence, 1. udgave 1. oplag, København, Rosinante, 2004, s. 9-133.

Artikler

- Bech P, Olsen L, Kronisk stress, hormoner og depression, Psykiatri informationen nr. 3, 1998.
- Bøgelund E, Stress koster arbejdsgiverne millioner, DJØF blad 2005, nr. 1. side tal ukendt, Antal sider 4.
- Gyllensten A, Ekdahl C, Hansson L, Validity of the Body Awareness Scale-Health (BAS-H), Scandinavian Journal of Caring Science, Voulme 13 nr. 4 31-12-1999, Abstrakt.
- Lindahl M, Bogh C, Vurdering af kvalitative artikler, nyt om forskning, nr. 1, 2002, s. 17-21.
- Lund H, Kritisk vurdering af en oversigtsartikel, Forskning i fysioterapi, 1 årgang, 2003, s. 1-6.
- Mannerkorpi K, Ahlmen M, Ekdahl C, Six- and 24-month follow-up of pool exercise therapy and education for patients with fibromyalgia, Scand J Rheumatol 2002; nr. 31, s. 306- 310.
- Moberg K, Arn I, Magnusson D, The Psychobiology of emotion: The Role of the Oxytocinergic System. Journal of Behavioral Medicine, 2005, volume 12 nr. 2, s. 59-65.
- Porges S, The polyvagal theory: phylogenetic substrates of a social nervous system, International Journal of Psychophysiology 42(2001), s.123-146.
- Sramek P, Simeckova M, Jansky L, Savlikova J, Vybiral S. Human physiological responses to immersion into water of different temperatures, Eur J Appl Physiol (2000) nr. 81, s. 436-442.
- Tadaaki M, Satoshi I, Yoshihiko Y, Mitsuru S. Sympathetic Nervous Adjustments in Man to Simulated Weightlessness Induced by Water Immersion. Journal of Ueoh. 1985. volume 7 supplement 1-3, s.215-224.

Fysioterapeutisk behandling af stresspatienter i varmtvandsbassin
-en case rapport

Pjecer

- Danske fysioterapeuter, Håndbog 2003/2004.
- Nielsen L, Curtis T, Grønbæk M, Nielsen N, Forbyggelse og behandling af stress i Danmark, København, Statens institut for sundhed, 2007, s. 6-16.

Hjemmesider

- www.laeger.dk, Lægeforeningens portal, København, lægeforeningen, senest opdateret 6/12-07, http://www.laeger.dk/portal/page/portal/LAEGERDK/LAEGER_DK/LAEGEFAGLIGT/RET_OG_ETIK/ETIK/WMA_DEKLARATIONER/HELSINKI_DEKLARATIONEN
- TheFreeDictionary by farlex, <http://acronyms.thefreedictionary.com>, Huntingdon Valley, Farlex, Inc., sidst opdateret 2008, [http://acronyms.thefreedictionary.com/Sanus+Per+Aquam+\(Latin:+health+through+water\)](http://acronyms.thefreedictionary.com/Sanus+Per+Aquam+(Latin:+health+through+water))
- www.latter.dk, Roskilde, Liv og lyst Danmark, <http://www.latter.dk/subdet41.htm>
- www.stressforeningen.dk, stressforeningen, Aalborg, opdateret 8-6-2007, http://www.stressforeningen.dk/underside_behandling_af_stress.html
- www.fysio.dk, København, Danske fysioterapeuter, seneste redigeret 9-1-08, <http://fafo.fysio.dk/sw2179.asp>

Antal sider læst i alt: 1857.