



LUNDS
UNIVERSITET

Prevention av Lymfödem

Katarina Blom Fysioterapeut, Lymfterapeut, Med Dr
Enhetschef Specialistmottagning för Lymfödem



PREVENTION

Primär

- Förebygga Lymfödem

Sekundär

- Tidigt omhändertagande av Lymfödem

Tertiär

- Förhindra försämring

Bröstcancer

Risikfaktorer armlymfödem

Axillutrymning

Strålbehandling

Operation med mastektomi

Övervikt, inaktiv livsstil

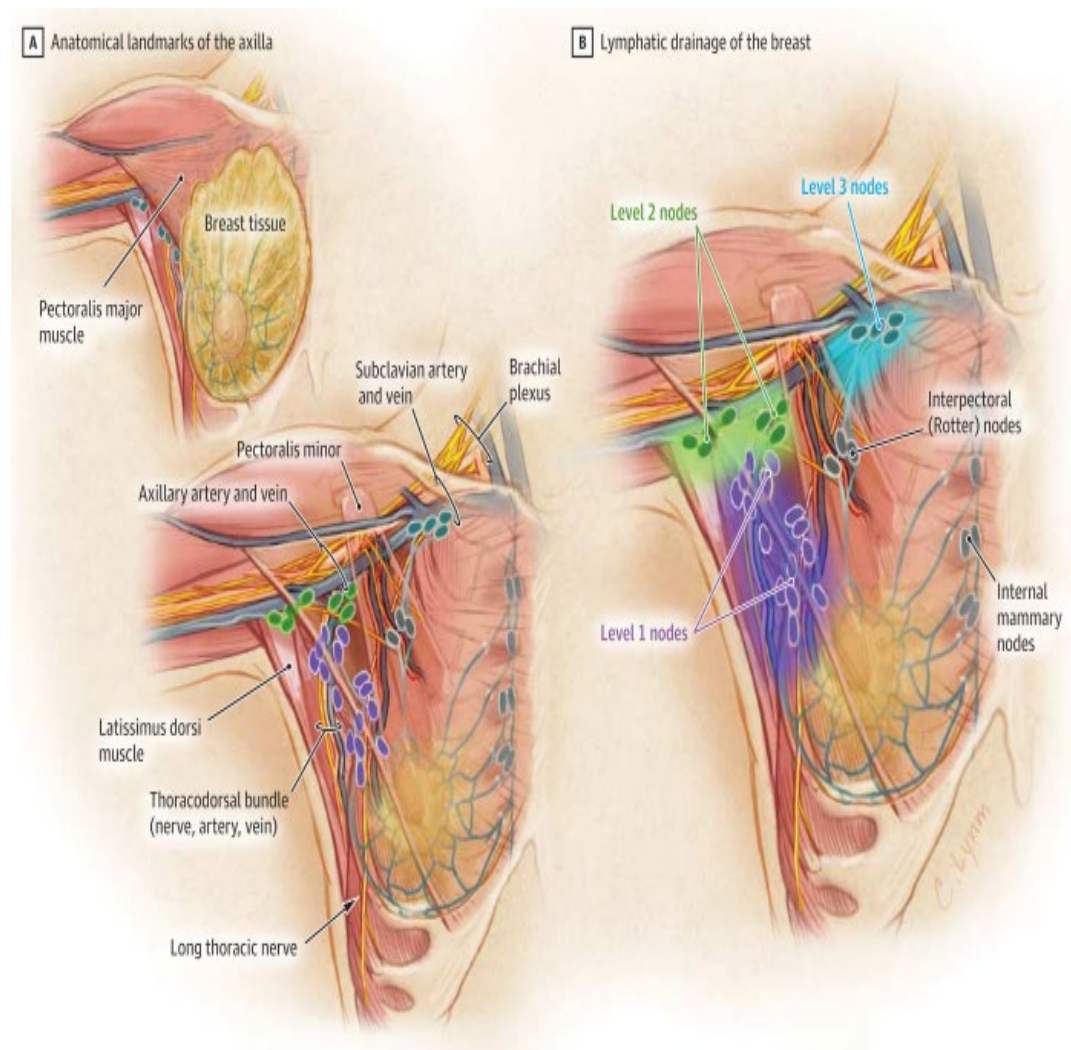
DiSipio mfl 2013, Rao mfl 2013

Primärprevention Kirurgi

Incidens armlymfödem

- Axillutrymning: 30-40%
- Portvaktsoperation: 5 %
- Annan Kirurgi?

Johansson&Branje 2010, Wernicke mfl 2010



Preventiv information och rådgivning till axillutrymda

Håll huden ren och mjuk,
använd handskar vid
trädgårdarbete. Tvätta
noggrant vid sår, uppsök
läkare vid symptom på
infektion

Var fysiskt aktiv/ träna
regelbundet.

Mishra mfl 2012, Stout mfl 2017

Håll vikten inom normal
BMI<30.

DiSipio mfl 2013, Gillespie mfl 2018

Blodprovstagning,
blodtrycksmätning i den
opererade sidans arm och
flygresor ökar inte risk att
utveckla lymfödem.

Ferguson mfl 2015, Winge mfl 2010

Primärprevention armstrumpa

Använda armstrumpa i förebyggande syfte?

Paramanandam mfl 2022- Randomiserad studie

- 307 axillutrymda bröstcancerpatienter
armstrumpa kkl 2, 8 timmar dag i 3 mån
- Resultat: Minskad incidens vid 12 mån
- Kompression 14% / Ej Kompression 25%
- Ingen skillnad i livskvalitet mellan grupperna

(75% utvecklade inte lymfödem i ej
kompressionsgrupp men fick bära armstrumpa)

Primärprevention armstrumpa

Nadal Castells mfl 2021- randomiserad studie

- 70 axillutrymda bröstcancerpatienter.

Utbildning + träning eller

Utbildning + träning + armstrumpa kkl 1, 8 tim dag/ 3 mån

- Resultat. Vid 2 år ingen skillnad mellan grupperna i incidens 12,5%/ 12,1 % men...

de som använde sin kompressionsärm regelbundet hade en mindre risk

Profylaktisk benstrumpa?

Stuiver et al 2013- randomiserad studie

- 45 patienter med malignt melanom, 35 med urologisk cancer
- Kkl2 kompression under 6 mån
- Resultat: Ingen skillnad i incidens ben / genitallymfödem, sårkomplikation, livskvalitet.
- Slutsats: Rutinmässig förskrivning av kkl2 kompression bör ifrågasättas.

Slutsats

Fördelar

- Hindra utveckling till lymfödem
(23% har en fördel vid
armlymfödem)
- Långt till närmsta lymfterapeut?

Nackdelar

- Att behöva bära kompression
(77% har ej fördel vid
armlymfödem)
- Kostnad för individen och
samhället
- Regler för utskrivning olika
- Standardstrumpor passar ej alla



Träning vid risk för armlymfödem?

Hayes m fl- Review 2022

- 11 studier med olika träningsupplägg (4 veckor till 1 år)
- Ej någon skillnad mellan träningsgrupp/ kontrollgrupp men...

subgruppsanalys visade på en minskad risk för lymfödem för de som utfört axillutrymning



Träning vid risk för benlymfödem?

Zhang m fl 2023 randomiserad studie

- 267 Patienter med livmoderhalscancer
- Incidens lymfödem

Träningsgrupp 9%

Kompression 25% (ej optimal följsamhet)

Kontrollgrupp 43%



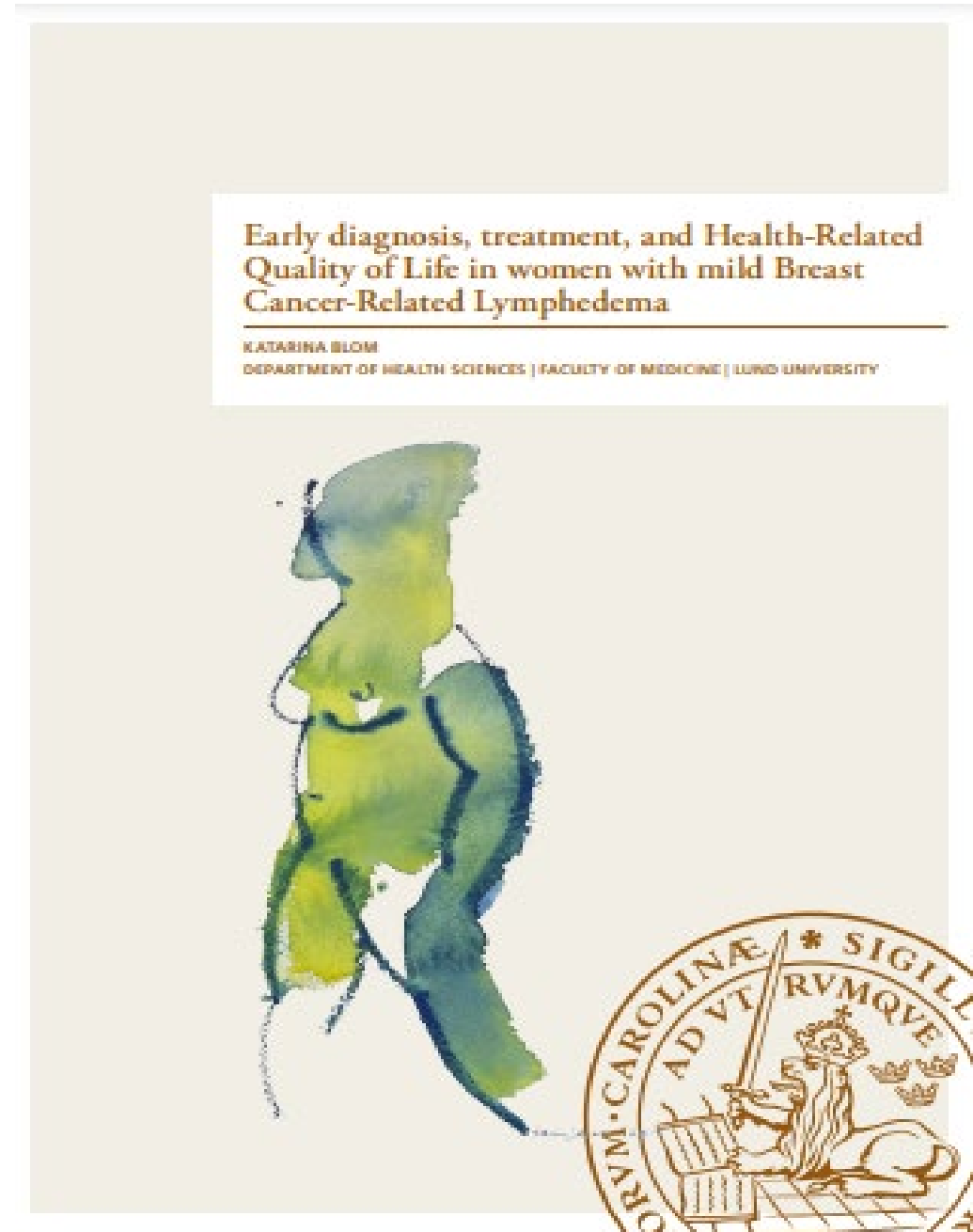
Sekundär prevention

- Review, 21/23 artiklar undersökte bröstcancerrelaterade lymfödem
Tidig upptäckt och behandling minskar risk att lymfödemet blir kroniskt (Rafn mfl 2022)
- Samtliga patienter som opereras med lymfkörtelutrymning ska före och efter operationen informeras om riskfaktorer för att utveckla lymfödem, tidiga symtom på lymfödem och var de kan få behandling (Nationellt vårdprogram cancerrehabilitering).

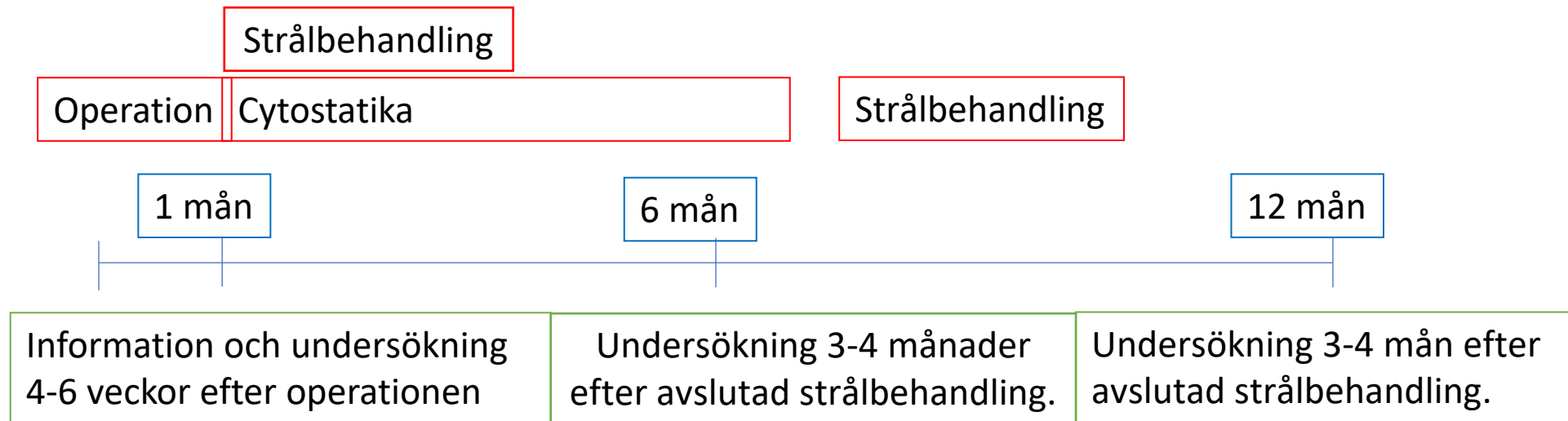
Övergripande syfte med avhandling

Att utvärdera diagnostiska metoder, behandling och hälso-relaterad livskvalitet hos kvinnor med mindre bröstcancer-relaterade lymfödem.

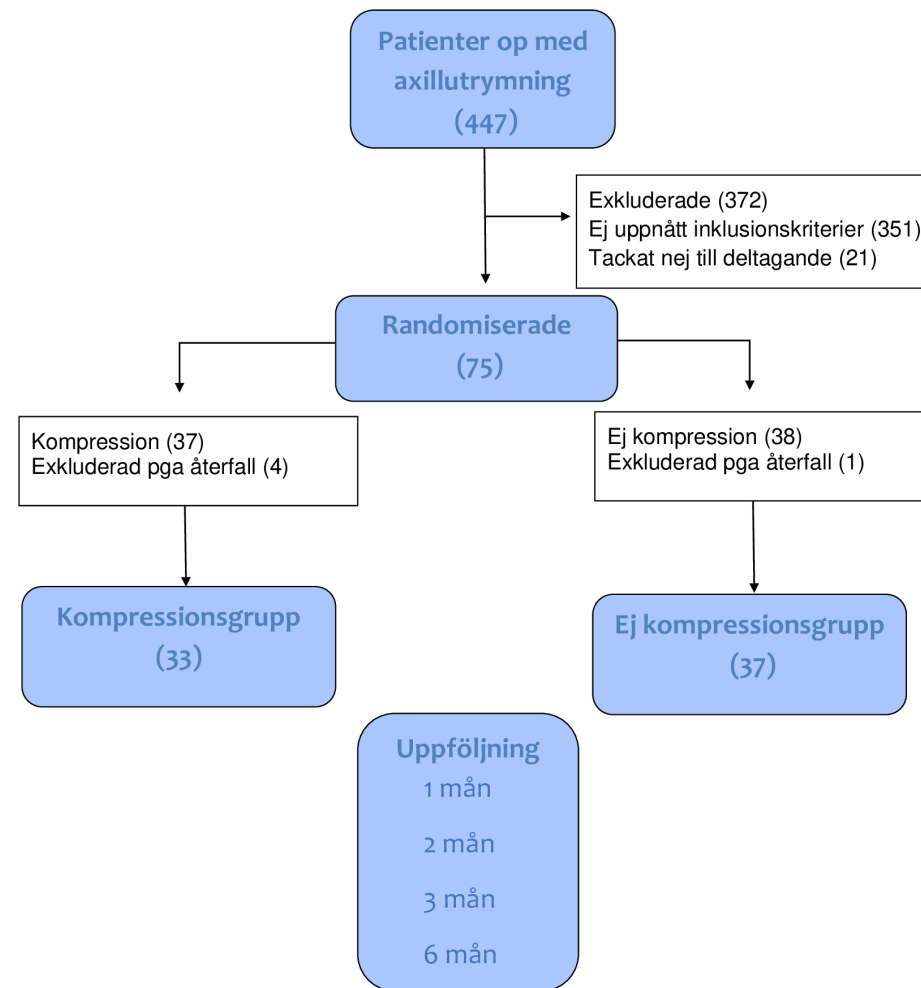
Blom 2022



Uppföljning av patienter med risk att utveckla armlymfödem.



Flödeschema



Definition mindre armlymfödem

Palpation av huden och

Tissue Dielectric Constant (TDC)

Kvot överarm:1.45 och/eller underarm:1.30 och/eller

Pletysmografi/ Water Displacement Method (WDM): 5-8% relativ lymfödemvolym



Palpation



TDC



WDM

Hur kan vi upptäcka/ diagnostisera mindre armlymfödem?

Syfte

Utvärdera om Tissue Dielectric Constant (TDC) och Water Displacement Method (WDM) i kombination med palpation av huden kan användas till att diagnostisera tidiga mindre armlymfödem.

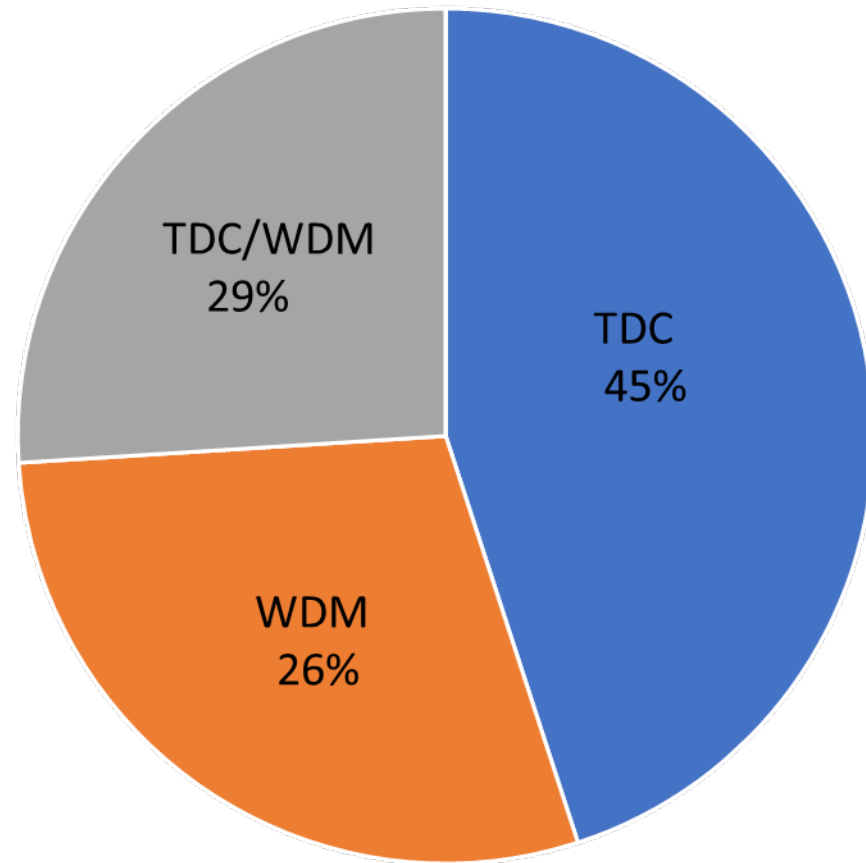
Metod

Tvärsnittstudie vid diagnos

72 deltagare



Resultat/ Diagnostisering



Konklusion och kliniska implikationer

- TDC kan upptäcka fler mindre armlymfödem, tidigare och vid en lägre relativ lymfödemvolym jämfört med WDM.
- Både TDC och WDM i kombination med palpation av huden kan användas vid diagnostisering av tidiga mindre armlymfödem.

Hur effektivt är det att använda armstrumpa?

Syfte

- Att undersöka andelen som progredierar/ej progredierar under 6 månaders behandling med/utan kompressionsärm
- Skillnader i relativ lymfödemvolym, lokal vävnadsvätska och subjektiva symptom

Metod

- Randomiserad kontrollerad studie
- 70 deltagare, kompressionsärm/ ej kompressionsärm
- Rådgivning fysisk aktivitet, hudvård, egenmassage
- Mätningar med TDC och WDM vid baseline, 1,2,3,6 mån



Resultat

3 mån

6 mån

Ej
kompressionsärm
N=37

Ej försämring
60%

Fortsätter utan
kompressionsärm

Ej försämring
43%

Fortsätter utan
kompressionsärm

Försämring
40%

Börjar med
kompressionsärm

Försämring
57%

Börjat med
kompressionsärm

Kompressionsärm
N=33

Ej försämring
84%

Försämring
16%

Ej försämring
84%

Försämring
16%

Skillnader i förändring av relativ lymfödemvolym.

	Kompression	Ej kompression	p-värde*
Baseline, %	4.4	3.8	ns
1 mån, medel diff%	-1.9	0.3	0.005*
2 mån, medel diff%	-2.6	-0.1	0.001*
3 mån, medel diff%	-2.6	-0.1	0.001*
6 mån, medel diff%	-3.8	0.1	<0.001*

* p-värde, signifikanta skillnader i förändring mellan grupper vid <0.05, T-test

Skillnader i förändring av lokal vävnadsvätska (TDC kvot).

	Kompression	Ej kompression	p-värde*
Baseline median TDC kvot	1.50	1.55	0.805
1 mån, median diff	-0.23	-0.2	0.609
2 mån, median diff	-0.29	-0.16	0.059
3 mån, median diff	-0.30	-0.07	0.053
6 mån, median diff	-0.28	-0.1	0.025*

*p-värde, signifikant skillnad i förändring från diagnos/start mellan grupperna vid <0.05 , Mann-Whitney U test.

Skilnader i subjektiva symptom

- Deltagarna i båda grupperna skattade generellt få symptom (spänning, tyngd, smärta), median 0
men...
- Kompressionsgruppen hade vid 1 mån minskat mer i spänningskänsla i armen jämfört med de som ej använt kompression ($p=0.008$)

Konklusion och kliniska implikationer

- Tidig behandling med kompressionsärm under 6 mån förhindrade försämring
- 43% av de som inte använde kompressionsärm försämrades ej. Detta behöver beaktas i all forskning av tidiga, mindre armlymfödem.
- Förebyggande användning av kompressionsärm för alla med risk att utveckla armlymfödem bör ifrågasättas (endast 23% har en vinst).
- Regelbundna uppföljningar/ undersökningar av patienter med risk att utveckla lymfödem rekommenderas, då få upplever subjektiva symptom.

Resultat- 12 mån uppföljning

Efter 6 mån RCT

12 månaders uppföljning

Ej kompression (n=37)
Progression 57%
Ej progression 43%

n=36

Progression 67%
Ej progression 33%

Kompression (n=33)
Progression 16%
Ej progression 84%

Ingen kompression 1mån

n=32

Progression 31%
Ej progression 69%

Kan användning av armstrumpa påverka upplevd livskvalitet?

Syfte

Att undersöka om det finns någon skillnad i upplevd hälsorelaterad livskvalitet mellan kvinnor som använt/ inte använt kompressionsärm.

Metod

Tvärsnittsstudie 6 mån efter diagnos/randomisering

Deltagare: 51 deltagare som använt kompressionsärm eller inte.

Lymphedema Quality of Life Inventory (LyQLI)

Johansson mfl 2003, Karlsson mfl 2015

Resultat

Deltagarna upplevde en hög övergripande livskvalitet.

Kompressionsgrupp (2.38) jämfört med ej kompressionsgrupp (2.55), (skattning 0-3).

Men.....

De som använt kompressionsärm skattade en högre negativ påverkan på livskvalitet vad gäller:

Aktiviteter på jobbet (23% /0%),

Generad för lymfödemet/kompressionsdelen (33%/ 5%)

Känner mig obekvämt eller generad i mina sport och hobbyaktiviteter (30%/5%)

Att behöva svara på frågor om den svullna kropps delen (27%/0%)



Konklusion och kliniska implikationer

Att behöva använda kompressionsärm har en mindre negativ påverkan på hälso-relaterad livskvalitet och behöver sättas i relation till den preventiva effekten av att använda kompressionsärm.

Blom Kmfl 2023.

Sekundärprevention

Träning

Hayes mfl Review 2022

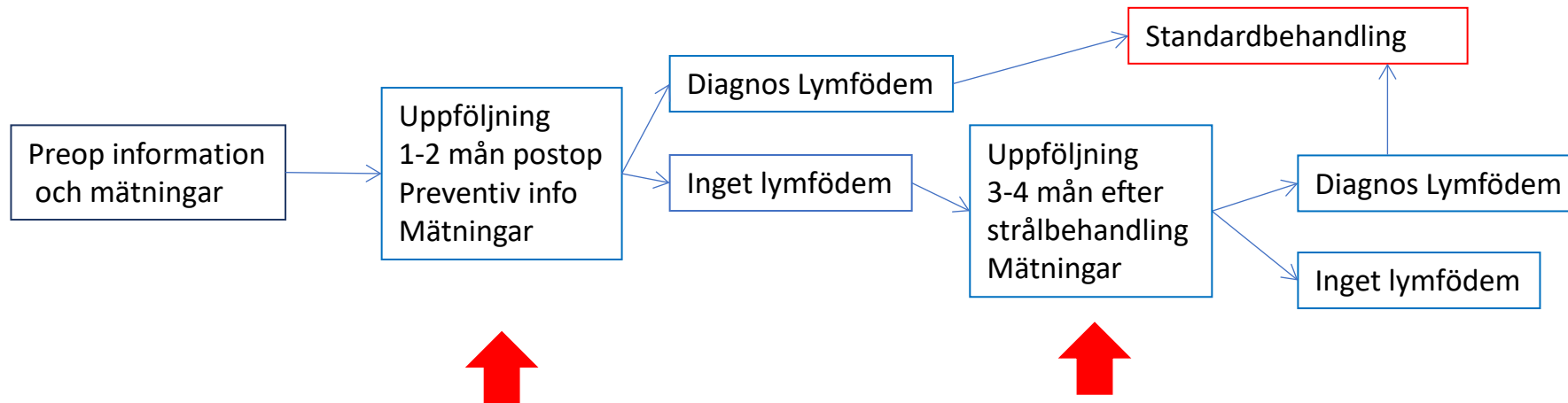
- 22/26 studier undersökte bröstcancerrelaterade lymfödem
- Ingen minskning av volym eller symptom, däremot...

minskning av smärta, fatigue, styrka, funktion, livskvalitet



Hur arbeta preventivt i kliniken?

Uppföljningsprogram för patienter med risk att utveckla lymfödem (axillutrymda)



Metoder för tidig upptäckt

Palpation

Tissue Dielectric Constant (TDC)

Water Displacement Method (WDM)/måttbandsmätning/Perometer

SOZO/Bioimpedans



Palpation



TDC



WDM



SOZO/Bioimpedans

Mindre armlymfödem

Relativ volym < 10%

- Rekommendera användning av armstrumpa kkl 1-2 under 6 månader direkt efter diagnos. Därefter prova att vara utan armstrumpan under några veckor och utvärdera fortsatt användning.
- Om någon absolut inte vill använda armstrumpa - följ upp efter 1 månad.
- Om någon vill använda armstrumpa i förebyggande syfte - rekommendera att köpa själv?

Riktlinjer/Vårdprogram

- Nationellt Vårdprogram Cancerrehabilitering 2023

<https://kunskapsbanken.cancercentrum.se>

- RCC syd. Regional tillämpningsrutin för lymfödem.

<https://cancercentrum.se>

- Svensk förening för lymfologi. Nationellt Vårdprogram Lymfödem. www.lymfologi.se

Tack!



LUNDS
UNIVERSITET

katarina.y.blom@regionstockholm.se