

## Celluliter

- En kvalitativ undersökning om vad celluliter är samt om man kan reducera dem med hjälp av apparatur

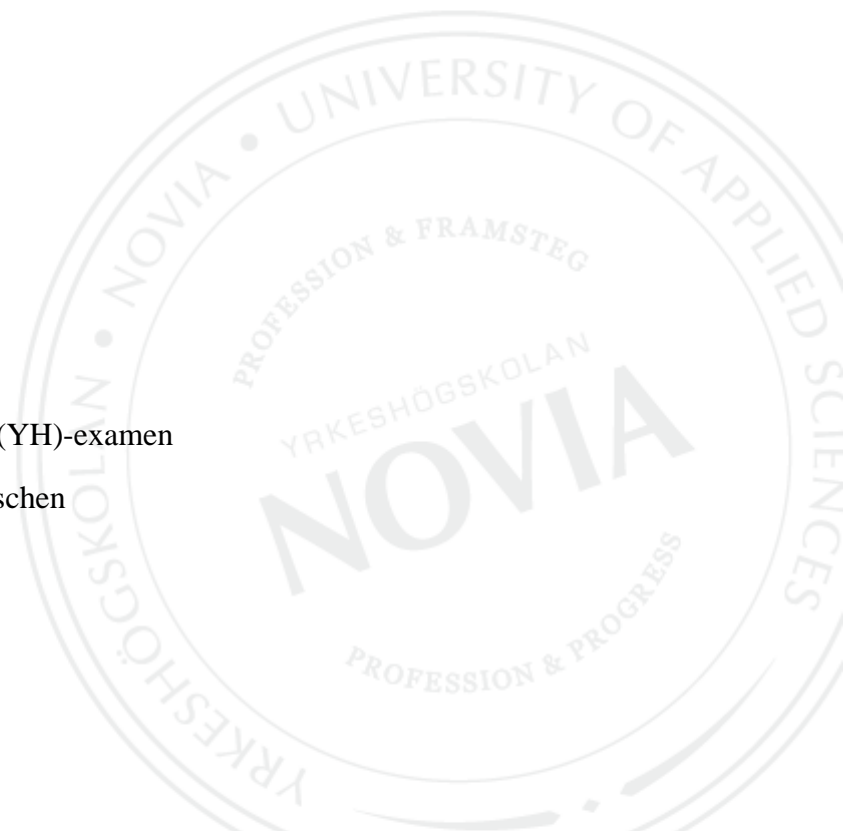
Sara Hellström

Joanna Forsman

Examensarbete för Estenom (YH)-examen

Utbildning för Skönhetsbranschen

Vasa 2014



## EXAMENSARBETE

Författare: Sara Hellström och Joanna Forsman  
Utbildning och ort: Skönhetsbranschen, Vasa  
Handledare: Jaana Ylimartimo-Nybäck och Anna-Lotta Mörk

Titel: Celluliter

- En kvalitativ undersökning om vad celluliter är samt om man kan reducera dem med hjälp av apparatur

---

Datum Hösten 2014

Sidantal 64

Bilagor 4

---

### **Sammanfattning**

Syftet med detta arbete är att undersöka vad celluliter är och om man kan reducera dem med hjälp av apparatur. Respondenterna vill fördjupa sig i ämnet på grund av eget intresse samtidigt som de vill lyfta fram detta viktiga men nertystade problem.

Resultatet visar att celluliter ser ut som apelsinhud, det vill säga gropar och ojämnheter i huden. Celluliter kan finnas i olika stadier. Alla kvinnor oberoende ålder och kroppstorlek kan få celluliter. Celluliter uppkommer till stor del på grund av gener. Dålig livsstil leder till försämrad blodcirkulation, slaggproduktsansamlingar och stramare septor. Fettcellerna samlar på sig vätska och förstoras, vilket leder till gropar på huden. Resultatet visar att celluliter kan reduceras med hjälp av LPG, Velabehandlingar och AWT. Resultatet visar att alla apparaturer ger synbara resultat.

---

Språk: Svenska

Nyckelord: celluliter, apelsinhud, huden, hudproblem, apparatur, hudvårdsapparatur, LPG, AWT, Velabehandlingar,

---

## **BACHELOR'S THESIS**

Authors: Sara Hellström and Joanna Forsman

Degree Programme: Beauty and Cosmetics, Vaasa

Supervisors: Jaana Ylimartimo-Nybäck and Anna-Lotta Mörk

Title: Cellulites

- A qualitative study about cellulites and if one can reduce them with machines

---

Date Autumn 2014

Number of pages 64

Appendices 4

---

### **Summary**

The purpose of this study is to examine what cellulite is and if one can reduce them with machines. The respondents had a personal interest in the topic, but also wanted to highlight this important, yet often silenced, issue.

The results show that cellulite looks like orange peel, that is, dimples and irregularities in the skin. The condition occurs to various degrees. All women regardless of age and body size can have cellulite, and the occurrence is largely genetic. Poor lifestyle choices leads to impaired blood circulation, waste product accumulation and tighter septas. The fat cells accumulate fluid and grow, leading to dimples on the skin surface. The results show that cellulite can be reduced with the help of LPG, Vela Treatments and AWT. The results show that all machines produces visible results.

---

Language: Swedish

Key words: cellulite, orange peel skin, skin problem, machines, skincare machines, LPG, AWT, Velatreatments

---

# Innehållsförteckning

1	Inledning .....	1
2	Syfte och problemprecisering.....	2
3	Teoretisk bakgrund .....	3
3.1	Hud.....	3
3.1.1	Överhuden .....	4
3.1.2	Läderhuden.....	5
3.1.3	Underhuden .....	6
3.2	Hudens åldrande .....	8
4	Teoretiska utgångspunkter .....	10
4.1	Celluliter .....	10
4.1.1	Dr. Murads teori om celluliter.....	10
4.1.2	Nicole Ronsards teori om celluliter.....	13
4.1.3	Övriga teorier om celluliter .....	15
4.2	Apparatur .....	17
4.2.1	LPG .....	17
4.2.2	AWT.....	20
4.2.3	Velabehandlingar .....	21
4.3	Livsstil .....	24
4.3.1	Motion .....	24
4.3.2	Kost .....	25
4.3.3	Anti-cellulitkrämer, torrborstning och massage.....	27
5	Tidigare forskning .....	28
6	Undersökningens genomförande .....	34
6.1	Val av informanter .....	35
6.2	Halvstrukturerad intervju .....	36
6.3	Innehållsanalys.....	37

6.4	Undersökningens praktiska genomförande .....	38
7	Resultatredovisning .....	39
7.1	Celluliternas utseende .....	40
7.2	Celluliternas uppkomst .....	41
7.3	Personer som får celluliter .....	43
7.4	LPG .....	45
7.5	Velabehandlingar .....	47
7.6	AWT .....	49
7.7	Sammanfattning .....	52
8	Tolkning .....	52
8.1	Celluliternas utseende .....	53
8.2	Celluliternas uppkomst .....	53
8.3	Personer som får celluliter .....	55
8.4	LPG .....	56
8.5	Velabehandlingar .....	57
8.6	AWT .....	59
9	Kritisk granskning .....	60
10	Diskussion .....	62

Litteraturförteckning

Bilagor

# 1 Inledning

”Mina celluliter dök upp strax innan jag fyllde 30. De bara fanns där en dag. Naturligtvis sprang jag och köpte en av alla krämer som lovar underverk och som skulle jämna ut min apelsinhud. Men i samma sekund som jag betalade tvekade jag – blir jag inte lurad nu?”

- Emma Wiklund, svensk modell

Många känner igen sig i ovanstående citat. Att plötsligt vakna upp en dag och se att huden är alldeles gropig och ojämn. Troligtvis har groparna funnits där redan en längre tid, utan att man lagt märke till dem. Celluliter är ett vardagligt problem som många kvinnor och en del män lider av idag. I dagens ideal ingår inte gropar på huden, därför kan celluliter ge sämre självförtroende och komplex i vardagen. Man kan fråga sig varför celluliter uppkommer, vad de egentligen är och om man kan få bort det gropiga apelsinskalet på huden. För att kunna behandla sina celluliter är det viktigt att känna till de bakomliggande orsakerna. Då man vet orsaken till celluliternas uppkomst, kan man lättare behandla problemet. Därför vill respondenterna undersöka vad celluliter är. Respondenterna vill även undersöka om celluliter går att reducera med olika apparaturer, eller är det endast en sund livsstil som gäller.

Syftet med detta arbete är att undersöka vad celluliter är och om man kan reducera dem med hjälp av apparatur. Respondenterna vill fördjupa sig i ämnet på grund av eget intresse samtidigt som de vill lyfta fram detta viktiga men nertystade problem. Detta examensarbete kommer att vara till nytta för estenomer, kosmetologer samt för respondenterna själva.

## 2 Syfte och problemprecisering

Syftet med detta arbete är att undersöka vad celluliter är och om man kan reducera dem med hjälp av apparatur. Respondenterna vill fördjupa sig i ämnet på grund av eget intresse samtidigt som de vill lyfta fram detta viktiga men nertystade problem. Detta examensarbete kommer att vara till nytta för estenomer, kosmetologer samt för respondenterna själva.

Frågeställningarna är:

1. Vad är celluliter?
2. Kan man reducera celluliter med apparatur?

### 3 Teoretisk bakgrund

I detta kapitel redogör respondenterna för huden, dess funktioner, uppbyggnad samt hudens naturliga åldrande. Respondenterna har valt att redogöra för dessa ämnen, eftersom de anser att det är viktigt att man känner till dessa för att kunna få en förståelse för vad celluliter är, hur de uppkommer samt om man kan reducera dem.

#### 3.1 Hud

Huden är kroppens största och synligaste organ. Huden är otroligt mångsidig och avancerad. Den innehåller svettkörtlar, hårsäckar, talgkörtlar, nervreceptorer och blodkärl och har därmed en mängd livsviktiga egenskaper och funktioner. Tack vare huden skyddas kroppens muskler, skelett och organ mot ämnen och påfrestningar utifrån t.ex. fysikaliska och kemiska påfrestningar såsom stötar, våld, UV-strålning samt aggressiva mikroorganismer. Huden behåller även kroppens fuktighet och övervakar så att temperaturen håller sig på en jämn nivå. Därför påstås det att huden är kroppens viktigaste immunförsvar. (Ostrov 2001, s. 5; 8; Nyblom 2010, s. 8)

Huden består av tre lager, det vill säga överhuden (epidermis), läderhuden (dermis) och underhuden (subcutis). Den har en yta på ungefär två kvadratmeter och väger omkring fem kg. För att huden skall vara så välfungerande som möjligt förnyas dess barriär hela tiden. Varje dag blir man av med miljontals döda hudceller när man tvättar sig och när kläderna gnids mot kroppen. Dessa celler ersätts av nya hudceller som produceras i den nedre delen av överhuden. Cellerna rör sig uppåt och när de närmar sig ytan dör de och plattas till för att sedan bli en del av hornlagret, hudens yttersta lager som man ser. (Ostrov 2001, s. 8-9; Forslind 1998, s. 15)

Kroppen består av cirka 70 % vätska och huden upprätthåller den nivån. Ibland kallar man huden för den ”tredje njuren”, eftersom den är kroppens största renande organ. Hudens



svettkörtlar avger regelbundet vätska. Tack vare att huden svettas regleras vätskebalansen och kroppstemperaturen i kroppen. Ungefär ett halvt kilo avfall förs bort av huden varje dag. En stor del sker via omärkbar svettning. Huden består av ungefär två miljoner porer som är utförselportar när orenheterna skall bort. Om porerna täpps till och blir överksamma, belastas hudens andra renande organ. Att hålla kroppstemperaturen på en jämn och stabil nivå är skonsamt för kroppen och dess organ, då fungerar de bäst. När det är svalt drar de små musklerna i huden ihop sig och hudens blodkärl blir trängre. På så sätt reser sig hårstråna på hudytan och håller kvar varm luft mellan sig. När det är varmt utvidgas blodkärlen och svettkörtlarna producerar svett som koler huden när svetten avdunstar. (Ronsard 1992, s. 153; Nyblom 2010, s. 8; Ostrov 2001, s. 8)

### 3.1.1 Överhuden

Överhuden är hudens yttersta lager och kallas även för epidermis. Överhudens tjocklek är omkring 0,05 mm-1 mm. Tjockleken varierar på kroppens olika delar. Eftersom huden på handflatorna och fotsulorna utsätts för mycket slitage är överhuden tjockast där. Överhuden är tunnast på ögonlocken. Överhuden består av plattepitel, det är platta celler i flera skikt. Den har även en förmåga att förstöra och förnya sig själv. (Nyblom 2010, s. 10; Ostrov 2001, s. 9; Bjerneroth Lindström 2005)

Överhuden sitter fast i underhuden genom ett basalmembran. På basalmembranet ligger hudceller i flera skikt. Cellerna i det djupaste skiktet delar sig ofta för att kompensera de celler som slits på hudens yta. Dessa celler kallas keratinocyter och går från det understa lagret till det översta lagret i överhuden. Det tar 28 dagar för keratinocyterna att vandra upp genom överhuden och förändra sig. Ju äldre man blir, desto längre tar denna process. När cellerna vandrar uppåt ändras dess form och struktur från rund och cirkulär till platt och förhornad. De döda och förhornade keratinocyterna kallas för hornlager och utgör en barriär mot omgivningen. På detta sätt förnyas överhuden ständigt när de gamla hudcellerna faller bort. (Nyblom 2010, s. 10; Ericsson-Wärn 2009, s. 29; Ostrov 2001, s. 9; Bjerneroth Lindström 2005)

I överhuden finns även melanocyter och langerhansceller. Melanocyter är pigmentceller som bildar melanin. Melanin skyddar huden mot UV-strålar. När pigmentceller utsätts för solljus blir huden mörkare eftersom mer pigment bildas för att skydda kroppen mot UV-strålningen. Mörkhyade personer har fler pigmentceller än ljushyade. Ibland räcker inte mängden pigment till, vilket betyder att för mycket solande kan leda till hudbesvär och solskador så som hudcancer. Langerhansceller har med immunförsvaret att göra och skyddar kroppen mot bakterier och virus. Langerhansceller består av långa utskott. Utskotten skickas ut till mellanrummen mellan överhudscellerna. Utskotten kan då fånga upp främmande molekyler som tränger in i kroppen. När langerhanscellen får tag i en sådan molekyl bearbetas den och därefter lämnas den över till andra celler i immunförsvaret. Nästa gång en molekyl av samma slag tränger in i kroppen blir den igenkänd som kroppsfrämmande och en allergisk reaktion uppstår. (Nyblom 2010, s. 10; Forslind 1998 s. 22; Bjerneerth Lindström 2005)

### **3.1.2 Läderhuden**

Läderhuden är hudens andra och största hudlager och kallas också dermis. Läderhuden är ca 2 mm tjock. Den är flera gånger tjockare än överhuden och den är som allra tjockast på ryggen. Om man får ett sår som endast når överhuden läker såret utan att det bildas något ärr. Om såret når läderhuden bildas det en ärrbildning då såret läker. (Emtestam 2009, s. 12; Nyblom 2010, s. 11; 14; Vaara 2005, s. 16)

Läderhuden är det hudlager som håller ihop den övriga huden samt gör huden fast och spänstig. Den är väldigt stark och elastisk. Läderhuden består till stor del av bindvävnad som innehåller proteinfibrer som kollagen och elastin. Kollagen och elastin bildas av celltypen fibroblaster, som finns i överhuden. Kollagen utgör 70 % av bindvävens totala vikt medan elastin endast utgör 2 %. Kollagen bildar ett nätverk av proteinfibrer som ger huden dess fasthet och är ett av de starkaste proteinerna som finns i naturen. Det finns sju olika sorters kollagen i huden. Elastin är en annan typ av proteinfiber och gör huden elastisk och flexibel. Det är elastinet som hjälper huden att "hitta tillbaka" när man töjer ut den. (Emtestam 2009, s. 12; Ostrov 2001, s. 9; Nyblom 2010, s. 11-14)

Fibroblasterna bildar också något som kallas för grundsubstans, som består av glukosaminoglykaner och hyaluronsyra. Grundsubstansens viktigaste uppgift är att binda vatten, vilket leder till att andra ämnen som t.ex. hormoner och näringsämnen kan passera. Man kan säga att grundsubstansen är hudens viktigaste fuktgivare. (Nyblom 2010, s. 14)

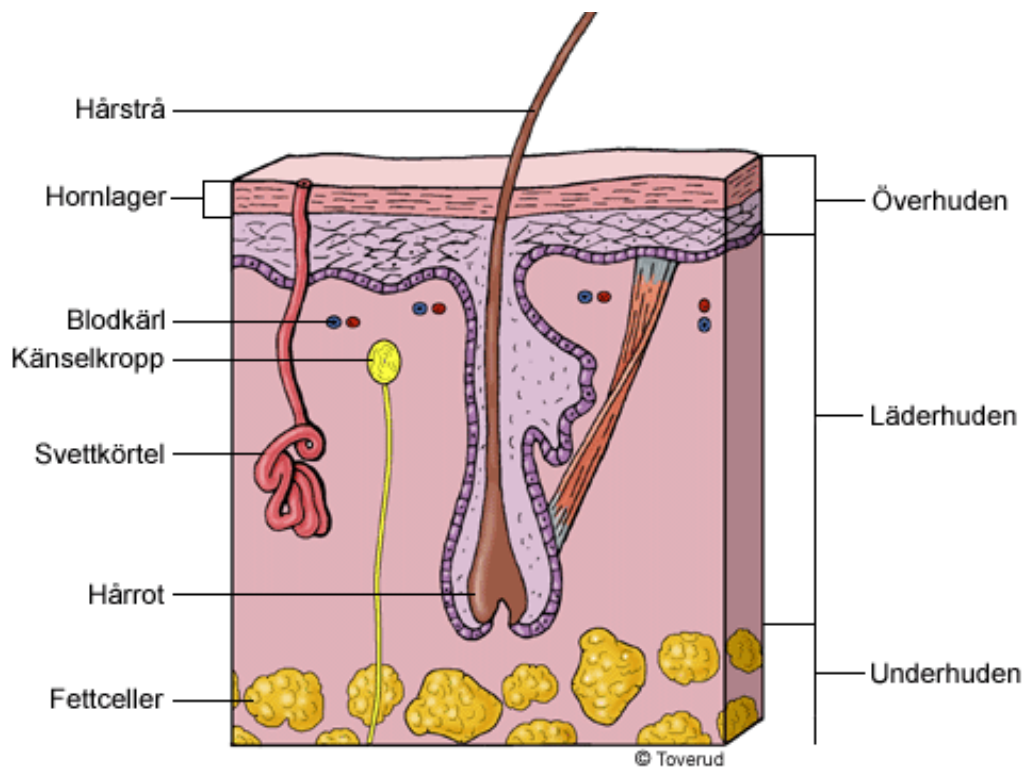
I läderhuden finns blodkärl, nervceller och känselkroppar, svettkörtlar, talgkörtlar, hårsäckar, lymfkärl, fibrer, kärl, och muskler. Blodkärlen ger huden näring och syre samt reglerar kroppstemperaturen. Blodcirkulationen i läderhuden är viktig för att kroppen skall hålla rätt temperatur. När det är kallt drar blodkärlen ihop sig så att en mindre mängd blod cirkulerar genom huden, vilket gör att mindre värme lämnar kroppen. Då det är varmt blir huden rödare och då cirkulerar mera blod genom huden, vilket leder till att värme lämnar kroppen och huden blir svalare. Nervcellerna eller känselkropparna som finns i detta lager gör huden känslig för tryck, värme, köld och smärta. Olika sorters känselkroppar reagerar olika på värme, kyla och beröring. De fria nervändarna är de som reagerar på smärta. Dessa olika impulser leds sedan av nerver upp till hjärnan. Svettkörtlarna hjälper också till att reglera kroppstemperaturen och för bort en del slaggprodukter från kroppen. Talgkörtlarna producerar talg för att smörja huden och skydda den mot fukt. Läderhuden innehåller även en del vatten, men i huvudsak proteinfibrerna kollagen och elastin. (Emtestam 2009, s. 12; Ostrov 2001, s. 9; Nyblom 2010, s. 11-14; Bjerneroth Lindström 2005)

### **3.1.3 Underhuden**

Underhuden är det nedersta och sista hudlagret och kallas även för subcutis. Det finns ingen tydlig gräns mellan läderhuden och underhuden. Tjockleken varierar från ett par millimeter till omkring en decimeter. Underhuden består till större del av fettceller, men även den innehåller porös bindvävnad. Vanligtvis har kvinnor mera fettvävnad i underhuden än män, men det varierar från person till person beroende på gener, kost och fysisk aktivitet. (Emtestam, s. 14; Nyblom 2010, s. 14-16; Forslind 1998, s. 25; Bjerneroth Lindström 2005)

I underhuden finns kärl och nerver. Nere i fettvävnaden omvandlas det manliga hormonet testosteron till det kvinnliga hormonet östrogen. Det är även här som D-vitamin bildas då man utsätts för solljus. D-vitamin hjälper till att stärka immunförsvaret, reglera kalkbalansen samt motverka benskörhet. (Nyblom 2010, s. 14-16)

Underhuden fungerar som en stötdämpare samt skyddar mot kyla och ger mjukhet åt konturerna, främst åt ansiktet. Har man brist på underhudsfett bidrar det till ett mer åldrat utseende. Underhuden fungerar även som en fettreserv samt vätskeförråd, eftersom underhuden innehåller mycket vävnadsvätska. (Emtestam 2010, s. 14; Nyblom 2010, s. 14-16; Bjerneröth Lindström 2005)



Figur 1. Hudens uppbyggnad. (Bjerneröth Lindström 2005).

### 3.2 Hudens åldrande

Huden förändras ständigt, varje dag bildas nya hudceller och gamla hudceller dör. Huden förändras med åldern, den ser annorlunda ut och reagerar olika under olika perioder i livet. Att förstå vilka faser huden genomgår under livstiden gör det lättare att förstå förändringarna som sker samt att det är lättare att anpassa hudvården efter åldern. (Ostrov 2001, s. 25)

Under tonåren är huden klar och spänstig. Hudens cellförnyelse sker i maximal takt samt att man har rikligt med kollagen och elastin som ger huden smidighet, spänst och fyllighet. Redan då man lämnar tonåren börjar huden åldras. Hudens naturliga åldrande börjar mycket före man ser några tydliga yttre tecken. Hur snabbt hudens åldrande sker är olika från person till person och beror främst på genetiska faktorer samt livsstilsvalen. Enligt American Academy of Dermatology beror 20 % av det naturliga åldrandet på generna. Det naturliga åldrandet kallas ”Intrinsic aging”. De yttre faktorerna som påverkar åldrandet kallas ”Extrinsic aging”. Det vill säga hur man lever och hur man tar hand om sin hud t.ex. rökning, kost, stress, ansiktsuttryck, motion, alkohol och hur man sover. (Emtestam 2009, s. 21-25; Nyblom 2010, s. 32-36)

Då hudens naturliga åldrande börjar så avtar cellförnyelsen långsamt i överhuden. Det tar längre tid för keratinocyterna att vandra upp till hudytan samt att de döda hudcellerna ligger kvar längre på hudytan. Överhuden har en minskad förmåga att hålla kvar fukten, vilket kan ge en torr och glanslös hud. I läderhuden minskar kollagenet och elastinet. Det sägs att kollagenet minskar med 10 % per tio år. I en ung hud består 70 % av läderhuden av kollagen. Orsaken till att kollagenet minskar är att även fibroblasterna, cellerna i överhuden som producerar kollagen, minskar i antal. Det kollagen som finns kvar spjälkas upp och även elastinet minskar. Huden blir tunnare och trots att den totala mängden blodkärl minskar syns mera ytliga blodkärl, eftersom huden är tunnare och mera genomskinlig. Hudens immunförsvar minskar och förmågan att bilda D-vitamin minskar. (Nyblom 2010, s. 32-34)

Kring 30-års ålder blir livsstilen allt viktigare för hur huden mår samt hur den kommer att åldras. För att huden skall må som bäst krävs goda livsstilsval kombinerat med god hudvård. Också hormonerna börjar sätta mera tydliga spår i denna ålder, framför allt hos kvinnor. Det kvinnliga könshormonet östrogen stärker kollagenet och elastinet. I och med att östrogenhalten sjunker när man blir äldre påverkas också huden och den ser mera åldrad och slapp ut. När man närmar sig 40-års ålder blir den yttersta delen av huden torrare och det kan bildas sprickor, vilket ger ytliga rynkor. Orsaker till att huden blir torrare är allt man utsätts för som t.ex. kyla, sol, tvätt och vind. Även elasticiteten minskar och ögonlocken blir hängigare. Vid 45-55 årsåldern bildas flera djupa rynkor samt eventuella påsar runt ögonen och på kinderna. Hudlagren håller samman sämre och underhudsfettet minskar. Dessa förändringar sker gradvis under många års tid, därför ser förändringarna naturliga ut. (Emtestam 2009, s. 26-27; Nyblom 2010, s. 32-33)

Dr. Murad har flera års kunskap och erfarenhet från området inom forskning och medicin. Han har utvecklat en metod som han kallar för "the water principle". Då man åldras förlorar kroppen förmågan att använda vatten, så som den kunde då vi var yngre. Då cellerna och andra delar i kroppen inte kan använda vattnet och hålla fast i vattnet lika effektivt, blir cellerna försvagade och mindre effektiva. Då cellerna inte är tillräckligt återfuktade kan de inte fungera optimalt, vilket leder till vävnadsförstörelse, det vill säga åldrande. Man får en åldrad och torr hy som försvagas lättare och ger därmed väg för andra problem som t.ex. celluliter. Eftersom cellerna inte kan hålla fast i vattnet så passerar det rakt genom kroppen eller stannar mellan vävnaderna. Vätskan sväller upp kroppsdelar som anklar och ögonlock, vilket Dr. Murad kallar för "wasted water". För att kunna släta ut huden måste man få tillbaka vattnet i cellerna, där det håller huden fast och smidig. Genom att ta nödvändiga kosttillskott, ändra på några saker i livsstilen och kosten kan man omvända nedbrytningen och förebygga framtida skador. Dr. Murad har kombinerat cell-reparerande näringsämnen och livsviktiga fettsyror och fått fantastiska resultat med sina patienter vid behandling mot rynkor. Han ville veta om den kombinationen var lika effektivt mot celluliter och började studera celluliters anatomi och ifrågasatte vanliga teorier och behandlingsmetoder som inte gett resultat. (Murad 2005, s. 3)

## 4 Teoretiska utgångspunkter

I detta kapitel redogör respondenterna för celluliter, apparaturer samt hur livsstilen påverkar cellulituppkomsten. Apparaturerna som tas upp är LPG, Velabehandlingar och AWT. Respondenterna har valt att redogöra för dessa ämnen, eftersom de anser att det är väldigt viktiga och relevanta ämnen för att få förståelse för om man kan reducera celluliter med apparatur samt hur livsstilen påverkar.

### 4.1 Celluliter

Då man pratar om celluliter ur medicinsk synvinkel menar man egentligen en bakteriell infektion i underhuden. Det har inget samband med de gropar på huden som man i dagligt tal kallar för celluliter. Groparna på huden kallas också i dagligt tal för apelsinhud. Problemet har inga medicinska följder utan det är endast ett kosmetiskt problem. Det finns heller ingen sjuklighet eller dödlighet kopplat till celluliter, därför kan det inte ses som ett sjukdomstillstånd. Celluliter anses därför vara ett normaltillstånd. Att ha celluliter är ofarligt, men kan kännas problematiskt för de som lider av det. Ca 85-98% av kvinnor drabbas av problemet kring puberteten. (Nyblom 2010, s. 131; Emtestam 2009, s. 56; Shinobayderm 2004)

#### 4.1.1 Dr. Murads teori om celluliter

Dr. Murad beskriver i sin bok ”The Cellulite Solution” att det finns många olika teorier om vad celluliter är. En vanlig teori är att celluliter är resultatet av överskottsfett, medan en annan är att celluliter orsakas på grund av överflödigt vatten. Dr. Murad påstår att dessa teorier delvis är korrekta, problemet med celluliter involverar fett och vatten men lösningen är inte så lätt som att ta bort överflödigt fett och vatten. Mängden fett och vatten är inte det viktiga, utan hur vi behandlar det. (Murad 2005, s. 2)

Dr. Murad frågade sig varför celluliter har en knölig struktur då vanligt fett inte har det samt varför cellulitfettet är synligt då inte vanligt fett är det. Han märkte snabbt att vanligt fett inte är problemet bakom celluliter, även fast många teorier säger det. Det vanliga fettet har som funktion att skapa en mjuk stoppning för muskler, organ och skelett. Därför är det slätt och formlöst medan cellulitfettet är styvt och har en definierad form. Cellulitfettet är väldigt olikt från det vanliga fettet. Därför påstår han att vanliga cellulitbehandlingar inte fungerar, eftersom de behandlar fel fett. (Murad 2005, s. 4)

Fettvävnad kan hittas i de flesta delar av kroppen, i varierande mängd. Dess största funktion är att fungera som ett skydd för organ samt fungera som en energireserv. Då man minskar på det normala intaget av mat, bränner kroppen automatiskt av fettreserven. Går man på en låg kaloridiet försvinner fett från flera ställen, men celluliterna stannar kvar. Fettet som fungerar som energireserv bidrar inte till celluliter. Kroppen kan inte använda cellulitfettet som energireserv. Cellulitbehandlingar behandlar endast det skyddande fettet. (Murad 2005, s. 11)

Huvudsakligen bildas celluliter på grund av hormoner, men också av gener. Om ens mamma har celluliter är det ganska troligt att man själv kommer att få celluliter. Enligt Dr. Murad är det ett kosmetiskt problem, men också ett medicinskt. Celluliter är ett fortskridande tillstånd, det kan börja som en litet problem och utvecklas till ett stort problem för självförtroendet. (Murad 2005, s. 16-17)

I det första och tidigaste stadiet av celluliter är de fortfarande osynliga. Celluliterna börjar bildas i läderhuden. Första steget i cellulitbildningen är att läderhuden försvagas. Blodkärlen i problemområdena går sönder och det blir en förlust av kapillärt nätverk i läderhuden. Läderhuden fortsätter att försämras och då kan inte huden ta upp alla näringsämnen den behöver längre. Detta leder till att den försämras ytterligare och även överhuden försämras. Så småningom börjar det läcka ut vatten ur de skadade blodkärlen som samlas mellan vävnaderna. Därefter börjar fettcellerna svälla. De kan svälla två eller tre gånger sin storlek och börjar därefter klumpa ihop sig. I detta skede är fortfarande överhuden hel och läderhuden är relativt hel. Inga synliga tecken på celluliter syns ännu. (Murad 2005, s. 22)



I det andra stadiet fortsätter läderhuden att försämras. Vissa områden har normalt blodflöde medan vissa områden börjar ha markant sämre blodflöde. Fettcellerna fortsätter svälla och börjar trycka utåt och uppåt mot den allt mera skörbara läderhuden. Detta förvärrar också blodflödet eftersom blodkärl trycks åt sidan av svällande fettceller. Detta hindrar näringsämnen från att nå huden och huden försämras ytterligare. Denna onda cirkel av försämrad hud påskyndar bildningen av celluliter. I detta stadie samlas ännu mera vatten i problemområdena. Synligheten på hudytan är fortfarande minimal. Man kan se tecken på celluliter om man nyper i huden. (Murad 2005, s. 25)



*Figur 2. Celluliter i ett lindrigt stadie. (Healthcare Media 2012-2014).*

I det tredje stadiet fortsätter samma process som i andra stadiet. Försämringen av blodkärlen har börjat påverka hudvävnadens ämnesomsättning. Bristen på näringsämnen från blodkärlen minskar kroppens förmåga att bilda protein och reparera sig själv, vilket leder till förtunning av läderhuden. I detta stadie omringas fettcellerna av fibrösa band, som kallas septa. Tecken på celluliter syns nu också utan att man nyper i huden. Celluliterna börjar se ut som knölar och även ett knöligt utseende uppstår. (Murad 2005, s. 25)

I det fjärde och sista stadiet i cellulitbildningen bildas klumpar av fett. De fibrösa banden blir även hårdare och tjockare runt fettcellerna. Man kan känna hårda knölar då man nyper i hudens i problemområden. Svåra celluliter har oftast funnits i ett antal år redan, innan de når det fjärde stadiet. Härefter följs celluliterna av minskad fasthet på grund av försämring av huden både på ytan och undertill. Detta stadie kan vara smärtsamt, speciellt efter att man stått länge eftersom vätskeansamlingen i benen då blir på topp. Celluliter är inte endast ett kosmetiskt problem, det kan även vara smärtsamt vid det mest utvecklade stadiet. (Murad 2005, s. 26)

#### **4.1.2 Nicole Ronsards teori om celluliter**

Ronsard beskriver cellulituppkomsten lite grundligare, men är inne på samma teori som Dr. Murad. Hon säger att alla har cirka 10 miljarder blodkärl som finns runt cellerna. I dessa blodkärl sker cirkulationens viktigaste funktioner, utbyte av näring och cellavfall mellan vävnader och blodomlopp. Om viktiga funktioner som denna cirkulation rubbas leder det till att blodkärlen försvagas. Då blodkärlen försvagas släpper de ut vätska i utrymmet mellan cellerna. Vätskeansamling i utrymmet mellan cellerna är början till celluliter. Näring förs från blodet till cellerna genom en process i den vätska som finns runt cellen. Därför är det viktigt att cellerna finns nära varandra och att avståndet mellan blodkärl och cell är så litet som möjligt. Utrymmena mellan cellerna skall inte innehålla mer vätska än nödvändigt, för att upprätthålla en så sund och frisk miljö som möjligt. Endast i en sund och frisk miljö kan utbytet mellan näring och cellavfall ske effektivt. Ifall mer vätska än nödvändigt samlas, bildas en anhopning av onödigt material. Detta leder till

ökat utrymme mellan cellerna och dessutom ökat avstånd mellan blodkärl och cell. Då försvåras utbytet mellan näring och cellavfall. Det blir en förstoppad och en ineffektiv vävnad. (Ronsard 1992, s. 21-22)

Innan syre och näring förs från blodkärl till cell tas ämnena upp av cellvätskan och därifrån tas de upp av själva cellen. Cellavfallet går andra vägen. Andelen natrium och kalium är det som gör hela denna process möjlig. Tillsammans bildar dessa två ämnen en pump som snabbt tillför cellen näring och snabbt för bort cellavfall. En anhopning av cellavfall i vävnaden försvagar pump-mekanismen, som kallas natrium-kalium pumpen. En anhopning gör alltså funktionen långsammare, vilket leder till en anhopning av vävnadsavfall. Detta gör utbytet ännu svårare och minskar cellens förmåga att ta upp näring. Det är viktigt att kroppen får lagom med natrium från en välbalanserad kost. Om man överskrider kroppens behov av natrium, vilket är mycket vanligt med dagens matvanor, samlas vätska lättare i kroppen och det leder till nedsatt cellaktivitet. Kalium balanserar natrium, kalium finns huvudsakligen i cellerna medan natrium huvudsakligen finns i vätskan runt cellerna. Ju bättre balans det är mellan dessa två ämnen, desto bättre fungerar pump-mekanismen. Då denna balans rubbas av t.ex. dåliga matvanor, stress eller för mycket stillasittande så drar natrium mera vätska till utrymmet mellan cellerna. Ansamlingen av överskottsvätska bromsar cellaktiviteten, försämrar utbytet mellan näring och syre och hindrar också cellerna från att förnya och reparera sig. (Ronsard 1992, s. 21-22)

Alla celler arbetar hela tiden med att ta upp näring, reparera och förnya sig själva. Detta kallas cell-metabolism eller ämnesomsättning. Denna aktivitet orsakar avfallsprodukter som genast måste avlägsnas. Under ett dygn förlorar en vuxen människa miljarder döda och utslitna celler, vilka också måste avlägsnas. Avfallsprodukterna samlas överallt i kroppen, i organ, vävnader, celler och även i utrymmet mellan cellerna. Då kroppen är i balans hinner det inte samlas så mycket avfallsprodukter, eftersom lymfan för bort dessa efter hand. I områden där cirkulationen är trögare, så som höft, lår och bakdel fungerar inte processen lika effektivt. Det betyder att avfallsprodukter samlas snabbare än vad lymfan kan göra sig av med. Då avfallsprodukter samlas i dessa områden försämrar mikrocirkulationen, som skall föra syre och näring till cellerna och föra bort avfallsprodukter. Allt detta leder till en förstoppad vävnad som ännu i sin tur minskar

cellaktiviteten och så småningom formas en cellulit. Då en cellulit har formats är vår inre miljö inte i balans. (Ronsard 1992, s. 22-23)

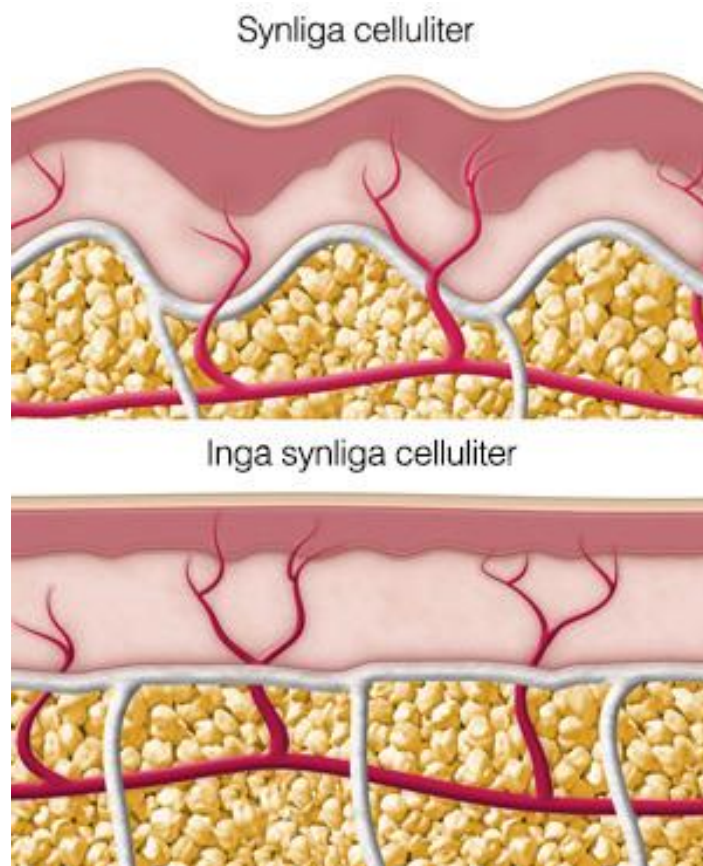
Lymfcirkulationens viktigaste uppgift är att rena kroppen. Den är väldigt nödvändig för hälsa, kondition och en bra figur. Lymfcirkulationen samarbetar med blodcirkulationen och fungerar som ett komplement till mikrocirkulationen. Lymfa, kallas den vätska som omger kroppens alla celler och det är lymfan som utgör cellernas inre miljö. Lymfens uppgift är att föra bort överskottsvätska, cellavfall och andra ämnen från utrymmet mellan cellerna. Lymfan har kallats kroppens sophämtare. Lymfan rör sig långsamt mot tyngdkraften genom ett nätverk av små kapillärer, som kallas lymfkärl. Lymfkärlen förekommer i hela kroppen men mest i underhudsvävnaden. Vätskan i vävnaderna förnyas hela tiden av lymfcirkulationen. När vätskan kommer in i lymfkärlen förvandlas den till lymfa. För att cellerna skall få näring och vävnaden skall förbli frisk, slät och fast måste utbytet av näring och cellavfall ske oavbrutet och utan problem. Cellerna kan inte jobba effektivt om det finns överskottsvätska och överskottsavfall. Då lymfflödet inte fungerar effektivt samlas överskottsvätska i vävnaden. (Ronsard 1992, s. 24-25)

Ronsard (1992) beskriver celluliter som ett irriterande figurproblem med svampiga gropar och knölar som oftast uppträder på höfter och lår. I allvarliga fall blir groparna så djupa och knölarne så stora så de förvränger kroppens naturliga siluett. (Ronsard 1992 s. 17)

#### **4.1.3 Övriga teorier om celluliter**

Skönhetscompaniet (2013) och The Cellulite Institute and Clinic (2010) beskriver uppkomsten av celluliter som att fettcellerna i huden blir flera och större. Samt att det samlas vätska i vävnaderna och omkring fettcellerna. De uppsvällda fettcellerna buktar ut mellan hudens förankringspunkter d.v.s. septor. Dessa är oelastiska och drar ner huden i vävnaden under. Detta leder till ett apelsinliknande utseende, minskad blodcirkulation, ansamlingar av metaboliska slaggprodukter, försämring av ämnesomsättningen och förtätning av bindvävnaden. Resultatet blir försämrade elasticitet, fettansamlingar och

celluliter, som inte svarar på träning eller diet. (Skönhetscompaniet 2013; The Cellulite Institute and Clinic 2010)



Figur 3. Skillnaden mellan synliga och inga synliga celluliter. (Victus Medical Clinic u.å.).

Medical Beauty Clinic (u.å.) beskriver att huden utvecklar ett visst antal fettceller upp till det att man når ca 20 års ålder. Av dessa fettceller är det ca 10 % som bryts ner och byggs upp under hela levnadstiden. Ändå är antalet fettceller alltid detsamma, eftersom nedbrytningen och uppbyggnaden balanserar varandra. När man får i sig mera energi än vad man gör sig av med så ökar fettcellernas storlek. När fettcellerna blir stora kan de börja trycka på blodkärlen som finns runt fettcellerna. Det leder till att blodkärlen försvagas och blodcirkulationen minskar. Då blodcirkulationen minskar försvagas även kollagen och elastinfibrenerna och huden förlorar sin spänst och stramhet. Man samlar på sig vätska som

blir uppsamlingsdepåer för toxiner och slaggprodukter. Den vätskan orkar inte lymfkärlen transportera vidare ut ur kroppen. Vätskeansamlingarna tillsammans med de uppsvällda fettcellerna i bindväven bildar gropar i huden som kallas celluliter och man får apelsinhud. (Medical Beauty Clinic u.å.)

## **4.2 Apparatur**

Krämer kan enligt Nyblom (2010) ge en tillfällig förbättring på celluliterna men har egentligen ingen större effekt på dem. Det som verkar fungera bättre är däremot olika typer av laser-, radiovågs-, och ljusbehandlingar som påverkar hudens djupare lager. Wiklund (2011) säger däremot att träning, bra kost, massage och torrborstning verkar hjälpa mot problemet men håller också med om att det har blivit vanligt att förebygga och reducera sina celluliter med hjälp av bland annat ljus-, laser- och radiovågsbehandlingar. Några av de mest omtalade och omtyckta apparaturbehandlingarna är AWT och Velashape. (Wiklund 2011, s. 124; 142; Nyblom 2010, s. 132)

### **4.2.1 LPG**

LPG är en apparatur som utvecklats från hög teknologisk forskning i Frankrike. Apparaturen har använts i Frankrike i många år och används även idag på många håll i övriga världen. Den är CE-märkt (garanterar att apparaturen uppfyller EU:s säkerhetskrav) och det är den första metoden som blivit godkänd av amerikanska FDA (food and drug administration) som en behandlingsmetod mot celluliter. Apparaturen används både i estetiska behandlingar och som hjälpmedel efter kirurgiska operationer. Med LPG utför man en mekanisk djup bindvävnadsmassage med hjälp av vakuumsug. Behandlingsmetoden är 100 % naturlig och helt smärtfri. Det är en lugn, skön och avkopplande massage där man har på sig en kroppsstrumpa under behandlingen. (Eilan Sairaala 2013; Laser och Estetik 2014; Technovital 2013; Skönhetscompaniet 2013; Konsumentverket 2014)

LPG behandlingen ökar blodcirkulationen samt sätter igång lymfcirkulationen, vilket bidrar till att slaggprodukter, gifter och överflödiga vätska lättare förs ut ur kroppen. Behandlingen stimulerar även kollagenet och elastinet i huden, vilket ger en uppstramande effekt och hjälper till att forma och lyfta huden. LPG behandlingen bidrar till att upprätthålla och aktivera kroppens och hudens egna naturliga funktioner. Behandlingen kan därför ses som ett riskfritt och effektivt sätt att reducera celluliter, strama upp och jämna ut huden. (Eilan Sairaala 2013; Laser och Estetik 2014; Skönhetscompaniet 2013)

LPG används inte enbart mot celluliter, den kan även användas som hjälp inför och efter operationer. Den hjälper till att minska svullnad samt lindra muskel- och ledvärk. Många plastikkirurger rekommenderar LPG behandlingen som ett komplement till fettsugning, eftersom behandlingen hjälper till att dränera vätska. LPG minskar också svullnad och smärta samt att ojämnheter som uppkommit i samband med fettsugning försvinner snabbare. Behandlingen kan också vara ett bra alternativ till fettsugning, för den som inte riktigt känner sig redo för ett kirurgiskt ingrepp. (Eilan Sairaala 2013; Skönhetscompaniet 2013; Laser och Estetik 2014)

LPG är en apparatur med många bra effekter. Förutom de redan tidigare nämnda ökar den även fettförbränningen samt reducerar överflödigt fett på kroppen. Eftersom LPG behandlingen hjälper att få bort slaggprodukter och gifter från kroppen bidrar det även till att immunförsvaret stärks och många känner sig piggare efter behandlingarna. Tekniken bygger på en unik och patenterad metod. Maskinen som används är en speciell apparat som behandlar bindvävnaden i huden och i underhudsfettet. Maskinen består av två motoriserade rullar som arbetar ihop med ett vakuumtryck, vilket skapar en våg som slätar ut huden. Man rullar maskinhuvudet fram och tillbaka på kroppen och på så sätt rullar även vågen fram och tillbaka. På så sätt behandlar man det önskade området, det är detta som kallas djup bindvävnadsmassage. Denna mekaniska stimulering av huden sänder signaler djupt ner i cellerna, till bland annat fettcellerna och fibroblasterna. De svarar med att aktivera elastin- och kollagenproduktionen samt aktiverar lipolysen. Lipolys innebär att fettcellerna släpper ifrån sig lagrad energi. Det leder till att de blir mindre i storlek samt att cirkulationen kan förbättras och resultatet blir mera långvarigt. Behandlingen ökar blodcirkulationen samt öppnar upp lymfcirkulationen i huden och i underhudsfettet. Därmed kan slaggprodukterna börja dräneras och försvinna ut ur kroppen. I och med att

kollagenet och elastinet reagerar positivt på behandlingen ger det en smidigare och fastare hud. Man kan ställa in apparatens vakuumsug på olika graders pulsering och styrka och därmed få olika sorts stimulering, beroende på vilket resultat man önskar. (Skönhetscompaniet 2013; Technovital 2013; Laser och Estetik 2014)

En LPG behandling börjar alltid med en konsultation, där man tillsammans med LPG terapeuten utformar en individuell behandlingsplan. Man bör gå på underhållsbehandlingar ca en gång i månaden för att behålla resultatet. I början går man oftare på behandlingar och sedan blir det allt mera sällan. Man måste fortsätta gå regelbundet för att få ett hållbart resultat. Om man går en behandlingskur till slut och sedan slutar så hålls resultatet ca 6 månader, varefter det långsamt försvinner och återgår till ursprungsläget. Om man regelbundet går på behandling så hålls resultatet samt förbättras ytterligare hela tiden. Egen insats är också mycket viktigt. Man bör själv tänka över sina livsstilsval angående kost och motion för ett bättre resultat. (Skönhetscompaniet 2013; Technovital 2013)



*Figur 4. LPG behandling. (Universal Laser Center 2014).*



#### 4.2.2 AWT

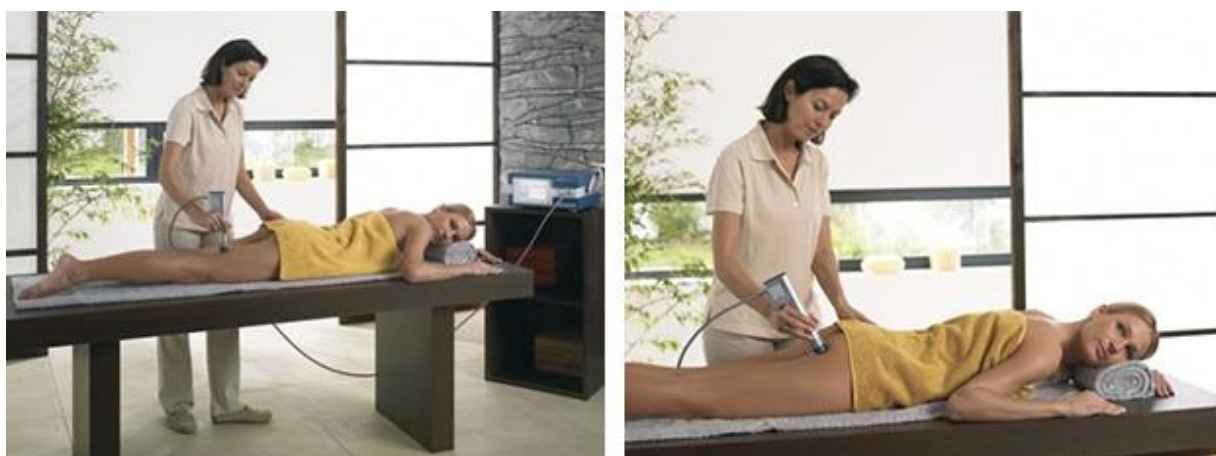
AWT står för Acoustic Wave Therapy och kommer från Storz Medical. Behandlingen är en revolutionerande metod för behandling av celluliter och kroppsformning. AWT har länge fungerat som en behandling mot njurstensproblem och för att behandla muskelskador på elitidrottsmän. Efter att teknologin har utvecklats och modifierats används den även idag för att forma kroppen och reducera celluliter. (Skönhetscompaniet 2013; Health Centre 2014)

Bakgrunden till Storz Medical AWT är intressant. Läkare och forskare insåg att Storz stötvågssystem för njursstenscross hade en läkande effekt på muskelskador. Efter att systemet utvecklades en första gång började man använda tekniken för att behandla muskelskador på elitidrottsmän. Det som man inte hade förväntat sig var att behandlingen för muskelskador skulle ha en bieffekt. En klar utjämning av celluliter och slimmade lår, bak och armar uppstod efter behandlingen. Systemet avancerades ytterligare för att enbart och med största möjliga säkerhet och effektivitet behandla celluliter och formning av kroppen. Tekniken blev godkänd av FDA i juni 2008. (Skönhetscompaniet 2013)

AWT behandlar celluliter, ökar lymfcirkulationen, minskar kroppsomkretsen och stramar åt muskler och bindvävnad. Med AWT behandlas främst områden såsom lår, bak, överarm och mage. Tekniken använder sig av djupgående mekaniska stötvågor som minskar celluliterna och bryter ner fettcellsbindningarna. Två olika munstycken används under behandlingens gång. Det ena munstycket nyttjar elektromagnetism som utför högenergitryck under en kort tid. Den här applikatoren skapar en högenergitryckvåg som öppnar cellmembransväggen och stärker kollagenet. (Skönhetscompaniet 2013; Storz Medical 2014)

Handstycke nummer två använder sig av en tryckkammare med en kula i som skapar en tryckvåg. Tryckvågen beskrivs som en stark vibration. Den här vågen separerar kollagenet vilket gör att kollagenproduktionen stimuleras och därmed stärks överhuden och läderhuden. Dessutom stimuleras blodcirkulationen samt att nerver och muskelvävnad

stärks. AWT är en väldigt effektiv behandlingsform för celluliter i stadie 1-3. Resultatet av AWT är att fastheten i huden förbättras och den naturliga elasticiteten i huden återställs. En behandling varar i ungefär 30 minuter och mängden behandlingar som man bör gå på beror på graden av celluliter. Vanligtvis krävs 6-10 behandlingar för att nå optimala resultat. (Health Centre 2014; Skönhetscompaniet 2013; Storz Medical 2014)



*Figur 5. AWT behandling. (Storz Medical 2014).*

#### **4.2.3 Velabehandlingar**

Det finns flera versioner av velabehandlingar; Velasmooth Pro, VelaShape och VelaShape II. Velasmooth och Velasmooth Pro utförs av kosmetologer på skönhetsalonger. VelaShape och VelaShape II är mer kraftfulla än Velasmooth och utförs främst av läkare och dermatologer på estetiska kliniker. Velasmooth är en icke-kirurgisk behandlingsform som reducerar celluliter. Den har utvecklats i samarbete med kliniska studier, professionella läkare och är ett genombrott inom cellulit-reduceringen. Behandlingen är därför säker och är godkänd som en cellulit- och fettreducerande behandling av FDA. (Syneron Medical 2014; Melon 2010-2013, Syneron Medical 2013)

Velasmooth används till att reducera celluliter och fettanhopningar, formge och uppstrama kroppen, dämpa led- och muskelsmärter, öka lymfcirkulationen samt avlägsna

vätskeansamlingar. Problemområden som Velasmooth behandlar är bland annat höfter, lår, bak, buk, armar, vader hals och bh-linje. Behandlingen reparerar kroppens vitalitet genom att ge ett nytt liv till dess celler och hud. Hudens spänst förbättras och fettvävnad minskar. (Syneron Medical 2014; Hellerup Laserklinik 2014)

Velasmooth använder sig av ett vakuumsug och mekaniska massagerullar tillsammans med den revolutionerande ELOS-teknologin som kombinerar Bi-polära radiovågor med infrarött ljus. Det infraröda ljuset värmer upp hudvävnaden till ett djup på omkring 2 mm. Det infraröda ljuset fungerar även som en vägvisare för radiovågorna. Utan det infraröda ljuset kan radiovågorna värma upp annan vävnad i onödan och därmed uteblir effekten. Radiovågorna värmer djupare ner i hudvävnaden och sträcker sig till ett djup på ungefär 20 mm. Kombinationen av det infraröda ljuset och radiovågorna ökar syresättningen till cellerna då huden och vävnaden värms upp. Detta gör att metabolismen av lagrad energi ökas och fettcellerna minskar i storlek. (Hellerup Laserklinik 2014; La Clinique 2013; Melon 2010-2014, Syneron Medical 2013)

Vakuumdelen drar upp vävnaden in i munstycket och löser upp kompakta blodkärl som aktiveras omedelbart. Vakuumdelen aktiverar då blodcirkulationen och lymfcirkulationen vilket gör att slaggprodukter kan transporteras ut ur kroppen. De mekaniska massagerullarna ger en djup bindvävsmassage och jämnar ut huden. De ökar även bortforsling av slaggprodukter. (Comfort Salon, Melon 2010-2014, Syneron Medical 2013)

Velasmooth ökar ämnesomsättningen vilket förbättrar bortförel av slaggprodukter från cellulitområdet. Detta gör även att huden formas och dess ton förbättras. Därför upplever vissa personer att de blir slankare efter en behandling. Resultatet med Velasmooth syns bäst efter att behandlingsschemat är slut. För att upprätthålla resultatet bör man upprätthålla en hälsosam livsstil och behålla sin nuvarande vikt. (Syneron Medical 2014; Melon 2010-2014, Syneron Medical 2013)

För att uppnå tillfredsställande och optimala resultat bör man räkna med 10 behandlingar. Behandlingen bör göras 1-2 gånger i veckan. Beroende på storleken av det behandlade

området varierar behandlingstiden men vanligtvis räcker en behandling på 45-50 minuter. Velasmooth passar alla hudtyper och hudfärger. Behandlingen kan göras på normalviktiga, friska kvinnor och män som vill bli av med celluliter. Behandlingen beskrivs som behaglig och smärtfri. Efter en behandling kan huden vid behandlingsområdet kännas varm och ha en lätt rodnad. Eftersom Velasmooth är en icke-kirurgisk behandlingsform kan man återgå till sina dagliga aktiviteter och rutiner direkt efter en behandling, det behövs ingen speciell återhämtningstid. (Hellerup Laserklinik 2014; Melon 2010-2014, Syneron Medical 2013)

Detta är en effektiv metod, men inte permanent. Den förstör inte fettcellerna utan förbättrar endast de synliga tecknen av celluliter. Oftast gör man en serie av behandlingar på 10-15 behandlingar per område. De kan göras så ofta som tre gånger per vecka eller så sällan som en gång per vecka. Exakt hur många behandlingar som behövs är individuellt. Individuella resultat beror på området som blir behandlat, ålder, allmän kondition, antalet behandlingar och om behandlingen kombineras med träning eller kost. (MedSpa 2014; Health Care 2014)



*Figur 6. Velabehandling. (Epperson 2012).*

## 4.3 Livsstil

Det är viktigt att förstå att om man vill ha kontroll över celluliter behöver man ha en viss livsstil, eftersom största syndabocken i cellulitproblemet är sättet man lever på. Därför är det logiskt att några stora förändringar i livsstilen måste vidtas. Inga radikala förändringar som vänder upp och ner på tillvaron och inte heller förändringar som är svåra att genomföra. Det är lättare att göra förändringen om man förstår varför man gör den. Kroppen arbetar hela tiden och cellerna är aktiva dygnet runt. Ett jämnt och konsekvent program som åstadkommer gradvisa och bestående resultat behövs. Groparna och knölna på huden dyker inte upp över en natt, men man vill gärna att de försvinner över en natt. Det gäller att ha tålamod. När man börjar tillämpa ett program med rätt kost, målinriktad motion och hudvård kommer man att märka förändringen på många områden och inte bara på cellulitområdena. Det är också viktigt att komma ihåg att kroppen är anmärkningsbart medgörlig och mottaglig för förändringar, men den har sin egen tidtabell. Det är ingen bra idé att försöka påverka och påskynda den tidtabellen. Man måste behandla celluliterna inifrån och ut och behandla själva orsaken till dem, som är en rubbning på cellnivå som leder till anhopningar och skadar vävnaden. Då man ser gropar och knölar i huden är den inre miljön redan förstoppad. Uppkomsten av celluliter tyder på en obalans i kroppen och är ett problem som börjar invärtes innan det syns på utsidan, därför bör man förbättra det genom att bearbeta hela kroppen. (Ronsard 1992, s. 33-26)

### 4.3.1 Motion

Motion har en stor betydelse för huden. Motion ökar blodcirkulationen, som är bra för en god närings- och syretillförsel och ger även huden en frisk och rosig ton. Motion där man använder stora muskelgrupper så som benen, gärna styrketräning eller medel intensiv löpträning är bäst. Ju mer motion man utför desto mer muskelvävnad skapas. Muskler ger kroppen form och kraft och förbränner energi. En god muskelvävnad gör att kroppen fungerar bra och desto bättre kondition musklerna befinner sig i desto effektivare förbränner de fett. Muskelvävnad är nödvändig för en god blodcirkulation i kroppen. Cirkulationen gör så att syre och näring transporteras till cellerna och för bort cellavfall.

Om musklerna inte tränas regelbundet förslappas de. (Nyblom 2010, s. 88; 90; Ronsard 1992, s. 88)

Motion som promenader, simning, cykling, skridskoåkning och längdåkning av låg intensitet främjar effektivt blod- och lymfcirkulationen. Därmed ökar också takten för celler och vävnad att uppta syre och näring. Genom att utöva motion av låg intensitet som ökar lymfcirkulationen underlättar man att cellavfall förs bort snabbare från utrymmena mellan cellerna. Lymfcirkulationen kan ökas tio till trettio gånger sin normala takt då man motionerar, vilket är mycket viktigt då man vill förbättra och reducera celluliter. Då man utövar motionsformer av låg intensitet börjar man automatiskt dra djupa andetag, vilket stimulerar lymfflödet. Då man andas djupt och ofta, håller man igång lymfflödet och underlättar för lymfkärlen att uträtta sin viktiga uppgift att rena kroppen. Genom regelbunden motion blir också huden tjockare, vilket är en fördel då man vill motverka de synliga tecknen på hudens åldrande. Även kollagenförnyelsen förbättras av regelbunden motion. Då hudtemperaturen ökar stimulerar det kollagenproduktionen, vilket ger en slätare hud med bättre spänst och elasticitet. (Ronsard 1992, s. 91)

En svag muskulatur kan orsaka fetma och celluliter. Det betyder att relationen mellan muskelvävnaden och fettvävnaden har stor betydelse. Ju mer muskler och mindre fettvävnad betyder högre cellaktivitet, vilket leder till att förbränningen av kalorier och energi är effektivare. För att öka muskelvolymen och minska andelen lagrat fett är regelbunden motion och en genomtänkt kost viktigt. (Ronsard 1992, s. 90)

#### **4.3.2 Kost**

En välbalanserad kost med näringsrik mat är A och O för en god hälsa och frisk hud. Man kan inte påstå att det finns någon speciell ”kur” för att motverka celluliter men om kroppen inte får i sig alla näringsämnen som den behöver, syns det på hudens struktur, fasthet och ton. Det är viktigt att i ett tidigt skede av livet ha goda kost- och motionsvanor eftersom en

samlad effekt av dåliga vanor med tiden leder till celluliter. (Nyblom 2010, s. 42; 47; Ronsard 1992, s. 28; 31; 41)

Att äta mat med för mycket fett, socker och salt eller mat med för lite näring skapar näringsbrist i kroppen och huden. Om man inte håller ordning när det gäller kost kan missbruk av bantningskurer eller varaktiga upp- och nedgångar i vikten uppstå, som i sin tur leder till att huden får brist på viktiga näringsämnen. Om huden inte får tillräckligt med näringsämnen blir det svårt för hudcellerna att reparera och förnya sig maximalt. Detta gör att huden åldras och förslappas i förtid. Undvik därför bantning och ät rätt istället. (Ronsard 1992, s. 27; 36; 42; Nyblom 2010, s. 42)

Huden reparerar och förnyar sig själv hela tiden och ju äldre man blir desto långsammare går det. Därför är det viktigt att se till att huden har tillgång till de ämnen som den behöver för att ha möjlighet att förnya sig. Genom att äta en kost som är rik på protein, långsamma kolhydrater, nyttiga fetter, antioxidanter, vitaminer och mineraler förebygger man hudens åldrande och behåller dess fasthet och fräschhet. Samlade föroreningar och för mycket vätska är en orsak till varför celluliter finns. Genom rätt kost kan dessa problem förhindras. Frukt, grönsaker, fullkorn och baljväxter är livsmedel som innehåller mycket kalium. Dessa livsmedel reglerar kroppens natrium-kalium-balans och rensar anhopningar i cellvävnaden. Eftersom anhopningar i cellvävnaden är en stor orsak till celluliter kan man skapa en utseendemässig skillnad genom att lösa upp och ta bort dem. (Nyblom 2010, s. 43; 47; Ronsard 1992, s. 36-37)

När man äter god och näringsrik mat förbättras hormonbalansen, något som även påverkar huden positivt. Enkel, varierande och naturlig mat är bäst för huden. Frukt, bär och grönsaker i starka färger har en betydande roll i kosten. De innehåller vitaminer, mineraler och fibrer och är därför viktiga i kampen mot celluliter. Frukt och bär bidrar även med viktiga antioxidanter. Fullkornsprodukter är också bra. Fullkornsprodukter innehåller kolhydrater och fibrer som bidrar till ett långsamt blodtryck. När man äter fibrer stiger blodsockret långsammare och det påverkar hela måltiden. För att få en fast och smidig hud krävs också protein. Protein är en av de mest betydande byggstenarna i huden som bidrar till nybildning av kollagen. Proteinet som man äter kan inte lagras och därför måste protein

av bra kvalitet ätas flera gånger om dagen, så att kroppen har tillgång till de aminosyror som behövs. Protein av hög kvalitet är bland annat fisk, ägg, kyckling, yoghurt och andra magra mejeriprodukter. Kroppen och huden behöver också fett. Hälsosamt fett behövs för att kroppen skall kunna ta upp fettlösliga vitaminer och antioxidanter. Hälsosamt fett finns bland annat i nötter, frön, olivolja och fet fisk så som lax, sardiner och tonfisk. (Nyblom 2010, s. 42-44, 66; 68-69; 72; 75; 82)

Sättet man äter på spelar också roll. Att äta naturlig oprocessad mat ger mest näring och energi. När ett livsmedel behandlas minskas dess näringsinnehåll. Därför är maten mest näringsrik när den befinner sig i sitt naturliga tillstånd. Grönsaker eller frukt är till exempel mest näringsrika när de äts råa. Naturlig mat minskar belastning av avfall och avlägsnar avfall som finns i vävnaderna. De avgiftar även kroppen och hjälper till att ta bort anhopningar som orsakar celluliter. (Ronsard 1992, s. 48-49; 61)

### **4.3.3 Anti-cellulitkrämer, torrborstning och massage**

Något som alla cellulitbehandlingar har gemensamt är att de innehåller någon form av massage. De måste även återupprepas, det går inte att göra behandlingen en gång och tro att problemet är borta. Anti-cellulitkrämer som finns på marknaden blir allt mer avancerade och det finns många krämer som har som uppgift att fylla ut och pumpa upp huden. Krämer har egentligen inte någon större effekt på celluliter och kan inte lösa problemet på egen hand, däremot kan man bra använda sig av en kräm vid massage. De flesta tillverkarna av cellulitkrämer rekommenderar ett helhetstänkande, en plan för kost och motion tillsammans med krämen. Man kan tänka på att ju större resultat en cellulitkräm lovar, desto mindre troligt är det att den åstadkommer något överhuvudtaget. Det finns inga mirakelkurer emot celluliter, det gäller att ha en komplett metod där man tänker på alla involverade faktorer. (Ericsson-Wärn 2009, s. 133; Nyblom 2010, s. 132; Ronsard 1992, s. 156)



Torrborstning är en enkel, billig och effektiv metod. Torrborstning görs med en skön borste, varje morgon innan duschen. Genom torrborstning får man ökad blodcirkulation samt slätare hud. Borstning och massage kan påverka underhudsvävnaden där celluliterna finns. Borstning och massage stimulerar mikrocirkulationen som för näring och syre till celler och för bort slaggprodukter, påskyndar lymfflödet, reducerar plufsighet samt slätar ut gropar och knölar. Borstning och massage hjälper även till att bryta ner anhopningarna som utgör celluliterna till en mera flytande form. Då anhopningarna är i en mer flytande form kan lymfcirkulationen lättare bearbeta avfallet och föra bort det i jämnare takt. Borstning och massage är en mild men kraftfull metod för att rena utrymmet mellan cellerna, och få slaggprodukterna att sköljas bort av blodomloppet och lymfan. Massage och borstning kan däremot inte förbränna fett på problemområdena eller göra så att man går ner i vikt. (Ronsard 1992, s.151-153; Ericsson-Wärn 2009, s. 134)

## 5 Tidigare forskning

I detta kapitel redogör respondenterna för tidigare forskning som är av betydelse för studien. Tidigare forskning har respondenterna sökt via databaserna CinahlEbsco, ProQuest, Diva, Elektra, Springer Link, Allärs, Fredrika och Google Scholar. Respondenterna har hittat tio studier som berör ämnet celluliter. Sökorden har varit celluliter, cellulitbehandlingar, cellulitreducering, hudproblem, hudvård, LPG, AWT, Velasmooth, Lipomassage och cellulitkräm på svenska, finska och engelska. Forskning som respondenterna valt att använda sig av hittades på ProQuest, Springer Link, CinahlEbsco och Google Scholar med sökorden cellulite, reduce cellulite och AWT.

Nootheti, Magpantey, Yosowitz, Calderon och Goldman (2006) har gjort en undersökning med syftet att utvärdera Velasmooths och Triactives effektivitet gällande minskandet av celluliter. Velasmooth är en kombination av två olika nivåer av elektromagnetisk energi; infrarött ljus och radiovågor kombinerat med mekanisk manipulation av huden. Undersökningen utfördes genom att tjugo kvinnor behandlades två gånger i veckan under en sex veckors period. De behandlades med VelaSmooth på ena sidan och Triactive på

andra sidan. För att kunna se resultaten tydligare fotograferades och mättes kvinnorna före undersökningens början samt vid undersökningens slut. Resultatet visade att båda metoderna reducerade celluliter och det fanns ingen märkbar skillnad mellan dem. Dock medförde Velasmooth-behandlingen en ökad förekomst av blåmärken, i jämförelse med Triactive. Slutligen kom de fram till att Velasmooth och Triactive är två metoder som reducerar celluliter.

Escudier, Fanchon, Labrousse och Pellae (2011) har undersökt hur effektivt det är att kombinera en nyutvecklad anti-cellulit kräm tillsammans med en skraddarsydd kostplan, för att minska synligheten av celluliter på huden. Anti-cellulitkrämen som de använde sig av i undersökningen innehöll 5 % koffein och ett flavonoidrikt extrakt. Undersökningen utfördes så att en nutritionist gav rekommendationer åt testgruppen, som bestod av femtio icke-feta kvinnor i åldern 18-45. Testgruppen skulle följa kostrekommendationerna samtidigt som de smörjde in ena låret och ena höften med anti-cellulitkrämen två gånger per dag i fyra veckor. Det andra låret och andra höften skulle lämnas obehandlat för att kunna påvisa en eventuell skillnad i resultatet. Efter två veckor hade hudens spänst synligt förbättras på den behandlade sidan. Resultatet visade även att kostvanorna hade förbättrat celluliterna efter fyra veckor; detta resultat syntes tidigare och tydligare på den sida som man behandlat med kräm. Anti-cellulitkrämen hade gett ytterligare resultat, vilket kunde bekräftas genom en mätning av lårets omkrets. En liten men synlig minskning på testgruppens medelvikt erhöles efter en, två och fyra veckor av behandlingen. Då man jämförde med utgångsvikten så hade medelvikten minskat från 63.8 kg till 63.4 efter fyra veckor. Resultatet visar alltså att goda och balanserade kostvanor i kombination med en anti-cellulitkräm har gynnsamma effekter. Endast kostvanorna hade också ett gott resultat, som man kunde se på den obehandlade sidan. Kostvanorna i kombination med anti-cellulitkrämen gav dock större resultat, som man kunde se på den behandlade sidan.

Trelles (2009) har gjort en studie med syftet att se hur cellerna i huden förändrar sig efter en enda radiovågsbehandling. Studien fokuserar inte på cellulitbehandlingar i sig, utan på fettets reaktion vid behandling med radiovågor. Radiovågsbehandlingen gjordes med en ny teknik som kallas automatisk multi-frekvens och lågt motstånd (AMFLI) RF. Testgruppen bestod av trettio kvinnor i åldern 24-47 som alla hade celluliter i liknande stadier på baken. Ingen av kvinnorna hade genomgått cellulitbehandlingar tidigare. Resultatet visar att en

radiovågsbehandling med upprepade behandlingspass bidrog till förändringar i överhuden, läderhuden och fettvävnaden. De histologiska proven visade förändringar i form, storlek och fettinnehåll så som cellsubstans och kärnuppbyggnad. Efter radiovågsbehandlingen hade fettcellerna mist sin runda form och blivit mera rektangulära. De hade även mer oregelbundna och mindre funktionella membran samt mindre eller inget fettinnehåll. Några fettceller hade dött och saknade fettinnehåll. Slutsatsen blev att radiovågsbehandlingar på celluliter bidrar till en minskning av fettinnehåll i cellerna och förändringar i fettcellernas membran, vilket leder till cellbristning och celldöd.

Alster och Tanzi (2005) har gjort en studie med syftet att analysera en ny behandlingsmetod mot celluliter som kombinerar radiovågor, infrarött ljus och mekanisk vävnadsmassage. En testgrupp på tjugo vuxna kvinnor i åldern 25-57 år med normal mängd celluliter på baken och låren valdes ut. Kvinnorna behandlades två gånger i veckan under åtta veckors tid. Endast ena sidan behandlades för att senare kunna påvisa och jämföra resultatet. För att kunna följa med resultatet fotograferades och mättes behandlingsområdet före varje behandlingstillfälle, samt 1, 3 och 6 månader efter den sista behandlingen. Resultatet visade att 90 % (18 av 20) av kvinnorna upplevde en märkbar klinisk förbättring. Av kvinnorna skulle 17 av 18 fortsätta med behandlingen på den andra obehandlade sidan. Biverkningar som förekom var en svag övergående hudrodnad. Blåmärken observerades på 2 av 20 kvinnor efter den första behandlingen. Resultatet visade en förbättring med 50 % och att omkretsen på det behandlade låret minskade med 0,8 cm. Slutsatserna är att celluliter på ett säkert sätt kan reduceras med hjälp av apparatur som kombinerar radiovågor, infrarött ljus och mekanisk vävnadsmassage. För att upprätthålla resultatet kan det vara nödvändigt att gå på regelbundna behandlingar.

Sadick och Magro (2007) har gjort en studie med syftet att utvärdera säkerhetsaspekterna och effekterna med apparaturen Velasmooth som kombinerar radiovågor, infrarött ljus och mekanisk massage. Undersökningen gjordes genom att 16 personer behandlades två gånger i veckan under en sex veckors period. Man behandlade endast det ena låret, medan det andra låret blev obehandlat så att man lättare kunde se resultatet. Resultatet visade att omkretsen på det behandlade låret hade minskats med i medeltal 0,44 cm runt det nedre låret och 0,53 cm runt det övre låret. Resultatet visade en markant minskning av celluliter och förbättring av hudens struktur.

Adatto, Adatto-Neilson, Servant, Vester, Novak och Krotz (2010) har gjort en studie med syftet att visa effektiviteten och säkerheten av AWT i kombination med EPAT, för att hantera celluliter. Denna studie gjordes under kontrollerade behandlingar med uppföljningsbesök. Studien genomfördes på 25 kvinnor i åldern 27-63 år. Kvinnorna behandlades med AWT sex gånger under en fyra veckors period med ungefär två behandlingar per vecka. I studien använde man sig av D-ACTOR 200 från Storz Medical. D-ACTOR 200 är ett vibrerande massage-system som fungerar med tryckluft. Den utför en pulsaktiverande behandling som riktar in sig på muskler och vävnad. Systemet består av en kontrollapparat, ett driftigt handstykke med tryckluft och mångsidiga applikatorhuvuden samt en tryckluftsfylld källa. Även ett ultraljudgel används för att vibrationen skall vara mer effektiv och kunna överföras till den riktade vävnaden. Behandlingen utfördes på ett litet område på ena låret. Övriga områden på låret lämnades obehandlade, så att man i ett senare skede skulle kunna jämföra resultatet. Ingen bedövning användes under behandlingens gång. Patienterna kände endast en vibrerande känsla och hudrodnad upptäcktes 1-2 timmar efter behandlingen. Man gjorde det första uppföljningsbesöket en vecka efter den sista AWT-behandlingen och det andra uppföljningsbesöket tolv veckor efter den sista behandlingen. Resultatet visade en stor skillnad mellan det behandlade och obehandlade området på låret. Ojämnheter, fördjupningar och elasticitet hade förbättrats. Studien visade att AWT/EPAT med D-ACTOR 200 är en säker och effektiv behandlingsform för att reducera celluliter.

Rawlings (2006) har skrivit en artikel om vad celluliter är, vem som drabbas och olika teorier om behandlingsmetoder. Han skriver att celluliter är ett kosmetiskt problem för de flesta kvinnor i puberteten och att tillståndet kan liknas vid apelsinskal. Det är inte specifikt ett problem för överviktiga kvinnor, men en ökad fettmängd ökar problemet. Han beskriver att det är ett komplicerat problem som involverar mikrocirkulationen och lymfsystemet, grundsubstansen mellan cellerna och överskottsfett som buktar ut i läderhuden. Celluliter har beskrivits som ett normalt tillstånd som förstör underhudsfettets lagring. Lagringens uppgift är att säkerställa kaloritillgänglighet vid graviditet och amning. Viktnedgång har rapporterats förbättra celluliternas svårighetsgrad på ytan, men om det finns mycket underhudsfett verkar inte celluliterna ändra märkbart. Celluliter har också behandlats med massage som minskade svullnad. Massage har sannolikt mera effekt på cellnivå, genom att det stimulerar fibroblasterna och kerationocyternas aktivitet medan det minskar fettcellernas aktivitet. Förutom massage

används också effektiva anti-cellulitkrämer med varierande ingredienser för att lindra tillståndet. Som slutsats säger han att alla dessa metoder motverkar förekomsten av celluliter, men att mera forskning behövs. Slutligen säger han att om man vill förbättra tecknen och symptomen på celluliter vore det troligtvis bra med en balanserad kost i kombination med kräm och massage.

Sasaki (2013) har gjort en studie med syftet att utvärdera säkerheten och effektiviteten av en 1,440 nm laser. I studien kontrollerades varaktigheten av de kliniska förbättringarna som lasern medfört under en period på två år. Studien var godkänd av IRB, Institutional Review Board. En testgrupp på 25 friska kvinnor med celluliter på låren valdes ut. Kvinnorna som valdes ut hade andra och tredje gradens celluliter. De som hade andra gradens celluliter fick en laserbehandling med upp till 1,000 J energi till underhuden på hela det hudområde som skulle behandlas. De som hade tredje gradens celluliter fick en laserbehandling med 1,300 till 1,500 J energi för att smälta underhudsfettet och hetta upp läderhuden. Utgångsläget och uppföljningsbehandlingarna analyserades med hjälp av fotografier, mätning av hudens elasticitet, ultraljudsscanning av läderhudens tjockhet, histologi samt noteringar om biverkningar. 4 av 25 kvinnor genomförde hela studien. Mätningar som utfördes efter två år visade en ökning på hudens elasticitet med 34 % och en betydande förtjockning av läderhuden med 11 %, deltagare med grad två hade bättre resultat än de med grad tre. De lindriga biverkningarna som uppstod försvann efter ungefär tre månader. Denna IRB-kliniska studie var även en del av en studie godkänd av The Food and Drug-administration. Den IRB-kliniska studien bevisade säkerheten och effektiviteten av en enda minimal behandling för andra och tredje gradens celluliter på låren, under en period på två år.

Chang, Wiseman, Jabocy, Salisbury och Ersek (1998) beskriver i sin rapport hur LPG uppfanns. De beskriver även resultaten från en uppföljningsstudie som de gjort, angående graden av säkerhet och effektivitet hos LPG-apparatur. Denna apparatur uppfanns av Louis Paul Guitay i slutet av 1970-talet. LPG-systemet är en mekanisk metod som strävar till att ge samma effekt som manuell massage. Maskinen började användas för att behandla ärr från olika trauman och brännskador. Läkare märkte också att apparaturens förmåga att reducera celluliter och ändra fettfördelningen var positiv. Den kosmetiska användningen av LPG har spridits till Europa, Japan och Sydamerika under det senaste årtiondet. I denna

rapport beskriver de en LPG-studie där 85 kvinnor medverkade. Av kvinnorna genomgick 46 stycken 7 veckor av behandlingar, medan 39 stycken genomgick hela 14 veckor av behandlingar. Alla kvinnor behandlades med LPG i 45 minuter, 1-2 gånger per 1-2 veckor. Styrkan på behandlingarna varierade. Resultatet visar att kvinnorna i medeltal hade en minskad omkrets från alla mätta ställen på 1,34 cm och 2,17 % efter 7 veckor. Efter 14 veckor hade de i medeltal en minskad omkrets på 1,83 cm och 2,65 %. De drar slutsatsen att LPG Endermologie-systemet är en effektiv metod för fettförbättring och kroppsskulptering. Av kvinnorna rapporterade 90 % att de cellulitdrabbade områdena hade förbättrats märkbart. LPG Endermologie bör rekommenderas tillsammans med en ordentlig diet och motionsplan, för att få maximalt resultat. Resultaten från studien varierade, men omkretsen minskade märkbart hos de flesta kvinnor, oavsett om de hade gått ner i vikt.

Mulholland (2004) har gjort en studie som kombinerar Bi-polär radiofrekvens, infraröd värme och en vakuumsug. 15 patienter och 66 anatomiska ställen behandlades med denna kombination av metoder. Apparaturen var Velasmooth från Syneron Medical Ltd, Israel. Kvinnorna genomgick 12 behandlingar under en 6 veckors tid med två behandlingar per vecka. Patienterna i studien var kvinnor med en medelålder på 46 år. Varje behandling räckte 45 minuter och bestod av 3-6 drag över över det drabbade cellulitområdet. Under studiens gång gjorde man veckomätningar kring lår, höfter och mage. Även kroppsvikten kontrollerades varje vecka. Medelvikten före behandlingen var 76,73 kg och efter behandlingen var medelvikten 76,64. Den genomsnittliga minskningen på lår var 4 cm, på mage 5,53 cm och på höft 5,66 cm. Resultatet visade även att hudens struktur förbättrades med 62 %. Inga komplikationer uppstod under studiens gång. Över 80 % av patienterna var nöjda med resultatet, 13 % var medelmåttigt nöjda och 6 % var inte nöjda. Alla patienter upplevde att de fick fastare hud. 90 % av patienterna skulle rekommendera behandlingen till sina vänner. Avslutningsvis visade studien att Velasmooth kan uppnå säkra reduceringar av fettområden, utjämning av celluliter och en fastare hud.

Sammanfattningsvis kan man säga att celluliter är ett kosmetiskt problem. Celluliter drabbar de flesta kvinnor i puberteten och har samma utseende som apelsinskal (Rawlings 2006). Rawlings (2006) beskriver att celluliter är ett komplicerat problem som involverar mikrocirkulationen och lymfsystemet. Både Rawlings (2006) och Escudier, Fanchon, Labrousse och Pellae (2011) säger att en balanserad kost tillsammans med en anti-

cellulitkräm ger positiva resultat på celluliter. Chang, Wiseman, Jacoby, Salisbury och Ersek (1998) menar också att en kombination av kost, motion och LPG behandling ger goda resultat. Rawlings (2006) påstår att celluliter kan behandlas med massage, men att denna sannolikt har en större effekt på cellnivå, eftersom den minskar fettcellernas aktivitet. Alzer och Tanzis (2005) studie visar att celluliter på ett säkert sätt kan reduceras genom en behandling som involverar radiovågor, infrarött ljus och mekanisk bindvävnadsmassage. Sadick och Magro (2007) och Mulholland (2004) har benämnt denna behandling Velasmooth. De beskriver hur Velasmooth reducerar celluliter och förbättrar hudens struktur. Mulholland (2004) menar att Velasmooth är en säker metod och ger fastare hud utan komplikationer. Genom biopsier tagna efter en enda radiovågsbehandling kan man konstatera att behandlingen bidrar till minskat fettinnehåll i cellerna samt celledöd och cellbristning (Trelles 2009). Nootheti, Magpantey, Yosowitz, Calderon och Goldman (2006) har kommit fram till att Velasmooth är en metod som reducerar celluliter med snarlika resultat. En laserbehandling är en säker och effektiv metod för att behandla andra och tredje gradens celluliter menar Sasaki (2013). Adatto, Adatto-Neilson, Servant, Vester, Novak och Krotz (2010) påstår även att AWT är en säker och effektiv behandlingsmetod för att reducera celluliter och förbättra hudens elasticitet.

## **6 Undersökningens genomförande**

Detta är en kvalitativ undersökning med syftet att undersöka vad celluliter är samt om man kan reducera dem med hjälp av apparatur. Respondenterna har valt halvstrukturerad intervju som datainsamlingsmetod och innehållsanalys som dataanalysmetod. Respondenterna har valt dessa metoder eftersom de anser att de är mest lämpliga för undersökningens syfte.

## 6.1 Val av informanter

Respondenterna hade som mål att hitta erfarna branskmänniskor i både Finland och Sverige. Informanterna fick gärna vara både män och kvinnor med olika yrkestitlar, som t.ex. läkare, kosmetolog och hudterapeut. Kravet för informanterna var att de skulle ha kunskap om apparaturen de arbetar med samt om celluliter överlag. Minst fyra informanter per apparatur var målet. Respondenterna använde sig av sökverktyget Google och sökte på både finska och svenska. Sökord som användes var exempelvis AWT, Velabehandlingar, LPG, cellulitbehandlingar och andra ord i kombination med dessa. När respondenterna hittade informanter kontaktades de via e-post och telefon. Av 60 kontakade informanter var det endast 8 som hade möjlighet att delta.

Den 15.5 intervjuades informant A. Informant A är utbildad kosmetolog och idrottinstruktör. A har haft en egen salong och arbetat med Velasmooth i 6,5 år.

Den 21.5 intervjuades informant B. Informant B är medicinsk fotvårdsspecialist, hudterapeut, spaterapeut och specialutbildad i LPG. B har arbetat med cellulitapparaturer och cellulitbehandlingar i 11 år samt haft eget företag i 30 år.

Den 26.5 intervjuades informant C. Informant C är utbildad sjukskötare och har studerat lymfterapi, akupunktur, kinesiska läkekonster, shiatsu samt LPG. C har arbetat med LPG samt haft eget företag 1 år och 5 månader.

Den 3.6 intervjuades informanterna D. Informant D1 är utbildad LPG-terapeut och D2 är utbildad fysioterapeut och idrottsinstruktör. Tillsammans har de haft eget företag i 16 år och varit importörer av LPG sedan 2005. D1 ordnar skolningar, mässor samt säljer maskiner och D2 gör behandlingar.

Den 30.6 intervjuades informant E. Informant E är utbildad sjukgymnast, specialsjukgymnast och lymfterapeut. E har haft eget företag i 10 år och har arbetat med LPG i 15 år samt med Velasmooth i 3-4 år.

Den 11.7 intervjuades informant F. Informant F är utbildad idrottsmassör, massör och laserbehandlare. F har haft eget företag i 15 år, arbetat med Velashape i 6 år och har gjort estetiska behandlingar i 8 år.



Den 1.8 intervjuades informant G. Informant G är arbetsterapeut, vilket är en tre års medicinsk utbildning där man studerar fysiologi, patologi, anatomi och medicin. G har arbetat med AWT i nästan fyra år.

Den 4.8 intervjuades informant H. Informant H har haft ett eget företag samt arbetat med kroppen i 20 år och Velasmooth i 4 år. H är nu pensionerad och driver ett företag som säljer kosttillskott.

## 6.2 Halvstrukturerad intervju

Den kvalitativa intervjun är tekniskt sett halvstrukturerad. En halvstrukturerad intervju är varken ett öppet samtal eller ett strukturerat frågeformulär. I den kvalitativa intervjun talar två personer om ett ämne som intresserar dem båda. Intervjun utförs enligt en intervjuguide som fokuserar sig på vissa teman och som kan innehålla förslag till följdfrågor. Det är även möjligt att förändra frågornas form och ordningsföljd om det behövs för att följa upp svaren och berättelserna från den intervjuade. (Kvale 1997, s. 32; 34; 117)

Intervjuaren har tillgång till den intervjuades känslor och tankar i en naturlig konversation, inte enbart genom det som berättas utan även genom tonfall, gester och uttryck. I en kvalitativ intervju är båda parter agerande lika viktiga och därför krävs ett bra samspel. Det är intervjuaren som styr situationen genom dennes samtalsämne och frågor. Likväl bör intervjuaren vara flexibel när det gäller ämnenas ordningsföljd, så att den intervjuade kan utveckla sina tankar och idéer som intervjuaren tar upp. Frågorna bör vara lättförståeliga och befriade från akademiskt fackspråk för att underlätta samtalet och motivera den intervjuade till att dela sina åsikter och känslor. (Kvale 1997, s. 118-119; 122; Denscombe 2009, s. 234-235; Carlsson 1991, s. 34)

För att nå ett gott intervjuresultat bör man klargöra syftet och problemområdet före undersökningens början. Undersökningens ”varför” och ”vad” bör klargöras innan frågan ”hur” ställs. Det är även nödvändigt att tänka igenom vad som händer när intervjun är slutförd. En annan viktig del att komma ihåg är att en intervju är dialog mellan minst två

personer, intervjupersonen skall få känna sig viktig och få tala till punkt. Ett samarbetsvilligt klimat bör skapas för att intervjupersonen skall känna viljan att lämna så bra upplysningar som möjligt. Upplysningarna som intervjupersonen lämnar måste vara pålitliga och får inte vara påverkade av olika irrelevanta faktorer. Slutligen skall intervjun ge den information som intervjuaren är ute efter, svaren måste alltså ha giltighet, vilket betyder att den intervjuade svarar på det som intervjuaren frågar om. (Olsson, H & Sörensen, S. 2011, s. 80)

Då man formulerar frågorna bör det inte finnas några ledande frågor, inga outtalade fakta, inga värderande frågor, och man bör komma ihåg att ta en fråga i taget. Man bör också träna sig på att intervjua och på att hantera de olika frågorna ett par gånger innan man gör den riktiga intervjun. Man bör också dokumentera alla svar som svarspersonen ger. Genom att, exempelvis, spela in svaren. (Bell 2006, s. 159)

### **6.3 Innehållsanalys**

Innehållsanalys innebär att man på ett vetenskapligt sätt analyserar dokument. Dessa dokument kan vara skrivna eller återge tal. Objektet för innehållsanalysen är kommunikationsinnehållet i t.ex. intervjuer. Hur man avgränsar analysen beror på hur brett eller snävt kommunikationsinnehållet har avgränsats i frågorna. En bred avgränsning kan leda till breda, men spretiga svar, medan en snäv avgränsning kan leda till smalare och mer djupgående svar. Innehållsanalysen försöker relatera till historisk utveckling, mänskligt beteende samt social organisation. (Olsson, H & Sörensen, S. 2011, s. 129)

Innehållsanalys är en metod som kan tillämpas på vilken text som helst, oavsett om det är skrift, ljud eller bilder. Oavsett innehållsanalysens användning följer den i allmänhet alltid en logisk och relativt enkel procedur: välj ett dokument att analysera och bryt ner dokumentet i mindre beståndsdelar. Utarbeta därefter relevanta kategorier eller nyckelord. Koda beståndsdelarna i överrensstämmelse med kategorierna. Räkna förekomsten av alla beståndsdelar och analysera sedan texten utgående från beståndsdelarnas antal och deras

förhållande till andra delar som förekommer i texten. Innehållsanalysen är mest lämplig när man arbetar med enkla, direkta och påtagliga kommunikationsaspekter. Ju mer dokumentet bygger på knappt märkbara och invecklade betydelser, uttryckta av författaren eller sammanfattade av läsaren, desto mindre värde får innehållsanalysen vid arbetet med att upptäcka textens egentliga mening. (Denscombe 2009, s. 308-309)

Innehållsanalysen innebär att man räknar antal gånger som faktorer förekommer i ett visst urval av dokument. Man studerar alla dokument i en viss kategori och oftast måste man ha en urvalsteknik för att välja ut ett visst antal dokument. Urvalet bör vara tillräckligt stort för att det skall gå att dra hållbara slutsatser från det. Efter att man räknat hur många gånger faktorer förekommer måste man sätta in dem i ett sammanhang innan man kan tolka och förklara dem. Om inte detta görs är det lätt hänt att innehållsanalysen blir torr och fattig. (Bell 2006, s.129-130)

Innehållsanalysen ger möjlighet till att identifiera och kvantifiera innehållet, sådant som finns klart uttryckt i dokumentet, men också att tolka dokumentets mer dolda budskap. Forskaren måste arbeta på flera tankenivåer samtidigt under hela processen, vilket gör innehållsanalysen till en besvärlig men fascinerande metod. (Carlsson 1991, s. 162)

## **6.4 Undersökningens praktiska genomförande**

Respondenterna började med att utforma en intervjuguide (se bilaga 3). Därefter utförde de pilotintervjuer med två svenskspråkiga personer inom branschen. Intervjuguiden bearbetades efter båda pilotintervjuerna. Intervjuguiden översattes även till finska (se bilaga 4). Respondenterna letade sedan efter lämpliga informanter i både Finland och Sverige. Kravet för informanterna var att de skulle vara utbildade och erfarna branskmänniskor, som hade kunskap om celluliter och en specifik apparatur.

Respondenterna kontaktade informanterna via mejl (se bilaga 1 och 2) och senare via telefon. I mejlet berättade respondenterna om sig själva, utbildningen samt undersökningens syfte. Väldigt få informanter svarade via mejl och därför valde respondenterna att ringa upp informanterna personligen. Respondenterna bokade in datum och tid för en intervju med dem som hade möjlighet att delta. Respondenterna valde att göra halvstrukturerade intervjuer, för att ha möjlighet att ställa följdfrågor. Respondenterna gjorde tre intervjuer via telefon och de fem resterande genom ett personligt möte. Fyra av åtta intervjuer gjordes på finska. Varje intervju bandades in med telefon med lov av informanten. Intervjuernas längd varierade från 22 minuter till 2 timmar.

Intervjumaterialet transkriberades för att lättare kunna analysera och tolka resultatet. Det finska intervjumaterialet översattes till svenska. Därefter skapade respondenterna kategorier utgående från intervjufrågorna. Respondenterna klippte ut de informantsvar som ansågs relevanta. Därefter klistrade respondenterna in svaren i rätt kategorier. Respondenterna markerade nyckelord med olika färgers pennor och varje informant hade en egen färg. Eftersom respondenterna ville hålla informanterna anonyma namngavs varje informant med en bokstav. Respondenterna ville tydliggöra vilka nyckelord som fanns genom att skriva ner dem på papper i respektive kategori. För att hålla koll på vem som sagt vad så skrev respondenterna ner informantens bokstav bredvid nyckelordet. Utgående från dessa nyckelord utformades kategorierna i resultatet.

## 7 Resultatredovisning

I detta kapitel redogör respondenterna för undersökningens resultat. Resultatet analyserades med hjälp av innehållsanalys. Resultatet för apparaturerna läggs upp på samma sätt. Respondenterna har skapat temaområden utgående från intervjusvaren. Kategorierna har markerats med **fet stil** och citaten har markerats med *kursiv stil*. Respondenterna valde att korrigera språket i citaten för att undvika talspråk och behålla anonymiteten. Respondenterna har utformat två olika figurer som svarar på forskningsfrågorna.

## 7.1 Celluliternas utseende

Respondenterna ville att informanterna skulle beskriva hur celluliter ser ut på huden. Respondenterna anser att det är viktigt att känna till dess utseende för att kunna förstå uppkomsten av celluliter. Utgående från informanternas svar skapade respondenterna följande kategorier: **apelsinhud, ojämnheter** och **stadier**.

### Apelsinhud

Fem av åtta informanter beskriver celluliternas utseende som apelsinhud. En informant säger att detta uttryck är väldigt beskrivande. Två informanter påstår även att celluliter kallas för apelsinhud.

### Ojämnheter

Två informanter säger att celluliter ser ut som ojämnheter på huden. Två andra informanter beskriver det som knölig hud. Tre informanter använder sig av ordvalet gropar. En informant beskriver celluliterna som utbuktningar på huden.

- *Ojämnheter i huden, apelsinhud kallar man det också. Ojämnheterna i huden framkallas av att fettet ligger på ett speciellt sätt hos kvinnor. Då får man de här utbuktningarna.*

### Stadier

Fyra av åtta informanter redogör för att celluliterna genomgår olika stadier. Fem informanter påstår att det lindrigaste stadiet endast syns då man kniper ihop huden. En av dessa informanter säger att 90 % av alla kvinnor inte har synbara celluliter. Två informanter säger att det värsta stadiet gör ont. En informant beskriver det värsta stadiet som svampig och slapp hudyta.

- *På alla syns de inte nödvändigtvis, det beror på vilket stadie de är i. Ibland ser du dem inte förrän du trycker ihop huden, då är det lindriga celluliter.*

*Om du har celluliter i tredje stadiet, alltså svåra celluliter har du ganska mycket gropar och det kan vara sjukt.*

## 7.2 Celluliternas uppkomst

Respondenterna frågade informanterna vad som sker i huden då celluliter uppkommer, eftersom detta härrör till respondenternas forskningsfråga. En informant kringgick frågan ganska mycket. Utgående ifrån informanternas svar skapade respondenterna följande kategorier: **gener, livsstil, slaggprodukter, förstörade fettceller, dålig blodcirkulation och övriga orsaker.**

### Gener

Sju av åtta informanter säger att en stor orsak till celluliternas uppkomst är genetiskt. Två av dessa informanter menar även att ursprunget påverkar starkt.

- *Vem som får ju dem, som jag poängterade har maten och hur du rör på dig stor betydelse. Och generna. De spelar alltid en stor roll.*

### Livsstil

Fem informanter påstår att livsstilen har stor betydelse för celluliternas uppkomst. Med livsstil menar informanterna kost, motion, stress, tobak, alkohol, hormonella orsaker, kosttillskott, gifter och fel fett. En informant menar att dålig livsstil leder till ökad surhetsgrad i kroppen, vilket kan vara en bidragande orsak till uppkomsten av celluliter.

- *Vad du äter, hur du lever, rökning, alkohol – alla dessa påverkar. Alla dessa bidrar till att slagg samlas.*

## **Slaggprodukter**

Tre informanter säger att slaggprodukter kan vara en stor orsak till att celluliter uppkommer. En av dessa informanter menar att dålig livsstil är orsaken till att det samlas slagg. Samma informant beskriver celluliterna som en slaggproduktsansamling.

## **Förstorade fettceller**

Fyra informanter beskriver hur celluliter kan bero på förstorade fettceller. Två av dessa påstår att fettcellerna samlar på sig vätska, medan en påstår att de samlar på sig fett. Två av informanterna beskriver noggrant två bidragande faktorer, en faktor är att septorna som håller ihop huden blir stramare och kortare på grund av livsstilen. Den andra faktorn är att fettcellerna som finns mellan septorna förstoras, vilket gör att det bildas gropar på hudytan.

- *Septorna blir stramare vilket gör att huden får gropar. Cellerna där emellan septorna blir till svullnader och gör att de far uppåt och då har vi en förhöjning och en grop.*

## **Dålig blodcirkulation**

Två informanter säger att dålig blodcirkulation bidrar till celluliter. Den ena informanten menar att vätskan i fettcellerna inte slipper bort på grund av dålig blodcirkulation. Den andra informanten säger att celluliter baserar sig på en cirkulationsrubbing.

- *Allt baserar sig på cirkulationsrubbing. Har du bra flöde i benen, så kommer det inte. Men av någon orsak börjar det stänga, då börjar celluliterna gro på.*

## **Övriga orsaker**

En informant påstår att celluliter beror på dålig ämnesomsättning. Denne menar också att förslappade muskler kan vara en bidragande orsak. En annan informant menar att det är ett naturligt fenomen och att inget egentligen sker i huden när celluliter uppkommer.

### 7.3 Personer som får celluliter

Respondenterna ville också ta reda på vem som får celluliter. Genom att känna till vem som kan drabbas får man en bättre förståelse över celluliter. Utgående ifrån informanternas svar skapade respondenterna följande kategorier: **alla åldrar, båda könen** och **oavsett kroppstorlek**.

#### Alla åldrar

Två informanter säger att personer i alla åldrar får celluliter. Fyra informanter säger att celluliter uppkommer från medelåldern uppåt. Celluliter uppkommer beroende på hur kvinnan mognar säger en informant. Fyra informanter påstår att celluliter uppkommer vid tjugo års ålder, varav två av dem även påstår att mest äldre får dem.

- *Mest äldre, men du kan även ha celluliter som ung faktiskt. Det är inte ovanligt alls.*

#### Båda könen

Tre informanter menar att alla får celluliter. Fyra av åtta informanter påstår att män aldrig får celluliter och de övriga fyra säger att män sällan får celluliter. Hälften av alla informanter säger att det i allmänhet är kvinnor som får celluliter.

- *Facken som fettcellerna ligger i, de ser annorlunda ut hos en man. Det är som ett kryss kan man säga. Hos oss är de fyrkantiga, hos män ligger de ett kryss över. Det är det man tror förhindrar att det inte blir utbuktningar i huden.*
- *Celluliter är varumärket för kvinnan. 90 % av kvinnor har det. Karlarna har det inte.*

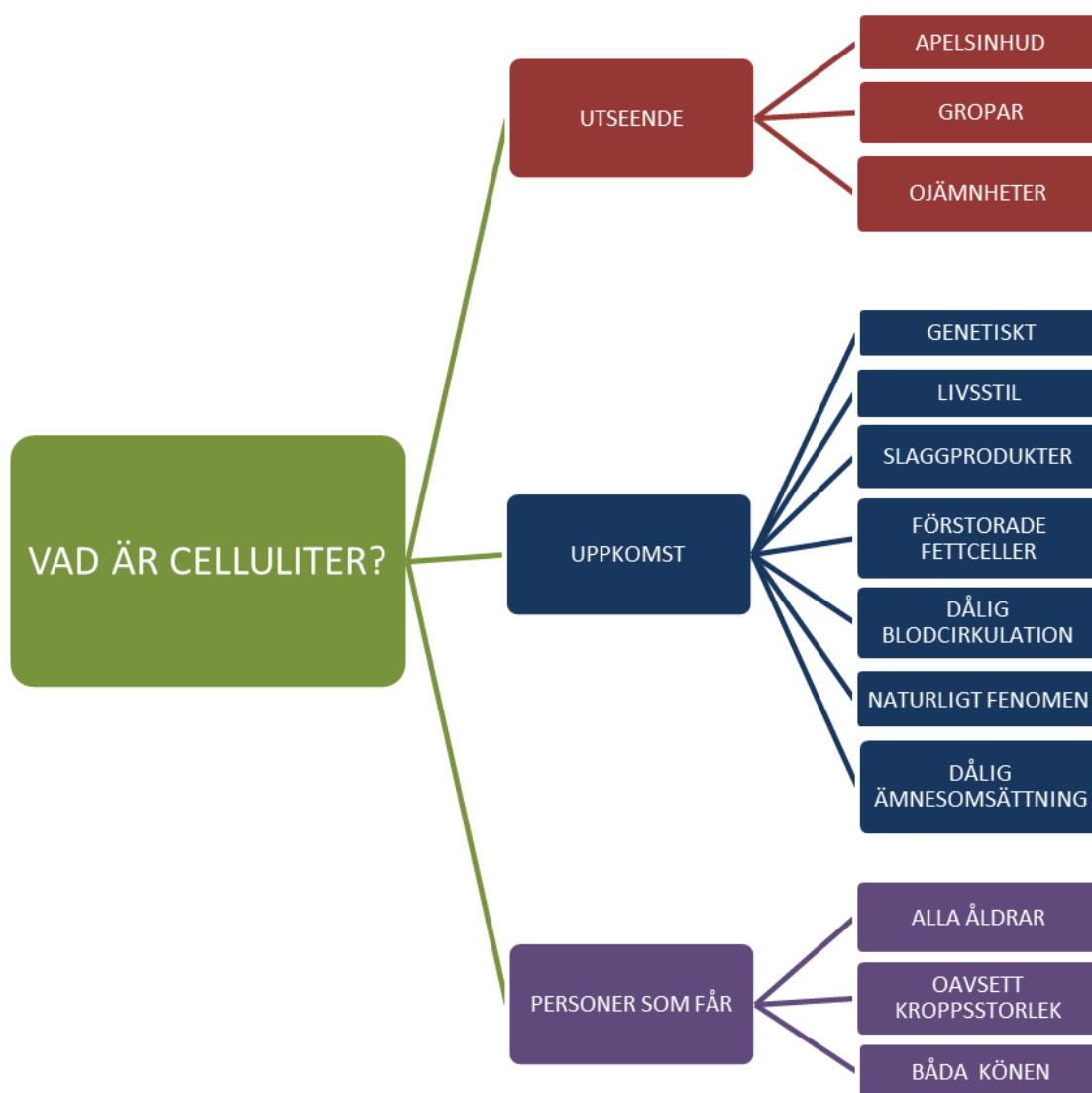


## Oavsett kroppsstorlek

En informant menar att övervikt kan vara en bidragande orsak till celluliter. Denne menar att övervikt leder till förstörd fettvävnad vilket gör det lättare för celluliterna att bildas. Två andra informanter poängterar att även smala personer kan få celluliter.

- *Överviktiga kan kanske aldrig ha en cellulit, de kanske bara har fett. Konstigt egentligen, medan en mager som bara springer kan ha de värsta celluliterna.*

Respondenterna har här nedan utformat en figur som svarar på forskningsfråga ett. Figuren tydliggör för celluliternas utseende, uppkomst och personer som får dem.



Figur 7. Vad är celluliter.

## 7.4 LPG

Utgående från informanternas svar har respondenterna skapat följande kategorier: **funktion, behandling, lämplighet, resultat** och **biverkningar**. Fyra av informanterna använder sig av LPG.

### **Funktion**

Alla informanter säger att egenskapen i LPG är vakuumsug och vakuumsug. En informant beskriver att vakuumsug fungerar som ett hjälpmedel för att få upp vävnaden från benbyggnaden. Vakuumsugarna är motoriserade rullar som kan rullas åt vilket håll som helst.

### **Behandling**

Två informanter säger att behandlingen bör göras två gånger i veckan. Man måste ha en återhämtningsdag mellan behandlingarna menar två andra informanter. Alla informanter säger att behandlingen räcker en halv timme – en timme. En poängterar att tiden beror på vilket område man behandlar och en annan säger att man inte får behandla för länge på ett och samma ställe. Tre av fyra informanter beskriver en vårddräkt i strumpbyxmateriell som kunden skall ha på under behandlingen. En informant menar att vårddräkten används för att skydda huden eftersom behandlingen kan ta lite sjukt. Tre informanter beskriver att det finns olika program med olika rörelser beroende på cellulitgrad.

- *I vakuumsug finns det två element. Vakuumsug hjälper vävnaden alltså huden, muskeln eller septorna upp från benbyggnaden. Rullarna är motoriserade och de är de som jobbar som handen. Om du gör motsvarande med händerna behöver du ha kåda i fingrarna för att få greppet, annars halkar det och du orkar inte.*

## Lämplighet

Alla informanter säger att behandlingen passar för så gott som alla. Informanterna nämner några kontraindikationer som bland annat åderbråck, cancer, akut infektion, feber, förkylning, inflammation, blodtrycksproblem, öppna sår, graviditet och allvarliga sjukdomar. En informant påstår även att det kan vara svårt att få resultat om man har diabetes. Två informanter säger att behandlingen är naturlig.

- *Det här är en naturlig behandling, vilket betyder att många kan komma på behandling. Till och med en 90-åring kan komma.*

## Resultat

Tre informanter säger att det krävs minst 10 behandlingar för att uppnå synliga resultat. Medan en informant påstår att resultat skall synas efter sex gånger, annars är det något som är fel. Tre informanter säger att omkretsen kring det behandlade området minskas och två av dem säger även att huden blir mjukare och slätare. Två informanter poängterar att LPG:s filosofi är behandling, kost och motion. Alla informanter säger att man måste gå på underhållsbehandlingar för att upprätthålla resultatet.

- *Efter sex gånger med LPG kan man börja se resultat. Många människor ser också tidigare. Redan efter första gången blir huden mjukare och slätare och man känner att rörligheten i hela kroppen blivit bättre.*
- *Vi har minne i alla våra vävnader, när de stimuleras så minns de det. Om man tar en behandlingsserie på 10 gånger så minns kroppen det en månad efter, stimuleringen finns kvar i kroppen. Det är därför bra att göra underhållsbehandlingar en gång i månaden, så att stimuleringen hela tiden finns kvar.*

## Biverkningar

Alla informanter säger att man kan få blåmärken på grund av för hög styrka under behandlingen. Medan en informant menar att det också kan bero på att kunden är känslig.

## 7.5 Velabehandlingar

Utgående från informanternas svar har respondenterna skapat följande kategorier: **funktion, behandling, lämplighet, resultat** och **biverkningar**. Fyra av informanterna använder sig av Velabehandlingar, varav tre använder Velasmooth och en använder Velashape.

### Funktion

Alla informanter säger att velabehandlingar består av tre egenskaper. Tre informanter säger att det är infraröttljus, radiovågor och vakuumsug medan en beskriver det som infraröttljus, radiovågor och tryck. Tre informanter säger att dessa egenskaper finns i två behandlingshuvuden, ett större och ett mindre. En informant beskriver att infrarött ljus och radiovågor värmer hudens undre vävnad och vakuum lyfter vävnadsvätska och sätter igång blodcirkulationen. Vakuumsug stimulerar hudens undre vävnad och förstör celluliterna.

- *Med Velashape kommer man djupt ner i musklerna. Man kan behandla lår, bak, mage och höfter, men inte ansiktet. Med Velasmooth kan man behandla ansiktet och hals, men Velashape är för kraftigt för det.*

### Behandling

Två informanter säger att behandlingen inte får ta längre än 1 ½ timme. Två av informanterna beskriver att en Vela-emulsion som innehåller aktiva ämnen appliceras på området som skall behandlas. Detta för att det inte skall uppstå brännskador. En informant säger att man väljer program beroende på kundens förutsättningar. En annan informant menar att man endast kan göra punktbehandling med Vela-apparaturen. Behandlingshuvudet kan inte rullas fram och tillbaka. Tre av fyra informanter säger att man kan komma på en behandling två gånger i veckan, medan informanten som arbetar med Velashape menar att en gång i veckan räcker. Denne informant säger även att det beror på vilket område som behandlas och två andra poängterar att behandlingen inte bör göras varje dag.

- *Om man behandlar t.ex. låret så ligger kunden på bädden och så applicerar man emulsionen. Sen behandlar man med behandlingshuvudet på området som skall behandlas. Behandlingshuvudet är lite som ett strykjärn. Då man känner att huden blir varm, så byter man behandlingsområde. Då huden har kallnat lite, då går man tillbaka.*

## **Lämplighet**

Tre av fyra informanter påstår att behandlingen passar för nästan alla människor, förutom om de har kontraindikationer som t.ex. järnimplantat, cancer, reuma, graviditet och amning. En av dessa informanter säger att alla med en grundhälsa kan komma på behandling. Den fjärde informanten gör endast behandlingen åt fullvuxna.

- *Apparaturen passar nästan alla. Förutom cancer patienter, man kan göra behandlingen efter att deras cancerbehandling har avslutats. Passar inte heller för reuma patienter. Så klart inte heller om man är gravid.*

## **Resultat**

Två av informanterna säger att resultaten är riktigt bra. En av dessa säger att resultaten beror på cellulitgraden, mera celluliter – mera behandlingar. Velabehandlingar bidrar till fastare hud, förändrad vävnad och minskad omkrets påstår en informant. Förbättrad ämnesomsättning som gör att slaggämnen försvinner är bevisat säger en annan informant. Alla informanter säger att det behövs ett visst antal behandlingar för att få synliga resultat. En menar att sex behandlingar krävs, medan två andra påstår att det krävs 10-15 behandlingar för att få synliga resultat. Informanten som arbetar med Velashape säger att man får märkbara resultat efter fyra behandlingar. Tre av informanterna säger att det behövs underhållsbehandling en gång per månad samt god livsstil för att upprätthålla resultatet.

- *Man kan förvänta sig ganska bra och snabba resultat. Beror på cellulitgraden och hur stort problem du har. Större cellulitproblem kräver mera behandlingar, men behandlingen är dyr och det beror på kundens budget.*

## **Biverkningar**

Två av fyra informanter säger att det kan komma brännskador, om man håller behandlingshuvudet på ett och samma ställe för länge. En av dessa säger även att skador på vävnaden kan uppkomma. De två övriga informanterna säger att man kan få blåmärken.

*- Vissa kan känna sig yra efter behandlingen, eftersom behandlingen påverkar ämnesomsättningen. Blåmärken kan också komma. Inga andra biverkningar har jag stött på.*

## **7.6 AWT**

Utgående från informantens svar har respondenterna skapat följande kategorier: **funktion, behandling, lämplighet, resultat** och **biverkningar**. En av informanterna använder sig av AWT.

### **Funktion**

Informanten säger att AWT består av akustiska vågor, mekanisk bearbetning samt djupgående massage. Detta ökar blodgenomströmningen. Apparaturen består av tre olika munstycken.

### **Behandling**

Ett ultraljudsgele appliceras på området som skall behandlas. Gelen innehåller nästan bara vatten och används för att det behövs vatten för att transportera ner vågorna i huden. Det första munstycket används till att slå sönder fettcellerna, det andra munstycket gör en djupgående massage och det tredje munstycket gör en kraftfull mekanisk bearbetning. Med det andra munstycket får man igång blodgenomströmningen som hjälper kroppen att ta hand om slaggprodukterna. Informanten säger att behandlingen inte bör göras ovanför midjan. Det rekommenderas att behandlingen görs en gång i veckan, med två till tre dagar i mellan. Det krävs minst sex behandlingar och max tolv.

- *Brukar rekommendera underhållsbehandling var tredje månad. Viktigt att man inte behandlar så ofta, 2-3 dagar i mellan. Så kroppen får tid på sig att göra sig av med slaggprodukter.*

### **Lämplighet**

Informanten menar att behandlingen passar alla friska människor. Däremot passar den inte för gravida, om personen har muskelsjukdom eller någon annan allvarlig sjukdom, personer med pacemaker eller personer som äter blodförtunnande medel.

- *Ju yngre du är desto lättare är du att fixa till. Det är så. Du kan också få resultat på äldre, men du kan få fantastiska resultat på en person under 35-40 år.*

### **Resultat**

Informanten säger att resultatet beror på ålder och utgångsläge. Man får bättre resultat på yngre personer påstår informanten. För att upprätthålla resultatet bör man motionera, äta bra kost samt gå på underhållsbehandlingar var tredje månad.

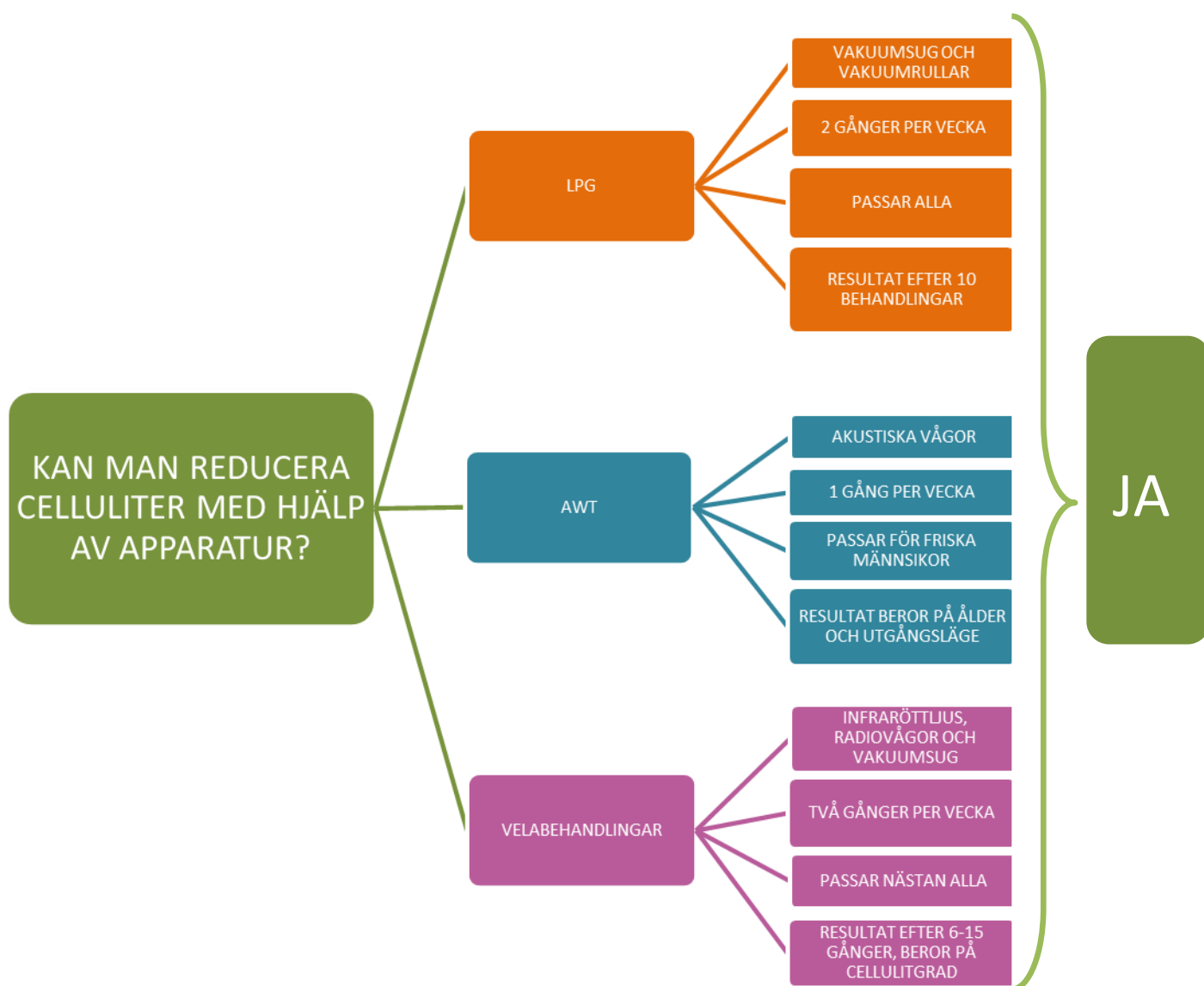
- *Man kan upprätthålla resultatet genom att hålla igång själv och äta nyttigt. Så är det. Finns inga genvägar. Träna och äta bra mat.*

### **Biverkningar**

Om kunden är känslig kan blåmärken uppkomma, dock är det inte så vanligt menar informanten.

- *Man måste gå igenom och titta att det är en frisk människa. Att de inte går på blodförtunnande medel, har pacemaker eller andra kontraindikationer.*

Respondenterna har här nedan utformat en figur som svarar på forskningsfråga två. Figuren tydliggör för de olika apparaturerna och i slutet av figuren kan man se att alla apparaturer ger samma svar.



Figur 8. Reducering av celluliter med hjälp av apparatur.



## 7.7 Sammanfattning

Sammanfattningsvis visar resultatet att celluliter ser ut som apelsinhud, det vill säga gropar och ojämnheter i huden. Celluliterna kan finnas i olika stadier. Det lindrigaste stadiet syns bara när man kniper ihop huden. Det värsta stadiet gör ont och är riktigt synbar. Resultatet visar att alla kvinnor oberoende ålder och kroppstorlek kan få celluliter. Orsaken till celluliternas uppkomst är till stor del genetisk. Dålig livsstil är även en bidragande faktor, vilket leder till försämrad blodcirkulation, slaggproduktsansamlingar och stramare septor. En annan bidragande faktor är att fettcellerna samlar på sig vätska och förstoras, vilket leder till gropar på huden.

Resultatet visar att celluliter kan reduceras med hjälp av LPG, Velabehandlingar och AWT. I LPG använder man sig av vakuumsug, i Velabehandlingar använder man sig av infraröttljus, radiovågor och vakuumsug medan man i AWT använder sig av akustiska vågor. Alla tre apparaturer anses vara säkra, förutom enstaka blåmärken som kan uppkomma om personen i fråga är känslig. I Velabehandlingen kan även brännskador uppkomma om man behandlar ett och samma ställe för länge. Resultatet visar att alla apparaturer ger synbara resultat efter ett visst antal behandlingar. Resultatet varierar beroende på utgångsläge. Kunden kan upprätthålla resultatet genom god livsstil och underhållsbehandlingar.

## 8 Tolkning

I detta kapitel tolkar respondenterna resultatet av intervjuerna mot den teoretiska bakgrunden, utgångspunkterna samt tidigare forskning. Respondenterna försöker hitta kopplingar mellan dessa tre faktorer och resultatet. Tolkningen följer samma uppbyggnad som resultatredovisningen.

## 8.1 Celluliternas utseende

Resultatet visar att celluliternas utseende kan beskrivas som **apelsinhud**. Resultatet visar även att celluliter kallas för apelsinhud. Nyblom (2010) stöder resultatet och säger att celluliter i dagligt tal kallas för apelsinhud. Skönhetscompaniet (2013) och Rawlings (2006) säger att celluliter har ett apelsinliknande utseende. Medical Beauty (u.å.) använder ordvalet apelsinhud när de beskriver uppkomsten av celluliter.

Celluliter ser ut som **ojämnheter** och gropar på huden. Resultatet visar att det kan beskrivas som knölig hud eller utbuktningar. Nyblom (2010) och Medical Beauty (u.å.) beskriver celluliter som gropar på huden. Celluliterna kännetecknas av ett knöligt utseende menar Murad (2005). Ronsard (1992) beskriver celluliter som ett irriterande figurproblem med svampiga gropar och knölar på huden.

Enligt resultatet genomgår celluliterna olika **stadier**. Det lindrigaste stadiet syns endast då man kniper ihop huden och det värsta stadiet gör ont. Vid det värsta stadiet beskrivs hudytan som svampig och slapp. Dr Murad (2005) beskriver att celluliter genomgår fyra olika stadier. Han menar att i det tidigaste stadiet av celluliter är de fortfarande osynliga. I följande stadie kan man se tecken på celluliter om man nyper i huden. I det tredje stadiet börjar celluliter se ut som knölar och de syns nu utan att man nyper i huden. I det sista stadiet minskas fastheten i huden och detta stadie kan vara smärtsamt. Trelles (2009) och Sasaki (2013) nämner i sina studier att de har behandlat olika stadier av celluliter.

## 8.2 Celluliternas uppkomst

Resultatet visar att en stor orsak till celluliternas uppkomst är **genetiskt**. Dr Murad (2005) stöder resultatet och säger att celluliter uppkommer till stor del på grund av gener.

**Livsstilen** har stor betydelse för celluliternas uppkomst. Med livsstil menas kost, motion, stress, tobak, alkohol, hormonella orsaker, kosttillskott, gifter och fel fett. Dr. Murad

(2005) menar att celluliter bildas huvudsakligen på grund av hormoner. Wiklund (2011) säger att träning och kost verkar hjälpa mot celluliter. Största syndaboken till varför celluliter uppkommer är sättet man lever på menar Ronsard (1992). Hon menar att det är viktigt att i ett tidigt skede av livet ha goda kost- och motionsvanor eftersom en samlad effekt av dåliga vanor med tiden leder till celluliter. Med rätt kost och hudvård kan man märka förändring på cellulitområdena säger Ronsard (1992). Undersökningen som Escudier, Fanchon, Labrousse och Pellae (2011) har gjort stöder resultatet och säger att goda och balanserade kostvanor har gynnsamma effekter på celluliter.

Resultatet visar att **slaggprodukter** kan vara en stor orsak till att celluliter uppkommer. Resultatet visar även att dålig livsstil kan vara orsaken till att det samlas slagg. Ronsard (1992) menar att samlade föroreningar och anhopningar i cellvävnaden är en stor orsak till celluliter, detta kan förhindras genom att äta rätt kost. Skönhetscompaniet (2013) och The Cellulite Institute and Clinic (2010) säger att ansamlingar av metaboliska slaggprodukter leder till celluliter.

Orsaken till celluliter kan bero på **förstorade fettceller**. Dock är det oklart om fettcellerna samlar på sig vätska eller fett. Resultatet visar att septorna som håller ihop huden blir stramare och kortare på grund av livsstilen. Därtill förstoras fettcellerna som finns mellan septorna, vilket gör att det bildas gropar på huden. Medical Beauty (u.å.) stöder resultatet och säger att vätskeansamlingar tillsammans med uppsvällda fettceller bildar gropar i huden. När man får i sig mera energi än vad man gör sig av med så ökar fettcellernas storlek. Man samlar på sig vätska som blir uppsamlingsdepåer för toxiner och slaggprodukter. Skönhetscompaniet (2013) och The Cellulite Insistute and Clinic (2010) beskriver uppkomsten av celluliter som att fettcellerna i huden blir flera och större. Samt att det samlas vätska i vävnaderna och omkring fettcellerna. De uppsvällda fettcellerna buktar ut mellan hudens septor som är oelastiska och drar ner huden i vävnaden under. Dr. Murad (2005) påstår att problemet med celluliter involverar fett och vatten. Han beskriver att blodkärl i huden skadas och börjar läcka ut vatten som samlas mellan vävnaderna. Därefter börjar fettcellerna svälla och klumpa ihop sig. Fettcellerna fortsätter att svälla och börjar trycka uppåt mot huden. Han säger också att fettcellerna omringas av fibrösa band, som kallas septa.

Resultatet visar att **dålig blodcirkulation** bidrar till celluliter. Resultatet visar även att på grund av dålig blodcirkulation slipper inte vätskan i fettcellerna bort. Medical Beauty (u.å.) säger att förstörade fettceller kan börja trycka på blodkärlen som finns runt fettcellerna. Det leder till att blodkärlen försvagas och blodcirkulationen minskar. Skönhetscompaniet (2013) och The Cellulite Institute and Clinic (2010) säger att minskad blodcirkulation leder till celluliter.

Resultatet visar att celluliter är ett **naturligt fenomen** och att inget egentligen sker i huden när celluliter uppkommer. **Dålig ämnesomsättning** och **förlappade muskler** kan vara bidragande orsaker till celluliter. Nyblom (2010) och Rawlings (2006) påstår att celluliter beskrivs som ett normaltillstånd. Skönhetscompaniet (2013) och The Cellulite Institute and Clinic (2010) säger att försämrad ämnesomsättning kan leda till celluliter. En svag muskulatur kan orsaka celluliter påstår Ronsard (1992).

### 8.3 Personer som får celluliter

Resultatet visar att celluliter uppkommer beroende på **hur kvinnan mognar**. Emtestam (2009), Rawlings (2006) och Shinobayderm (2004) stöder resultatet och säger att kvinnor kring puberteten drabbas av celluliter.

Det är i allmänhet **kvinnor** som får celluliter. Resultatet visar även att män aldrig eller sällan får celluliter. Emtestam (2009), Nyblom (2010) och Shinobayderm (2004) säger att ca 85-98 % av kvinnor drabbas av celluliter. Rawlings (2006) säger att celluliter är ett kosmetiskt problem för de flesta kvinnor. I de teroetiska utgångspunkterna samt tidigare forskning nämns inget om män.

Resultatet visar att **övervikt** kan vara en bidragande orsak till celluliter. Övervikt leder till förstörad fettvävnad vilket gör det lättare för celluliterna att bildas. Resultatet visar även att **smala** personer kan få celluliter. Rawlings (2006) menar att det inte är ett specifikt problem för överviktiga kvinnor, men att ökad fettmängd förvärrar problemet.

## 8.4 LPG

Resultatet visar att egenskapen i LPG är **vakuumsug** och **vakuumrullar**. Vakuumsug fungerar som ett hjälpmedel för att få upp vävnaden från benbyggnaden. Vakuumrullarna är motoriserade rullar som kan rullas åt vilket håll som helst. Technovital (2013) säger att LPG fungerar med hjälp av vakuumsug och två motoriserade rullar. Laser och Estetik (2014) säger att maskinen består av två motoriserade rullar som arbetar ihop med ett vakuumtryck, vilket skapar en våg som slätar ut huden. Man rullar maskinhuvudet fram och tillbaka på kroppen och på så sätt rullar även vågen fram och tillbaka.

**Behandlingen** bör göras två gånger i veckan, med en återhämtningsdag mellan behandlingarna. Behandlingen räcker en halv timme – en timme, beror på vilket område man behandlar. Viktigt att man inte behandlar för länge på ett och samma ställe. Resultatet visar även att kunden skall ha en vårddräkt i strumpbyxmateriäl på under behandlingen. Vårddräkten används för att skydda huden eftersom behandlingen kan ta lite sjukt. Det finns olika program med olika rörelser beroende på cellulitgrad. Chang, Wiseman, Jacoby, Salisbury och Ersek (1998) nämner i sin forskningsrapport att kvinnorna som deltog i deras studie behandlades med LPG 45 minuter, 1-2 gånger per 1-2 veckor. Technovital (2013) och Skönhetscompaniet (2013) säger också man har på sig en kroppstrumpa under behandlingen. Beroende på vilket resultat man önskar, kan man ställa in apparatens vakuumsug på olika graders pulsering och styrka och därmed få olika sorts stimulering menar Technovital (2013).

Resultatet visar att behandlingen är **naturlig**. Technovital (2013) stöder resultatet och säger att behandlingen är 100 % naturlig. Skönhetscompaniet (2013) säger att LPG behandlingen bidrar till att upprätthålla och aktivera kroppens och hudens egna naturliga funktioner. Därför kan behandlingen ses som ett riskfritt och effektivt sätt att reducera celluliter säger Eilan Sairaala (2013).

Resultatet visar även att omkretsen kring det behandlade området minskas. LPG:s filosofi är behandling, kost och motion samt att man bör gå på underhållsbehandlingar för att

upprätthålla **resultatet**. Chang m.fl. (1998) nämner i sin forskningsrapport att kvinnorna som deltog i deras studie hade i medeltal en minskad omkrets på 1,83 cm på alla mätta ställen. De menar även att LPG bör rekommenderas tillsammans med en ordentlig diet och motionsplan för att få maximalt resultat. Skönetscompaniet (2013) påstår att egen insats är mycket viktigt, man bör även tänka över sina livsstilsval angående kost och motion för ett bättre resultat. Skönhetscompaniet (2013) och Technovital (2013) säger att man bör gå på underhållsbehandlingar ca en gång i månaden för att behålla resultatet.

Resultatet visar att man kan få **blåmärken** på grund av för hög styrka under behandlingen. Det kan bero på att kunden är känslig. Respondenterna ser inga kopplingar mellan resultatet, teoretiska utgångspunkterna samt tidigare forskning. Därmed kan ingen tolkning göras.

## 8.5 Velabehandlingar

Resultatet visar att velabehandlingar består av **infraröttljus, radiovågor och vakuumsug**. Resultatet visar även att infrarött ljus och radiovågor värmer hudens undre vävnad och vakuum lyfter vävnadsvätska och sätter igång blodcirkulationen. Vakuumsug stimulerar hudens undre vävnad och förstör celluliterna. Hellerup Laserklinik (2014), La Clinique (2013), Melon (2010-2014), Syneron Medical (2013), Sadick och Magro (2007), Alster och Tanzi (2005), Mulholland (2004) och Nootheti, Magpanthey, Yosowitz, Calderon och Goldman (2006) stöder resultatet och säger att velabehandlingar är en kombination av radiovågor, infrarött ljus och mekanisk massage. Det infraröda ljuset värmer upp hudvävnaden till ett djup på omkring 2 mm menar Syneron Medical (2013). Comfort Salon (u.å.) säger att vakuumdelen drar upp vävnaden in i munstycket och löser upp kompakta blodkärl som aktiveras omedelbart samt att lymfcirkulationen kommer igång. Vakuumdelen aktiverar då blodcirkulationen och lymfcirkulationen, vilket gör att slaggprodukter kan transporteras ut ur kroppen menar Melon (2010-2014).

**Behandlingen** får inte ta längre än 1 ½ timme. Resultatet visar att man kan komma på en behandling två gånger i veckan. Alster och Tanzi (2005), Sadick och Magro (2007) och Nootheti m.fl. (2006) stöder resultatet och säger att kvinnorna i deras undersökningar kom på behandling två gånger i veckan. Även Hellerup Laserklinik (2014) säger att behandlingen bör göras 1-2 gånger i veckan. De menar att behandlingstiden varierar beroende på storleken av det behandlade området, men vanligtvis räcker en behandling 45-50 minuter. Mulholland (2004) säger att varje behandling i deras studie räckte omkring 45 minuter.

Resultatet visar att behandlingen **passar för nästan alla människor**, alla med en grundhälsa kan komma på behandling. Syneron Medical (2013) säger att Velasmooth passar alla hudtyper och hudfärger. Behandlingen kan göras på normalviktiga, friska kvinnor och män som vill bli av med sina celluliter säger Melon (2010-2014).

Velabehandlingar bidrar till fastare hud, förändrad vävnad och minskad omkrets samt förbättrad ämnesomsättning som gör att slaggämnen försvinner. Resultatet visar att det behövs mellan 6-15 behandlingar för att få synliga **resultat**. Det behövs underhållsbehandling en gång per månad samt god livsstil för att upprätthålla resultatet. Melon (2010-2014) stöder resultatet och menar att Velasmooth ökar ämnesomsättningen, vilket förbättrar bortförsl av slaggprodukter från cellulitområdet. Därför upplever vissa personer att de blir slankare efter en behandling. För att uppnå ett tillfredställande och optimalt resultat bör man räkna med 10 behandlingar menar Syneron Medical (2013). De menar även att man bör upprätthålla en hälsosam livsstil och behålla sin nuvarande vikt för att upprätthålla resultatet. Hellerup Laserklinik (2014) menar att hudens spänst förbättras och att fettvävnaden minskas. Alster och Tanzi (2005) och Sadick och Magro (2007) menar att kvinnorna som deltog i deras studie hade minskad omkrets på det behandlade området. Sadick och Magro (2007) och Mulholland (2004) säger också att hudens struktur förbättrades markant. Studien av Mulholland (2004) visar att Velasmooth kan uppnå säkra reduceringar av fettområden, utjämning av celluliter och en fastare hud.

Resultatet visar att det kan komma **brännskador**, om man håller behandlingshuvudet på ett och samma ställe för länge. Resultatet visar även att behandlingen kan orsaka

**blåmärken.** Alster och Tanzi (2005) och Melon (2010-2014) menar däremot att behandlingen endast kan orsaka lätt hudrodnad. Blåmärken observerades på två av tjugo kvinnor efter den första behandlingen i Alster och Tanzis (2005) studie.

## 8.6 AWT

Resultatet visar att AWT består av **akustiska vågor**, mekanisk bearbetning samt djupgående massage. Apparaturen består av tre olika munstycken. Skönhetscompaniet (2013) säger att AWT består för Acoustic Wave Therapy. De menar även att tekniken baserar sig på djupgående mekaniska stötvågor, däremot påstår de att apparaturen endast består av två munstycken. Adatto , Adatto-Neilson, Servant, Vester, Novak och Krotz (2010) har gjort en studie där de använt sig av AWT D-ACTOR 200 som är ett vibrerande massagesystem med tryckluft. Systemet består av en kontrollapparat, ett driftigt handstycke med tryckluft och mångsidiga applikatorhuvuden samt en tryckluftsfylldkälla.

En ultraljudsgel appliceras på **området som skall behandlas**. Gelen innehåller nästan bara vatten och används för att det behövs vatten för att transportera ner vågorna i huden. Resultatet visar att det första munstycket används till att slå sönder fettcellerna, det andra munstycket gör en djupgående massage och det tredje munstycket gör en kraftfull mekanisk bearbetning. Med det andra munstycket får man igång blodgenomströmningen som hjälper kroppen att ta hand om slaggprodukterna. Det rekommenderas att behandlingen görs en gång i veckan, med två till tre dagar i mellan. Det krävs minst sex behandlingar och max tolv. Adatto m.fl. (2010) stöder resultatet och säger att en ultraljudsgel används för att vibrationen skall vara mer effektiv och kunna överföras till den riktade vävnaden. Skönhetscompaniet (2013) säger att det första munstycket skapar en högenergitryckvåg som öppnar cellmembransväggen och stärker kollagenet. Det andra munstycket använder sig av en tryckkammare med en kula i som skapar en tryckvåg. Tryckvågen beskrivs som en stark vibration, vågen gör så att blodcirkulationen stimuleras och att muskelvävnaden stärks. Healthcentre (2014) menar att mängden behandlingar som man bör gå på beror på graden av celluliter. De menar även att det vanligtvis krävs 6-10



behandlingar för att nå optimala resultat. I studien som Adatto m.fl. (2010) gjort behandlades kvinnorna ungefär två gånger per vecka.

Resultatet visar att behandlingen **passar alla friska människor**. Däremot passar den inte för gravida, om personen har muskelsjukdom eller någon annan allvarlig sjukdom, personer med pacemaker eller personer som äter blodförtunnande medel. Respondenterna ser inga kopplingar mellan resultatet, teoretiska utgångspunkterna samt tidigare forskning. Därmed kan ingen tolkning göras.

**Resultatet** med AWT beror på ålder och utgångsläge. Storz Medical (2014) menar att AWT är en väldigt effektiv behandlingsform för celluliter i stadiet 1-3. De menar även att fastheten i huden förbättras och den naturliga elasticiteten återställs.

Resultatet visar att om kunden är känslig kan **blåmärken** uppkomma, dock är det inte så vanligt. I studien som Adatto, Adatto-Neilson, Servant, Vester, Novak och Krotz (2010) gjort kunde kvinnorna upptäcka en hudrodnad 1-2 timmar efter behandlingen.

## 9 Kritisk granskning

I detta kapitel granskar respondenterna kritiskt deras undersökning. Den kritiska granskningen görs utgående från Larssons (1994) kvalitetskriterier. Larsson (1994) säger att kvalitetskriterier används hela tiden i forskning och undervisning. Kvalitetskriterier behövs för att forskare skall kunna göra ett gott arbete. Forskaren skall kunna bedöma vad som är bra och dåligt i sitt arbete. Respondenterna har valt följande kriterier: struktur, perspektivmedvetenhet och empirisk förankring.

Larsson (1994) menar att god struktur handlar om att resultatet inte får vara suddigt, resultatet bör ha en klar struktur. Strukturen skall vara enkel och förståelig. Resultatet skall även vara lättöverskådligt samt följa en röd tråd. För att tydliggöra resultatet är det viktigt att markera vad som är huvudsak och bisak i texterna.

Respondenterna anser att det finns en klar struktur genom hela examensarbetet. Texten är lättförståelig och arbetet följer en röd tråd. Läsaren får en förförståelse för ämnet genom att läsa den teoretiska bakgrunden samt utgångspunkterna. Respondenterna kunde ha skrivit mera ingående om apparaturens målgrupp och funktion. Trots att den teoretiska grunden kan kännas lång för läsaren, anser respondenterna att det är nödvändig fakta för att man sedan skall kunna förstå resultatet. Respondenterna tycker att intervjuguiden var tydlig och logisk strukturerad. Däremot kunde intervjufrågorna formulerats annorlunda, eftersom informanterna ofta valde att gå runt frågorna istället för att svara på dem. Intervjuguiden kunde ha bestått av mindre frågor, eftersom flera av intervjuerna blev för långa. Respondenterna valde att strukturera upp tolkningen och resultatet på samma sätt. Detta för att tydliggöra resultatet samt göra det mera lättöverskådligt. Respondenterna anser att de kunde ha lyft fram det väsentliga i resultatet mer. De kunde även ha tydliggjort skillnaden mellan huvudsak och bisak. I detta fall är celluliternas uppkomst och apparaturens funktion huvudsak, medan apparaturens behandlingsprocess är bisak.

Larsson (1994) menar att perspektivmedvetenhet innebär att forskarna bör ha en förförståelse om ämnet som undersöks. Förförståelsen skall redovisas. Redovisningen av förförståelsen är ett kvalitetskrav, det handlar om att avgränsa sig till det som är relevant. Det är viktigt att förförståelsen inte påverkar själva undersökningen.

Respondenterna fick deras förförståelse genom att läsa litteratur som behandlade ämnet. De fick sin grundläggande kunskap genom att läsa om huden, därefter läste de in sig på det huvudsakliga i ämnet. Respondenterna anser att de kunde avgränsa sig till det relevanta i förförståelsen. Däremot hade de svårt att genomföra undersökningen utan att låta förförståelsen påverka resultatet. Detta ledde till att respondenterna förväntade och önskade sig vissa specifika svar. Om de önskade svaren inte kom, så hände det lätt att respondenterna ställde ledande frågor och började fiska efter svaren.

Larsson (1994) säger att empirisk förankring handlar om en överensstämmelse mellan verkligheten och tolkningen. Att flera källor stämmer överens är ett tecken på validitet. Texter kan tolkas på olika sätt, trots att två källor säger olika betyder det inte att den är ena är osann.

Respondenterna anser att deras examensarbete har validitet, eftersom flera källor stämmer överens med varandra. Att det finns flera källor under ett och samma stycke är också ett tecken på validitet. Respondenterna valde att nämna olika teorier om celluliter och dela in dem i olika underkategorier. Detta för att visa att även fast två källor säger olika, betyder det inte nödvändigtvis att den ena är osann. Utgående från informanternas intervjusvar märkte respondenterna att de borde ha skrivit mer djupgående om apparaturerna. Respondenterna upplevde att informanterna gav bristfälliga svar på frågorna om celluliter, vilket eventuellt kan bero på att informanterna inte hade tillräckligt med kunskap. Överlag kunde respondenterna hitta sammankopplingar mellan resultatet och den teoretiska grunden

## 10 Diskussion

I detta kapitel diskuterar respondenterna deras examensarbete. Respondenterna tar upp egna tankar och funderingar kring arbetsprocessen och besvarar forskningsfrågorna. I detta kapitel diskuteras hur arbetet kunde ha utvecklats och förslag till vidare forskning ges. Respondenterna jämför även resultatet med examensarbetets syfte. Syftet med undersökningen var att ta reda på vad celluliter är och om man kan reducera celluliter med hjälp av apparatur. Respondenterna valde att undersöka ämnet celluliter, eftersom de har ett stort intresse för hudvård och hudproblem och de anser att det behövs mera forskning inom ämnet.

I figur 7 har respondenterna tydliggjort svaret på forskningsfråga 1, ”vad är celluliter?”. I figuren framgår det att celluliter är gropar och ojämnheter i huden och kallas för

apelsinhud. Alla får celluliter oavsett ålder eller kroppstorlek. Celluliter uppkommer på grund av gener, livsstil, slaggprodukter, förstörade fettceller, dålig blodcirkulation och dålig ämnesomsättning. Figur 8 besvarar på forskningsfråga 2, ”kan man reducera celluliter med hjälp av apparatur?” I arbetet undersöktes tre olika apparaturer och i figuren framgår det att alla apparaturer ger resultat. Däremot inverkar celluliternas stadie, ålder och genetiska faktorer på behandlingsresultatet.

Respondenterna anser att de har fått svar på sina forskningsfrågor. Däremot hade de önskat mera djup i resultatet. Intervjusvaren upplevdes bristfälliga, vilket ledde till att resultatet blev som ett skrap på ytan. Respondenterna har reflekterat kring orsaken till de bristfälliga svaren. Orsaken kan vara att intervjufrågorna var fel formulerade, att informanterna hade bristfällig kunskap eller att respondenterna hade valt ut fel grupp av informanter. Respondenterna försökte noggrant välja ut kompetenta informanter inom branschen för hudvård och celluliter. De åtta informanterna i undersökningen är kosmetologer, fysioterapeuter och importörer av apparaturer. Några av dessa informanter har dessutom flera utbildningar inom hudvård.

Utvecklingsförslag för undersökningen är att respondenterna kunde ha valt informanter inom fler yrkesgrupper eller olika informanter för apparaturerna och celluliterna. Exempelvis kunde tillverkare av apparaturerna ha gett mer omfattande svar på forskningsfråga 2 och läkare kunde ha svarat bättre på forskningsfråga 1. Eventuellt kunde det ha varit bra att välja informanter som ser kritiskt på apparaturer, alltså sådana som inte behöver prata gott om saken för att sälja. Respondenterna anser att det fortfarande finns mycket att forska inom detta ämne. Några förslag på vidare forskning är till exempel att undersöka ytterligare apparaturer, och intervjua personer som själva testat på apparaturerna. Ett annat förslag på vidare forskning är att undersöka hur kvinnorna upplever sina celluliter och hur vanligt det egentligen är.

Respondenterna vill slutligen påminna läsaren om att detta hudproblem inte är så allvarligt som det låter. Celluliter är ett vardagligt problem och kan ses som en naturlig sak i livet. Respondenterna vill få läsaren att inse att många har celluliter även om det inte syns. Man

borde prata om det istället för att tysta ner det. Om man upplever celluliter som ett problem, kan det vara till god nytta att känna till orsakerna bakom dem så att man kan motverka dem i tid.

”Med tiden har jag kommit till slutsatsen att det som verkligen tycks hjälpa mot celluliter är träning, god kosthållning och massage.”

- Emma Wiklund, svensk modell

## Litteraturförteckning

Adatto, M., Adatto-Neilson, R., Servant, J.J., Vester, J., Novak, P & Krotz, A. (2010). Controlled, randomized study evaluating the effects of treating cellulite with AWT/EPAT. *Journal of Cosmetic and Laser Therapy*, 1-7.

[http://myflexfitness.com/wp-content/uploads/2012/09/ADATTO\\_Treating-Cellulite-with-AWT\\_2010.pdf](http://myflexfitness.com/wp-content/uploads/2012/09/ADATTO_Treating-Cellulite-with-AWT_2010.pdf) (hämtat: 15.3.14).

Alster, T. & Tanzi, E. (2005). Cellulite treatment using a novel combination radiofrequency, infrared light, and mechanical tissue manipulation device. *Washington Institute of Dermatologic Laser Surgery*, 7 (2), 81-85.

<http://informahealthcare.com/doi/abs/10.1080/14764170500190242> (hämtat 14.3.13)

Bell, J. (2006). *Introduktion till forskningsmetodik* (4:e uppl.). Studentlitteratur.

Carlsson, B. (1991). *Kvalitativa forskningsmetoder - för medicin och beteendevetenskap*. Falköping: Almqvist & Wiksell Förlag AB.

Chang, P., Wiseman, J., Jacoby, T., Salisbury, A.V. & Ersek, A. R. (1998). Noninvasive Mechanical Body Contouring: (Endermologie) A One-Year Clinical Outcome Study Update. *Aesthetic Surgery Journal*, 22 (2), 145-153.

[http://ezproxy.novia.fi:2108/static/pdf/370/art%253A10.1007%252Fs002669900182.pdf?auth66=1397848601\\_f94ac99ac191eccb768dac24cc488263&ext=.pdf](http://ezproxy.novia.fi:2108/static/pdf/370/art%253A10.1007%252Fs002669900182.pdf?auth66=1397848601_f94ac99ac191eccb768dac24cc488263&ext=.pdf) (hämtat 14.4.2014)

Comfort Salon. (u.å.).

<http://www.comfortsalon.fi/behandlingar/kroppspa-behandlingar/> (hämtat 6.3.2014)

Cynosure. (2014).

<http://www.cynosure.com/product/triactive/> (hämtat: 23.3.2014)

Denscombe, M. (2009). *Forskningshandboken – för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur.

Goldberg, D. (2014).

<http://www.skinandlasers.com/thermage-thermacool-new-jersey> (hämtat 13.3.2014)

Day, D. (2012).

<http://www.myclearskin.com> (hämtat 13.3.2014)

Topan, G. (2008).

<http://www.topanestetik.se/index.php?id=44>(hämtat 13.3.2014)

Eilan Saraala. (2013).

<http://www.eiransairaala.fi/fi/muut-hoidot/lpg-hoito> (hämtat 15.2.2014)

Emtestam, L. (2009). *Huden – rynkor, veck, prickar*. Stockholm: Gothia Förlag AB.

Ericsson-Wärn, K. (2009). *Skönhetsbibeln*. Italien: Printer Trento.

Escudier, B., Fanchon, C., Labrousse, E. & Pellae, M. (2011). Benefit of a topical slimming cream in conjunction with dietary advice. *International Journal of Cosmetic Science*, 33 (4), 334-337.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-2494.2010.00630.x/full> (hämtat 11.3.2014)

Forslind, B. (1998). Hår, hud och naglar – En tillämpad introduktion. Lund: Studentlitteratur.

Bjerneroth Lindström, G. (2005).

<http://www.1177.se/Tema/Kroppen/Kroppens-olika-delar/Huden/> (hämtat 19.2.2014)

Healthcare Media. (2012-2014).

[www.cellulit.se](http://www.cellulit.se) (hämtat 31.10.2014)

Health Centre. (2014).

<http://www.healthcentre.org.uk/cosmetic-treatments/cellulite-acoustic-wave.html> (hämtat 23.3.2014)

Hellereup Laserklinik. (2014).

<http://hellerup-laserklinik.dk/patientinformation/vela-smooth/> (hämtat: 5.3.2014)

Epperson, J. (2012).

<http://www.jenniepperson.com/beauty/a-different-kind-of-beauty-day/> (hämtat 31.10.2014)

Kvale, S. (1997). Den kvalitativa forskningsintervjun. Lund: Studentlitteratur

Konsumentverket. (2014).

<http://www.konsumentverket.se/vara-omraden/sakra-varor-och-tjanster/hjalmar-och-skydd/ce-markning/> (hämtat 29.4.2014)

LA Clinique. (2013).

<http://laclinique.se/index.php/behandlingar/12-kroppsbehandlingar/31-velasmooth> (hämtat: 19.2.2014)



Lasermedical. (2010).

<http://www.lasersmedical.se/?p=vad-ar-celluliter> (hämtat 6.2.2014)

Laser & Estetik. (2014).

<http://www.laserestetik.se/sv/behandlingar/lpg-endermologie/lpg-celluliter.aspx> (hämtat 14.2.2014)

Larsson, S. (1994). Om kvalitetskriterier i kvalitativa studier. Ingår i: Starrin, B. & Svensson, P-G. (Red.) Kvalitativ metod och vetenskapsteori. Lund: Studentlitteratur

LPG. (2014).

<http://www.lpgsystems.com/endermologie/lipomassage/index.php> (hämtat 15.2.2014)

MedicalBeautyClinic. (u.å.).

<http://www.medicalbeautyclinic.se/lpg.htm> (hämtat 15.2.1014)

Melon (2010-2012), Syneron Medical. (2013).

<http://www.velasmooth.fi/> (hämtat: 6.3.2014)

Mulholland, S. (2004). Bipolar RadioFrequency, Infrared Heat and Pulsatile Suction in the Non-Surgical Treatment of Focal Lipodystrophy and Cellulite. *Australian Academy of Cosmetic Surgery*,

<http://thr.co.il/hosen/wwwroot/user/file/vela/Lipolite%20Paper%20final1.pdf> (hämtat 14.3.2014)

Murad, H. (2005). The Cellulite Solution – A doctor’s program for losing lumps, bumps, dimples and stretch marks. USA: St. Martin’s Press.

Nootheti, P.K., Magpantay, A., Yosowitz, G., Calderon, S. & Goldman M.P. (2006). A single center, randomized, comparative, prospective clinical study to determine the efficacy of the VelaSmooth system versus the Triactive system for the treatment of cellulite. *Lasers in Surgery Medicine*, 38 (10), 908 - 912.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/lsm.20421/abstract?systemMessage=Wiley+Online+Library+will+be+disrupted+Saturday%2C+15+March+from+10%3A0012%3A00+GMT+%2806%3A0008%3A00+EDT%29+for+essential+maintenance> (hämtat 11.3.2014)

Nyblom, H. (2010). Vägen till friskare hud. Lettland: Bonnier Fakta.

Olsson, H & Sörensen, S. (2011). Forskningsprocessen. Stockholm: Lieber Ab.

Ostrov, R. (2001). Vårda din hud – behandling av våra vanligaste hudproblem. Portugal: Printer Portuguesa

Rawlings, A.V. (2006). Cellulite and its treatment. *International Journal of Cosmetic Science*, 28 (3), 175-190.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-2494.2006.00318.x/full> (hämtat 19.2.2014)

Ronsard, N. (1992). Fri från celluliter – Den bästa metoden för att få en fast, slät och välformad kropp. Jyväskylä: Gummerus Printing.

Sadick, N & Magro, C. (2007). A study evaluating the safety and efficacy of the Velasmooth system in the treatment of cellulite. *Journal of Cosmetic and Laser Therapy*, 9, 15-20.

<http://www.femininebeauty.info/f/velasmooth.pdf> (hämtat: 14.3.2014).

Sasaki, G.H. (2013) Single treatment of grades II and III cellulite using minimally invasive 1,440-nm pulsed Nd:YAG laser and side-firing fiber: an institutional review board-approved study with a 24-month follow-up period. *Aesthetic Plastic Surgery*, <http://ezproxy.novia.fi:2088/article/10.1007/s00266-013-0219-9/fulltext.html> (hämtat 11.3.2014)

Shinobayderm. (2004).  
<http://www.shinobayderm.com/pdf/Cellulite%20Avram%20article.pdf> (hämtat 6.2.2014)

Skönhetscompaniet. (2013).  
<http://www.skönhetscompaniet.se/behandlingar/kroppsvard-vaxning/lpg-lipomassage/>  
(hämtat: 18.2.2014)

Storz Medical. (2014).  
<http://www.storzmedical.com/en/disciplines/aesthetics/product-overview/d-actor-100.html>  
(hämtat: 12.3.2014)

Syneron Medical. (2014).  
<http://velasmooth.com/cellulite-reduction/> (hämtat: 19.2.2014)

Technovital. (2013).  
<http://www.technovital.se/lipomassage/> (hämtat 15.2.2014)

The Cellulite Institute and Clinic. (2010).  
<http://www.cellulite-seattle.com/cellulite.html> (hämtat 15.2.2014)

Trelles, M.A. (2009). Histological Findings in adipocytes when cellulite is treated with a variable- emission radiofrequency system. *Laser in medical science*, 25 (2), 191-195.  
<http://link.springer.com/article/10.1007/s10103-009-0664-5/fulltext.html> (hämtat 11.3.2014)

Universal Laser Center. (2014).  
<http://universallasercenter.com/jupgrade/wellness/39-body-contouring/93-lpg-endermologie.html> (hämtat 31.10.2014)

Vaara, R. (2005). *Iho ystäväksi – apua ihon ongelmiin*. Helsinki: Edita Prima Oy.

Wiklund, E. (2011). *Emmas skönhet – En personlig guide till ett snyggare yttre*. Lettland: Livonia Print.

Hej!

BILAGA 1

Våra namn är Sara Hellström och Joanna Forsman. Vi studerar tredje året vid Yrkehögskolan Novia i Vasa, Finland. Utbildningsprogrammet heter Skönhetsbranschen och vi blir utexaminerade Estenomer. Utbildningsprogrammet behandlar bland annat hudvård, makeup, hårvård, styling, fotografering och mode.

För tillfället skriver vi vårt examensarbete. Syftet med vårt examensarbete är att ta reda på vad celluliter är samt om man kan reducera dem med hjälp av apparatur. Vi har tänkt utföra studien genom att intervjua utbildade och erfarna branskmänniskor. Det skulle vara till god nytta för oss om Ni kunde dela med Er av Er kunskap angående celluliter och apparaturen XXX.

Vi hoppas att Ni kan tänka Er att ställa upp på en intervju. Intervjun beräknas ta omkring en timme och görs via skype eller telefon. Temaområden som tas upp i intervjun är celluliter, apparaturen XXX samt dess utförande och resultat. Med Er hjälp kan vi uppnå vårt mål med studien.

Vänligen meddela när Ni har möjlighet att medverka i vår studie.

I hopp om samarbete.

Med vänliga hälsningar,

Sara Hellström och Joanna Forsman

Sara.hellstrom@novia.fi

+358XXXXXXXXXX

Joanna.forsman@novia.fi

+358XXXXXXXXXX

Hei!

BILAGA 2

Olemme Sara Hellström ja Joanna Forsman, kaksi kolmannen vuosikurssin opiskelijaa Vaasan ruotsinkielisestä ammattikorkeakoulu Noviasta. Koulutusohjelmamme on nimeltään Kauneudenhoitoala (Skönhetsbranschen) ja kun valmistumme, meistä tulee estenomeja. Koulutusohjelmaamme sisältyy muun muassa ihonhoitoa, meikkausta, hiusten hoitoa, stailausta, valokuvausta ja muotia.

Tällä hetkellä teemme lopputyötämme, jonka tavoitteena on selvittää, mikä selluliitti on ja voidaanko se vähentää erilaisen laitteiden avulla. Ajattelimme toteuttaa tutkimuksemme haastattelemalla alan koulutettuja ja kokeneita asiantuntijoita. Arvostaisimme kovasti, jos haluaisitte jakaa kanssamme selluliittia ja selluliittihoitoihin käyttämiänne laitteita koskevaa tietämystä.

Toivomme, että voisimme haastatella teitä. Haastattelu vie aikaa noin tunnin ja toteutetaan skypen tai puhelimen välityksellä. Haastattelun aihealueina ovat selluliitit, laitteistot sekä niiden käyttö ja tulokset. Teidän avullanne voimme saavuttaa tutkimuksellemme asetetut tavoitteet.

Ilmoittaisitteko ystävällisesti, milloin voisitte osallistua tutkimukseemme.

Yhteistyöterveisin,

Sara Hellström ja Joanna Forsman

Sara.hellstrom@novia.fi

+358XXXXXXXXXX

Joanna.forsman@novia.fi

+358XXXXXXXXXX

Syftet med detta arbete är att undersöka vad celluliter är och om man kan reducera dem med hjälp av apparatur.

- **Vad är celluliter?**
- **Hur kan man reducera celluliter med apparatur?**

### ***Bakgrund***

- Vill du berätta lite om dig själv och ditt arbete?
- Vad har du för utbildning?
- Hur länge har du arbetat med cellulitapparaturer och cellulitbehandlingar?

### ***Celluliter***

- Beskriv hur celluliter ser ut på huden?
- Vad sker i huden då de uppkommer?
- Varför uppkommer celluliter?
- Vem får celluliter?

### ***Apparatur***

- Vilken/vilka apparaturer arbetar du med?
- Hur ser apparaturen ut?
- Hur fungerar apparaturen?
- För vem passar den?
- Vilka säkerhetsföreskrifter finns det?
- Vilka övriga egenskaper har apparaturen?

### ***Behandlingen***

- Vem får utföra behandlingen?
- Hur görs en behandling?
- Hur ofta bör behandlingen utföras?
- Om en behandling har gått fel, vad har det berott på?

## ***Resultat***

BILAGA 3 2/2

- Hurdana resultat kan man förvänta sig?
- Hur snabbt ser man resultat?
- Hur bestående är resultatet?
- Hur kan man själv upprätthålla resultatet?
- Vilka biverkningar finns det?



Tämän työn tavoitteena on tutkia, mikä selluliitti on ja voidaanko se vähentää erilaisten laitteiden avulla.

- Mitä selluliitti on?
- Miten teknisillä apuvälineillä voidaan sitä vähentää?

### ***Tausta***

- Kertoisitko hieman itsestäsi ja työstäsi?
- Millainen koulutustausta sinulla on?
- Miten pitkään olet käyttänyt selluliitin hoitoon tarkoitettuja laitteita ja tehnyt selluliittihoidoja?

### ***Selluliitti***

- Kuvaile, miltä selluliitti näyttää iholla.
- Mitä ihossa tapahtuu selluliitin ilmaantuessa?
- Miksi selluliittia muodostuu?
- Kenelle tulee selluliittia?

### ***Laitteet***

- Mitä laitetta/laitteita käytät?
- Miltä laitteet näyttävät?
- Mitkä ovat laitteiden toimintaperiaatteet?
- Kenelle laite sopii?
- Millaisia turvallisuusnäkökohtia niiden käyttöön liittyy?
- Mitkä ovat laitteiden muut ominaisuudet?

### ***Hoito***

- Kuka saa toteuttaa hoidon?
- Miten hoitokäsittely tehdään?
- Miten usein hoitokäsittely pitää tehdä?
- Jos hoito on aiheuttanut ongelmia, mistä ne ovat johtuneet?

### ***Tulokset***

BILAGA 4 2/2

- Millaisia tuloksia voidaan odottaa?
- Miten nopeasti tulokset näkyvät?
- Miten merkittäviä tulokset ovat?
- Miten asiakas pystyy itse pitämään yllä saavutettuja tuloksia?
- Millaisia haittavaikutuksia hoidolla voi olla?