

Bilag 4: Evidenstabel omhandler: Interventioner til at afhjælpe lymfødem

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolknings type	Interven-tion	Resultater (outcome)	Kommentarer
Badger et al.	2003	Systema-tisk review (Ia) Inkluderer 15 studier.	++	Kræftpatienter og ikke-kræft patienter med lymfødem i ekstremiteterne	Behandling med Benzopyroner	Udfald: reduktion af lymfødem volumen, forbedring af kvalitet af subkutant væv, ubehag, smerte i ekstremiteten med lymfødem og livskvalitet. Der kan ikke drages konklusioner om Benzopyroners effekt på lymfødem volumen, livskvalitet, kvalitet af subkutant væv, ubehag eller smerte i ekstremiteten med lymfødem.	
Cheville et al.	2003	Review (IV)	+	Patienter med lymfødem	Medicinsk behandling	Reduktion i lymfødem volumen eller cellulitis forbundet med lymfødem <u>Diuretika</u> : Diuretika anbefales ikke til langtidsbehandling	

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolknings type	Interven-tion	Resultater (outcome)	Kommentarer
						<p>med lymfødem, da det ikke vides om det faktisk gør lymfødemet større. Diuretika er dog godkendt til patienter med blandings lymfødem og til palliative kræftpatienter.</p> <p><u>Benzopyroner:</u> Ifølge undersøgelser havde nogle typer benzopyroner en effekt på lymfødemvolumen.</p> <p>Coumarin (en type Benzopyron) er fundet effektivt i nogle studier til at behandle lymfødem, men var giftigt (hepatoksisk) for nogle patienter og er derfor ikke godkendt i alle lande.</p> <p><u>Antibiotika:</u> Kan anvendes til at behandle cellulitis forbundet med lymfødem. Nogle gange er forebyggende</p>	

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolknings type	Interven-tion	Resultater (outcome)	Kommentarer
						behandling nødvendig for at forebygge gentagne infektioner. Ofte anvendes 2. generation Cephalosporiner eller pencilliner.	
Clemens K et al.	2010	Retrospektive studie med før og efter måling (III)	+	90 palliative patienter med kræft og ikke maligne neurologiske sygdomme som ALS, der modtog MLD Gennemsnit alderen var 65,5 år (\pm 13) og der var 36,7 % mænd og 63,3 % kvinder	Gennemsnitligt 7.0 (\pm 5,8) MLD behandlinger. En behandling varede i gennemsnit 41,3 min. (19,4 \pm).	Outcome er reduktion af: Lymfødem (reduktionsskala: ingen, lidt, moderat, stor) samt smerter og dyspnø (skala på 1-10: 0=ingen smerte/dyspnø, 10=værste smerte/dyspnø) Outcomes måles før og efter MLD Blandt de 90 patienter med ødem var der en lille volumenreduktion hos 18,9 %, en moderat hos 64,4 % og stor reduktion hos 16,7 %. MLD reducerede desuden smerte og dyspnøe.	Ingen kontrolgruppe i stedet før efter måling på samme patient

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolknings type	Interven-tion	Resultater (outcome)	Kommentarer
Devoogd t et al.	2009	System atisk oversigt (Ia) Review et inkluderer 15 (pseudo-) RCT og ikke random iserede eksperi mentelle trials der ser på kombin eret fysioter api og dets dele (hudple je, MLD, øvelser, multi-lags	++	Studier om brystkræft patienter med lymfødem	Ser på studier omhandlen de 1) kombineret fysioterapi 2) hudpleje 3) MLD 4) øvelser 5) multi-lags bandage 6) kompressio nsærme og 7) IPC 8) arm elevation	<p>Udfald:</p> <ul style="list-style-type: none"> lymfødemredu ktion <p>Kombineret fysioterapi (CDT) er effektivt til at behandle lymfødem, men dets enkelte deles effekt er uklar.</p> <p>Bandage på armen er effektiv.</p> <p>Der er ikke konsensus om MLD har effekt.</p> <p>Hudpleje, øvelser og kompressionsærme er ikke undersøgt i en kontrolleret undersøgelse.</p> <p>ICP er effektivt men lymfødem volumen øges når behandling</p>	

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolknings type	Interven-tion	Resultater (outcome)	Kommentarer
		bandage, kompressionsærme) samt elevation af arm og IPC				stoppes.	
Haghighat S et al.	2010	RCT (Ib)	+	112 Brystkræftpatienter uden aktiv kræft med lymfødem i armen ikke palliative patienter	Gruppe 1: Kompleks dekongestion terapi (CDT) + IPC 5 dage om ugen (i alt 10-15 sessioner) Gruppe 2: CDT alene 5 dage om ugen (i alt 10-15 sessioner)	Outcome: volumenreduktion af arm med lymfødem I den intensive fase af behandlingen gav CDT en signifikant større gennemsnitlig volumenreduktion af lymfødemet end CDT i kombination med pumpe (43,1 % vs. 37,5 %; p = 0,036). Efter 3 måneder gav CDT alene stadig en (ikke signifikant) større reduktion end CDT i kombination med	<ul style="list-style-type: none"> • Randomiseringsmetode ikke beskrevet • Den der vurderer ødemvolumen er blindet • Ens undersøgelsesgrupper • redegjort for dropout

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolknings type	Interven-tion	Resultater (outcome)	Kommentarer
						<p>pumpe (16,9 % vs. 7,5 %, $p=0,167$).</p> <p>Der var en reduktion i tyngdefornemmelse, følelsesforstyrrelser og smerte i begge grupper ($p<0,001$), men der var ikke forskel mellem grupperne på smerte og følelsesforstyrrelser. CDT+IPC gruppen havde en mindre forbedring i tyngdefornemmelse end i IPC gruppen ($p=0,04$).</p>	
Huang T	2013	Systematisk review med metaanalyse (Ia)	++	Brystkræftpatienter med lymfødeme	Kompression + manuel lymfedrænage vs. Kompression alene	<p>Der laves en metaanalyse med 5 RCT studiers data.</p> <p>I metaanalysen finder man bedre effekt i MLD gruppen, men det er ikke signifikant (middelværdi forskel = 75,12, 95 % CI = -0,34; 159,58)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Der er medtaget et studie i metaanalysen, der ser på effekten af MLD (+kompression) vs. Pumpebehandling (+kompression) dvs. ikke på MLD vs. Standard pleje/behandling

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolknings type	Interven-tion	Resultater (outcome)	Kommentarer
Keely V	2008	Review (IV)	+	Patienter med lymfødem i minimum 3 måneder	Medicinsk behandling	<p>Udfald: Reduktion i lymfødem</p> <p>eller reduktion af cellulitis, svampeinfektion eller smerte forbundet med lymfødem.</p> <p><u>Diuretika</u> frarådes til behandling af lymfødem med mindre der er et moment af kardial ukompensation</p> <p><u>Smertestillende behandling:</u> Kan anvendes hvis ikke medicinsk behandling ikke er nok til at afhjælpe lymfødem smerte. Ved smertelindrende behandling skal WHO's smertetrappe følges. Det er passende at behandle med smertelindrende medicin i en kort periode ved cellulitis eller i den indledende lymfødem behandling.</p>	

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolknings type	Interven-tion	Resultater (outcome)	Kommentarer
						<p>Ved lymfødem associeret med kræft kan behandling med smertelindrende medicin over en længere periode være nødvendigt.</p> <p><u>Antibiotika:</u> Amoxillin er første valg til behandling af infektion i lymfødematøse områder med haemolytiske streptokokker. Ved penicillinallergi vælges makrolid.</p> <p><u>Svampemidler:</u> Patienter med kronisk ødem i benene får ofte fods vamp, hvilket kan behandles med Terbinafine creme i 2 uger. Ved udvikling af neglesvamp kan der behandles med Terbinafine tabletter i 6 uger til 3 måneder.</p>	

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolknings type	Interven-tion	Resultater (outcome)	Kommentarer
						<p><u>Steroider:</u> Corticosteroider kan anvendes til at reducere ødem omkring en tumor fx dexamethasone, men gevinsten ved at anvende medicinen skal opveje eventuelle bivirkninger.</p> <p><u>Benzopyron:</u> Der er ikke evidens for at anvende Benzopyron til at behandle lymfødem.</p>	
Koul R et al.	2006	Kohorte studie (IIb)	+	138 kvinder med brystkræft og lymfødem og en gennemsnit salder på 54,3 år. Ikke palliative patienter	55 % var i kombineret dekongestion terapi (CDT) bestående af: MLD i en time dagligt i op til flere uger afhængigt af alvorlighed og modtagelighed for behandling, kompressio	<p>Lymfødemprogrammet vurderes efter minimum 1 års follow-up.</p> <p>Outcome: Ændring i arm volumen (i arm med lymfødem) fra baseline til 1 år efter interventionen.</p> <p>For alle grupper samlet var der en signifikant lavere gennemsnitlig</p>	<p>81 ud af 250 kvinder ekskluderes i studiet pga. manglende opfølgende målinger og 31 pga. armen med lymfødem var mindre end den normale arm ved studiestart (dvs. 138 inkluderes).</p> <p>Redegjort for dropout</p>

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolknings type	Interven-tion	Resultater (outcome)	Kommentarer
					<p>nsterapi i 23 timer i døgnet, korrekte øvelser for arm og skulder og dyb vejrtrækning for at fremme vene og lymfe gennemstrømning.</p> <p>32 % fik kun MLD i en time dagligt i op til flere uger afhængigt af alvorlighed og modtagelighed for behandling</p> <p>13 % med mild lymfødeme</p>	<p>volumen på 47 % (P=0,0001) i armen med lymfødeme, men ingen signifikant reduktion i volumen i den raske arm.</p> <p>Arm volumen i armen med lymfødeme blev reduceret med 55,7 % ved CDT, 41,2 % ved MLD og 24,0 % ved hjælpeprogrammet og reduktionerne var signifikante (P=0,0001).</p> <p>Alle 3 interventioner reducerede således lymfødemet signifikant.</p> <p>Grupper ikke sammenlignet med statistisk test for at se om forskel i lymfødeme-reduktion var signifikant forskellig.</p>	

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolknings type	Interven-tion	Resultater (outcome)	Kommentarer
					<p>var i hjemmepro gram dvs. modtog 1 times undervisning i selv-lymfedrænage, undervisning i hudpleje og korrekte øvelser for arm og skylder</p> <p>Efter den intensive fase opfordres alle til at gå med kompressionsbeklædning og til foretage selvdrænag e.</p>		
McNeely et al.	2011	System atisk	++	Kræftpatienter med	Medicinsk eller ikke	Primært udfald: Ændring i lymfødeme	Svagheder er at det primært er

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolknings type	Interven-tion	Resultater (outcome)	Kommentarer
		<p>review med metaanalyse (Ia)</p> <p>Reviewet inkluderer 25 RCTs omhandlende behandling af lymfødem</p>		lymfødem	<p>medicinsk behandling af lymfødem. Bl.a. Manuel lymfedrænge, kompressionsbehandling og pumpebehandling.</p>	<p>volume</p> <p>Sekundære udfald: livskvalitet, funktionsevne og lymfødem symptomer (smerte, spænding, tyngde og ubehag).</p> <p>En metaanalyse med data fra 5 studier (198 patienter) viste, at MLD i kombination med kompressionsbehandling (+/- andre behandlinger) gav en signifikant større lymfødem reduktion end kompressionsbehandling (+/- andre behandlinger) uden MLD (standardiseret middel forskel = 0,37, p = 0,02).</p> <p>3 af studierne i reviewet (i alt 109 patienter) fandt en gavnlig effekt af</p>	<p>brystkræftpatienter i studierne og at kun 8 af 25 var af metodisk høj kvalitet.</p>

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolknings type	Interven-tion	Resultater (outcome)	Kommentarer
						<p>kompresionsbeklædning på lymfødem i øvre og nedre ekstremiteter blandt overlevende brystkræftpatienter og Kaposi's Sarcoma kræftpatienter.</p> <p>Et fjerde studie fandt, at 18 dages kompresionsbandagering (efterfulgt af kompressionsstrømper /ærmer) havde en større effekt på lymfødem i øvre og nedre ekstremiteter end kompressionsstrømper /ærmer alene.</p> <p>Fire studier undersøgte effekten af IPC men studierne resultater er modstridende da nogle studier finder en signifikant effekt ved IPC mens andre ikke gør.</p>	
Pilch U, Wozniwski M &	2009	RCT (Ib)	+	57 brystkræftpatienter	Alle 4 grupper behandles	<p>Outcome:</p> <ul style="list-style-type: none"> arm volumen på arm med 	<ul style="list-style-type: none"> Randomisering og blinding ikke beskrevet.

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolknings type	Interven-tion	Resultater (outcome)	Kommentarer
Szuba A				med lymfødem i armen 39-80 år. Ikke palliative patienter	med IPC i 5 uger, 5 dage om ugen i 1 time om dagen Gruppe 1: IPC 90:90s cyklusser Ærme med 1 kammer Gruppe 2: IPC 90:90s cyklusser Ærme med 3 kamre Gruppe 3: 45:15s cyklusser. Ærme med 1 kammer	lymfødem Arm volumen måles før og efter hver behandling. Arm volumen faldt signifikant i alle 4 grupper ($p < 0,05$). Der var ikke signifikant forskel i lymfødem reduktion mellem grupperne.	<ul style="list-style-type: none"> Dropout er ikke beskrevet.

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolknings type	Interven-tion	Resultater (outcome)	Kommentarer
					Gruppe 4: 45:15s cyklusser. Ærme med 3 kamre		
Reinehar t-Ayres ME et al.	2010	System atisk oversigt (Ia) Review inkluder er 8 studier (3 RCTs)	+	Brystkræft patienter med lymfødem behandlet på en professione l klinik med kompressio nspumpe	Behandling af lymfødem med kompressio nspumpe	Udfald: Reduktion i lymfødem Undersøger om brug af kompressionspumpe har en effekt og om der er evidens for at en pumpe eller behandlingsregime er det bedste.	Ingen evidens for at kompressionspumpe i behandlingen af lymfødem er bedre end uddannelse omkring armen og hygiejne. Ingen evidens for at foreslå en Pumpe eller behandlingsregime over et andet

Studier i McNeely et al. (2011) og Devoodgt et al. (2009) reviews, der er refereret til enkeltvis i litteraturgennemgangen

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer	I Devoogdt = A I McNeely = B I Reine-Ayres C I Huang review
Andersen L et al.	2000	RCT (Ib)	+	42 Brystkræft patienter med lymfødem Ikke palliative patienter - ej heller aktiv sygdom	Interventions gruppe: Standardbe- handling i kombination med MLD 8 gange i 2 uger og oplæring i at massere sig selv. Kontrol- gruppe: standardbe- handling alene	Outcome: Reduktion af: lymfeødem Ubehag Tyngde Smerte Stramhed Funktionsevne Mobilitet Der var en ødem- reduktion i interventions- gruppen på 48 % og en reduktion i kontrol- gruppen på 60 % efter 3 måneder, men forskellen var	Randomise- ringsmetode ikke beskrevet • Allokeringen er ikke beskrevet • Det vides ikke om den der måler udfald var blindet • Der var anvendt intention to treat • Frafald og drop out var der redegjort for	A, B, D

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer	I Devoogdt = A I McNeely = B I Reine-Ayres C I Huang review
						ikke signifikant (p = 0,66). MLD havde således ikke en signifikant effekt på reduktion af lymfeødem volumen Ingen signifikant forskel på symptomer i de to grupper.		
Badger C, Peacock J & Mortimer P	2000	RCT (Ib)	++	83 personer opereret for kræft med unilateralt lymfødem i arme eller	Gruppe 1: 18 uger med flerlags bandage (MLB) efterfulgt af 6 uger med	Outcome: Reduktion i forøget arm/ben volumen Outcome	Allokeringens metode ikke beskrevet Det vides ikke om dem der måler udfald var blindede	A, B

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer	I Devoogdt = A I McNeely = B I Reine-Ayres C I Huang review
				ben. Tidligere kræftpatienter med primært og sekundært lymfeødem, ikke aktiv cancer 12 mdr., post behandling unilateralt ødem og et ben/arm opsvulmet med minimum 20 % Gennemsnitsald-	elastiske strømper Gruppe 2: 24 uger med elastiske strømper	måles på dag 19, uge 7, uge 12 og uge 24 Der var en næsten dobbelt så stor volumenreduktion i gruppe 1(31,0 %) som i gruppe 2 (15,8 %) fra dag 1 til uge 24 og forskellen var signifikant (P=0,001). Der var også en signifikant større volumenreduktion i gruppe 1 og 2 på dag 19, uge	Randomisering smetode er beskrevet og god Der var anvendt intention to treat Frafald og drop out var der redegjort for	

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer	I Devoogdt = A I McNeely = B I Reine-Ayres C I Huang review
				eren var 57 år og 91,6 % var kvinder. Ikke palliative patienter		7 og uge 12.		
Bramilla et al.	2006	RCT (Ib)	+	65 Kaposi Sarcoma patienter med lymfødem i en underkstr emitet under knæet. I gennemsnit 71,7år	Interventions gruppe (n=50): Kompressions strømpe under knæet (40 mmHg) fra morgen til sengetid i 15 måneder Kontrolgruppe (n=15):	Lymfødemvolumen reduktion 30 i interventionsgruppen havde en reduktion i lymfødemvolumen, mens de sidste 20 havde en forøgelse i	Randomisering smetode ikke beskrevet Allokeringen er ikke tilstrækkelig uigennemskuelig Det vides ikke om den der måler udfald var blindet Frafald og drop out var der ikke	B

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer	I Devoogdt = A I McNeely = B I Reine-Ayres C I Huang review
					Ingen behandling i 15 måneder.	volumen Alle i kontrolgruppen havde en forøgelse i volumen Der var en signifikant større effekt på lymfødemvolumen reduktion i intervention sammenlignet med kontrolgruppen (p<0,001)	redegjort for Der var anvendt intention to treat	
Didem K et al.	2005	RCT (Ib)	+	53 patienter opereret	Behandling gives i begge grupper 3	Outcomes: Ødem	Randomisering smetode ikke beskrevet kun	A, B

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer	I Devoogdt = A I McNeely = B I Reine-Ayres C I Huang review
				for brystkræft og med mildt/moderat lymfødem (forskul på 2-5 cm. mellem arm med og uden lymfødeme) i minimum 1 år Ikke palliative patienter. Gennemsnit alderen var 58 år	dage om ugen i 4 uger. Begge grupper anbefales at følge et hjemmeprogram bestående af kompressionsbandage, øvelser, hudpleje og gang. Interventionsgruppe: Kompleks dekongestion fysioterapi (CDP) bestående af MLD, flerlags kompressions	herunder overflade og volumen og skuldermobilitet Outcomes måles før og efter behandling (dvs. efter 4 uger) i begge grupper. Der var en ødemreduktion på 55,7 % i CDP gruppen og på 36,0 % i SP gruppen og reduktionen var signifikant større i CDP	den var skjult Den der måler udfald var ikke blindet Patient blinding Allokeringsmetoden var tilstrækkelig uigennemskuelig (tildeles vha. umærkede kuverter) Dropout og frafald er der redegjort for	

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer	I Devoogdt = A I McNeely = B I Reine-Ayres C I Huang review
				(31-76 år).	bandage, elevation, korrekte øvelser, hudpleje Kontrolgruppe: standard fysioterapi (SP) bestående af bandage, hoved-nakke-skulder øvelser og hudpleje	gruppen ($p < 0.05$). Der var ingen signifikant forskel på ændring i skuldermobilitet mellem CDP og SP gruppen. I både CDP og SP gruppen var der dog en signifikant forøget skuldermobilitet i form af øget fleksion og abduktion men ikke i form af ekstern rotation efter		

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer	I Devoogdt = A I McNeely = B I Reine-Ayres C I Huang review
						behandling.		
Dini et al.	1998	RCT (Ib)	+	80 brystkræft patienter med lymfødem i den ene arm	Intervention: kompressionsbehandling (60 mmHg) 2 uger med 5 behandlinger per uge af 2 timers varighed. Efter 5 ugers pause gentages dette en gang til Kontrol: Ingen behandling	Outcome: Reduktion af lymfødem Der var ikke signifikant forskel på reduktion i lymfødem mellem interventions og kontrolgruppen.	Randomisering ikke beskrevet Allokeringsmetode ikke beskrevet Den der måler udfald er ikke blindede Drop-out og loss to follow-up beskrevet	A, B, C
Hornsby et al.	1995	RCT (Ib)	+	25 brystkræft patienter med	Interventionsgruppe (n=14): Kompressions	Lymfødem volumen	Randomisering smetoden er ikke beskrevet Behandlings-	A, B

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer	I Devoogdt = A I McNeely = B I Reine-Ayres C I Huang review
				lymfødem	beklædning i 24 timer Motion Selv-massage Kontrolgruppe (n=11): Motion Selv-massage Personerne var i kontrol eller interventionsgruppen i 4 til 28 uger	I interventionsgruppen var der 24 % reduktion i lymfødemvolumen mens der i kontrolgruppen var 1 % forøgelse i lymfødemvolumen. Forskellen var dog ikke signifikant.	allokeringen var ikke tilstrækkeligt skjult Det vides ikke om dem der måler udfaldet var blindet for intervention/kontrolgruppe placering Der er ikke beskrevet afgang og frafald fra studiet	
Irdesel et al	2007	RCT (Ib)	+	19 brystkræft patienter med en	Interventionsgruppe (n=10):	Udfald: Lymfødemvolumen	Randomisering smetoeer ikke god nok Behandlings-	B

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer	I Devoogdt = A I McNeely = B I Reine-Ayres C I Huang review
				gennemsnitsalder på 51,6 år med lymfødem	Kompressionsbeklædning i dagtimerne Øvelse Uddannelse og hudpleje Kontrolgrupper (n=9): Øvelse Uddannelse og hudpleje	Smerte Måles 2 uger, 1 mdr., 3 mdr. og 6 mdr. efter interventionen Der var ikke signifikant forskel på lymfødemvolumen i grupperne Kun en der oplevede smerte, hvorfor man ikke kunne sige om interventionen havde en	allokeringen vides ikke om den var tilstrækkeligt skjult Dem der måler udfaldet var ikke blindet for intervention/kontrolgruppe placering	

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer	I Devoogdt = A I McNeely = B I Reine-Ayres C I Huang review
						effekt på smerte.		
Johansson et al.	1998	RCT (Ib)	+	28 brystkræft patienter Ikke palliative patienter	Del 1: Kompressionsærme i 2 uger for alle. Patienter inddeles derefter i to grupper. Del 2: Gruppe 1: MLD i 45 minutter om dagen i 2 uger Gruppe 2: Sekventiel pneumatisk	Outcome: volumen af arm samt mobilitet, styrke, funktion, tyngde, spænding, smerte og lammelse i arm Der var ingen signifikant forskel i arm volumen ved MLD og SPC Efter brug af kompressionsærme i 2 uger	Randomisering smetode ikke beskrevet. Allokeringsmetode ikke beskrevet Om den der måler udfald er blindet vides ikke Dropout/frafald er beskrevet	A, B, C, D

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer	I Devoogdt = A I McNeely = B I Reine-Ayres C I Huang review
					kompression (SPC) med et tryk på 40-60 mmHg 2 timer om dagen i 2 uger	<p>faldt arm volumen signifikant med 49 ml. (P=0,01).</p> <p>Spænding og tyngde blev også signifikant reduceret (P=0,004 og P=0,01).</p> <p>Efter MLD faldt arm volumen yderligere med 75 ml. (P=0,004) mens den faldt med 28 ml. efter SPC (P=0,03). Efter MLD blev</p>		

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer	I Devoogdt = A I McNeely = B I Reine-Ayres C I Huang review
						spænding og tyngde reduceret (P=0,01 og P = 0,008), men ikke efter SPC.		
Johansson K et al.	1999	RCT (Ib)	+	38 kvinder med brystkræft med lymfeødem i armen Let til moderat ødem Ikke palliative patienter og ingen	Fase 1: Alle får Kompressionsbehandling (CB) i 2 uger og derefter får: Fase 2: Interventionsgruppen får CB + MLD i 1 uge	Efter fase 1, hvor alle fik CB i 2 uger, skete der en signifikant reduktion af lymfødemet på gennemsnitligt 188 ml (p<0,001). Efter fase 2 havde dem der havde fået CB og MLD en	Randomisering smetode ikke god dvs. patienterne får et nummer når de kommer ind og dem med lige numre kommer i CB gruppe og dem med ulige kommer i CB+MLD gruppe. Allokeringsmetode ikke sløret – dem med lige	A, D

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer	I Devoogdt = A I McNeely = B I Reine-Ayres C I Huang review
				med store ødemer	Kontrolgruppen får CB i 1 uge	større reduktion i lymfødem (47 ml. i gennemsnit) end dem der kun havde fået CB (20 ml. i gennemsnit), men forskellen var ikke signifikant ($p = 0,07$). Den procentmæssige reduktion i MLD+CB (11 %) og CB (4 %) grupperne var dog signifikant forskellig ($p=0,04$).	numre kommer i CB gruppe og dem med ulige kommer i CB+MLD gruppe Om den der måler udfald er blindet vides ikke Dropout/frafald er beskrevet	

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer	I Devoogdt = A I McNeely = B I Reine-Ayres C I Huang review
						Både MLD+CB og CB gruppen oplevede en signifikant forbedring i spænding ($p=0,001$ og $p=0,001$) og følelsen af at have en tung arm ($p=0,006$ og $p=0,001$), men det var kun CB+MLD gruppen, der oplevede signifikant mindre smerte ($p=0,03$). Der var ikke signifikant forskel på grupperne.		

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer	I Devoogdt = A I McNeely = B I Reine-Ayres C I Huang review
McNeely M et al.	2004	RCT (Ib)	++	50 kvinder med brystkræft og lymfødem med en gennemsnitsalder på 59 år (\pm 13 år). Ikke palliative patienter	Interventionsgruppe: CB og MLD i 45 min. 5 dage om ugen over 4 uger Kontrolgruppe: sammenlignet med CB alene.	Outcome: Reduktion i arm lymfødeme volumen Der foretages overordnede analyser og analyser efter ødemets alvorlighed (mildt, moderat, svært) og varighed (tidligt, kronisk) Der var ingen signifikant forskel på reduktion i lymfødem	Kritikpunkt: Mange små patientgrupper – mild-moderat-svært – kortere-længevarende Computergenereret randomisering Allokeringsmetode gør at allokering er ugenomsættelig Den der måler udfald er blindet Dropout og frafald	A, B, D

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer	I Devoogdt = A I McNeely = B I Reine-Ayres C I Huang review
						<p>blandt dem der modtog MLD+CB og dem der kun modtog CB.</p> <p>Blandt patienter med mildt lymfødem var der en større reduktion i lymfødemet blandt dem der modtog MLD+CB sammenlignet med dem der kun modtog CB. MLD havde ikke en effekt blandt dem med moderat eller</p>	beskrevet.	

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer	I Devoogdt = A I McNeely = B I Reine-Ayres C I Huang review
						svært ødem. Patienter i både interventions og kontrolgruppen fik en signifikant reduktion i lymfødemet over de 4 uger (P=0,001), hvilket indikerer at CB med eller uden MLD har en effekt.		
Radakowic	1998	RCT (Ib)	+	36 brystkræft patienter med lymfødem.	MLD + kompressionsbeklædning (n=18): 30 minutters	Udfald: <ul style="list-style-type: none"> • Reduktion i lymfødemvolumen 	Randomisering smetoder ikke beskrevet Behandlingsallokeringen vides ikke om	B

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer	I Devoogdt = A I McNeely = B I Reine-Ayres C I Huang review
				gennemsnit 54,9 år	sessioner i 10 dage IPC + kompressions beklædning (n=18): 60 minutters sessioner i 10 dage	n Der var signifikant større reduktion i lymfødemevolumen i IPC gruppen end MLD gruppen (p<0,05).	den var tilstrækkeligt skjult Dem der måler udfaldet var ikke blindet for intervention/kontrolgruppe placering Der er ikke beskrevet afgang og frafald fra studiet	
Sitzia J, Sobrido L & Harlow W	2002	RCT (Ib)	+	28 kvinder med brystkræft og lymfødeme i armen Ikke palliative	Gruppe 1: daglig MLD behandling og bandage på mellem behandlinger i 2 uger Gruppe 2: daglig SLD og	Outcome: ændring i procent forøget arm volumen (PCEV) efter 2 ugers behandling Gennemsnitlig	Kræver et studie med flere patienter for at kunne finde en statistisk forskel i effekt mellem grupperne	A, B, D

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer	I Devoogdt = A I McNeely = B I Reine-Ayres C I Huang review
				patienter	bandage på mellem behandlinger i 2 uger	reduktion i PCEV var 33,8 % i MLD gruppen og 22,0 % i SLD gruppen. Dette er en forskel på 11,8 % (95 % CI = - 3,8 % - 27,4 %), hvilket ikke er en statistisk signifikant forskel.	Randomisering smetode ikke beskrevet. Allokeringsmetode ikke beskrevet Om den der måler udfald er blindet vides ikke Dropout/frafald er beskrevet	
Szuba A, Achalu R & Rockson SG	2002	2 understudier: Studie 1: RCT (Ib)	+	Studie 1 (indledende behandling med/uden ICP): 23 brystkræft	Gruppe 1 (DLT med IPC): MLD i 30-60 min. efterfulgt af ICP (40-50 mmHg i 30	Studie 1: Outcome: forøget arm volumem, vævselasticitet, led mobilitet	Randomisering smetode ikke beskrevet. Allokeringsmetode ikke beskrevet Om den der måler udfald er blindet	A, B, C

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer	I Devoogdt = A I McNeely = B I Reine-Ayres C I Huang review
		Studie 2: RCT med crossover (Ib)		patienter, med unilateralt lymfødem i armen, der ikke tidligere har fået behandling mod lymfødem og hvor der er gået minimum 12 uger fra operation og strålebehandling Gennemsnitsalder på 66,9 år (47-81 år)	min.) efterfulgt af kompressionsbandage hver dag i 10 dage. Gruppe 2 (DLT uden IPC): MLD og kompressionsbandage uden ICP hver dag i 10 dage. Efter 10 dage fik patienterne et kompressionsklæde til daglig brug og blev	Outcomes blev målt ved studie start og efter dag 10 og dag 40 ved follow-up Der var en signifikant større gennemsnitlig reduktion i arm volumen i gruppen med DLT + IPC sammenlignet med gruppen uden IPC (45 % vs. 26 %, P <0,05). På dag 40 er der dog ikke en signifikant	vides ikke Dropout/frafald er ikke beskrevet	

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer	I Devoogdt = A I McNeely = B I Reine-Ayres C I Huang review
				Studie 2 (Vedligeholdende behandling med/uden ICP): 27 brystkræft patienter med stabilt, behandlet unilateralt lymfødeme i armen, der havde været i intensiv dekongestion lymfatisk terapi (DLT) behandling	instrueret i selvadministreret daglig MLD Studie 2. Gruppe 1 (DLT med IPC): Daglig selvadministreret MLD og kompressionsklæde i kombination med selvadministreret IPC (40–50 mmHg i 60 min.) i 1 måned derefter 1 måned uden	forskel i reduktion på gruppen med og uden IPC (30 % vs. 27 %, ikke signifikant forskel). Der var ikke signifikant forskel på skuldermobilitet før og efter behandling, hverken i gruppen med eller uden IPC. Bedre ledbevægelighed sås i begge		

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer	I Devoogdt = A I McNeely = B I Reine-Ayres C I Huang review
				på 1 måned højest 1 år før studiet. DLT består af kompressionsbandage og MLD i 30-60 min. og øvelser. Gennemsnitsalder på 65,9 år (43-81 år). Ikke palliative patienter	IPC Gruppe 2 (DLT uden IPC): Daglig selvadministreret MLD og kompressionsklæde i 1 måned, derefter 1 måned i kombination med IPC Efter studiet stoppes (2 måneder) tilbydes patienter at beholde IPC	grupper efter behandlingen på dag 10 og på dag 40. Studie 2. Outcomes: forøget arm volumen Arm volumen måles ved studie start og efter første behandling slutter (efter 1 måned) og efter 2. behandling slutter (efter 2 måneder)		

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer	I Devoogdt = A I McNeely = B I Reine-Ayres C I Huang review
						<p>Efter behandling i gruppen uden IPC var der en ikke signifikant gennemsnitlig Manglende angivelse af randomisering smetode</p> <p>Blinding ikke beskrevet</p> <p>Dropout ikke beskrevet ved studie 1 men ved 2.</p>		

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer	I Devoogdt = A I McNeely = B I Reine-Ayres C I Huang review
						Lille patientgruppe forøgelse (32,7 + 115,2 ml.) i armvolumen mens der i gruppen med IPC var en signifikant reduktion i armvolumen (89.5 + 195.5 ml., P<0,05).		
Williams A et al.	2002	Randomiseret kontrolleret crossover studie (Ib)	+	Kvinder med; brystkræft, lymfødem i over 3 måneder, forøget armvolumen med 10 % i to	Den ene gruppe starter med MLD og den anden med SLD og krydser begge over til modsat behandling	Outcome: forøget armvolumen, torso ødem, hudtykkelse, livskvalitet og symptom/følelse.	Randomisering ikke beskrevet Allokeringsmetode ikke beskrevet Blinding af dem der måler udfald er ikke gjort Dropout	A, B, D

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer	I Devoogdt = A I McNeely = B I Reine-Ayres C I Huang review
				<p>efterfølgen de målinger og opsvulmet torso (brystkasse og abdomen)</p> <p>Ikke palliative patienter.</p>	<p>efter 9 uger.</p> <p>Gruppe A: 3 uger MLD (5 gange om ugen) 6 uger uden behandling</p> <p>3 ugers SLD (alle dage i ugen)</p> <p>Gruppe A: 3 uger SLD (alle dage i ugen) 6 uger uden behandling 3 ugers MLD</p>	<p>Gennemsnitlig forskel på før og efter forøget arm volumen, hud tykkelse og livskvalitet blev målt for hver MLD og SLD behandlingsperiode.</p> <p>Andel med forbedret symptomer/følelse blev opgjort ud fra en måling før og efter hver behandlingsforløb med henholdsvis MLD og SLD.</p>	<p>redegjort for</p> <p>Der er anvendt intention to treat</p>	

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer	I Devoogdt = A I McNeely = B I Reine-Ayres C I Huang review
					(5 dage om ugen)	Der var en signifikant reduktion i forøget arm volumen fra før til efter såvel MLD (P=0,013) og SLD behandlingen (P=0,08). Der var dog ingen signifikant forskel på forøget arm volumen efter behandling med MLD og SLD (P=0,053). Hverken MLD eller SLD havde en signifikant effekt på torso		

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer	I Devoogdt = A I McNeely = B I Reine-Ayres C I Huang review
						<p>hævelse. Forskellen på torso hævelse efter MLD og SLD var heller ikke signifikant forskellig (P=0,669).</p> <p>Hud tykkelsen på overarmen (deltiod området) blev reduceret med 0,15 mm. ved MLD, hvilket var en signifikant reduktion (P=0,03). Ved SLD var reduktionen på 0,08 mm. ikke</p>		

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer	I Devoogdt = A I McNeely = B I Reine-Ayres C I Huang review
						<p>signifikant (P=0,21).</p> <p>Mht. livskvalitet så forberede MLD; emotionel funktion, dyspnø og søvnforstyrrelser signifikant mens SLD ikke havde en signifikant effekt på nogen livskvalitetsparametre</p> <p>Mht. symptomer/ændret følelse</p>		

Forfatter	År	Studie-type	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer	I Devoogdt = A I McNeely = B I Reine-Ayres C I Huang review
						var der signifikant større sandsynlighed for at MLD sammenlignet med SLD reducerede smerte, ubehag, tyngdefølelse, fylde, brist og hårdhed.		

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER

- CLEARINGHOUSE

