

Cellulit jako problem medyczny

Cellulite as a medical problem

IZABELA ZAŁĘSKA-ŻYŁKA

Krakowska Szkoła Wyższa Promocji Zdrowia, Kraków

Cellulit (GLD – ganoid lipodystrophy) – jest bardzo częstą przypadłością kobiet i nieco rzadszą mężczyzn; stanowi obecnie ważny problem w nowoczesnej kosmetologii i medycynie estetycznej; jest to włókniejące zwyrodnienie tkanki łącznej, przy czym GLD to nie cellulitis – traktowany w dermatologii jako stan zapalny. W cellulicie nie występuje zapalenie, a jedynie zmiany zwyrodnieniowe tkanki podskórnej. Etiologia cellulitu jest wieloczynnikowa. Zaburzenia hormonalne i liposkleroza stanowią główne źródła zagrożenia, ale także antyzdrowotny styl życia, nieprawidłowa dieta, niehigieniczny tryb życia, czy choćby noszenie obcisłych ubrań mogą odgrywać znaczącą rolę. Dyskusyjne jest natomiast znaczenie czynników wrodzonych i predyspozycji genetycznych do rozwoju cellulitu.

W pracy omawiane są typy i stopnie cellulitu oraz lokalizacja i predyspozycje do rozwoju lipodystrofii. W wynikach badań własnych zaprezentowana została ogólna wiedza na temat prewencji oraz sposobu zwalczania cellulitu, a także ocena umiejętności samooceny stanu skóry w wybranej 100-osobowej grupie kobiet.

Słowa kluczowe: cellulit, ganoid lipodystrophy (GLD), prewencja

Cellulite (GLD – ganoid lipodystrophy) is a very frequent condition in females and less frequent in males. Recently it has become one of the key problems of modern cosmetology and aesthetic medicine. Cellulite is described as the fibromatous degeneration of the connective tissue. However, GLD is not the equivalent of cellulitis which is described in dermatology as an inflammatory condition. In cellulite there is no inflammation, but only degenerative lesions of the subcutaneous tissue. Pathogenesis of GLD is multi-factorial. Hormonal balance disorders and liposclerosis constitute the main hazards, together with inappropriate lifestyle, diet, daily hygiene and clothes. Questionable is however the hereditary nature of cellulite or genetic predispositions conditioning the appearance of ganoid lipodystrophy. The study presents the GLD-related information: causes, types and levels of cellulite, as well as the location and predisposition for ganoid lipodystrophy. The results demonstrate the level of knowledge about prevention, symptoms of the disease and methods of the eradication of cellulite in a group of 100 women.

Key words: cellulite, ganoid lipodystrophy (GLD), prevention

© Probl Hig Epidemiol 2008, 89(4): 487-491

www.phie.pl

Nadesłano: 12.12.2008

Zakwalifikowano do druku: 28.12.2008

Adres do korespondencji / Address for correspondence

Mgr Izabela Załęska-Żyłka

Krakowska Szkoła Wyższa Promocji Zdrowia

ul. Krowoderska 73, 31-158 Kraków

tel.: (0-12)-423-38-40, e-mail: biuro@klinikamlodosci.pl

Wstęp i cel pracy

Cellulit (ganoid lipodystrophy, GLD) – jest bardzo częstą przypadłością kobiet i nieco rzadszą mężczyzn; opisywany jest jako włókniejące zwyrodnienie tkanki łącznej. Należy zwrócić uwagę, że GLD to nie cellulitis – opisywany w dermatologii jako stan zapalny. W cellulicie nie występuje zapalenie, a jedynie zmiany zwyrodnieniowe tkanki podskórnej [1,2,3].

Skala problemu rośnie. Z każdym rokiem problem GLD dotyczy coraz większej grupy kobiet i to, co do niedawna wydawało się niemożliwe, także mężczyzn. Mężczyźni chronieni poprzez budowę anatomiczną do niedawna mogli czuć się bezpiecznie.

Rozróżnia się dwa główne typy cellulitu: wodny (twardy) i tłuszczowy (miękki). Rodzaj zależy od podłoża, na którym się formuje [4]. Czasem trudno jest odróżnić postać twardego cellulitu wodnego od mocno rozbudowanej tkanki mięśniowej, ponieważ tkanka jest

zbita i ściśle przylega do mięśni, nie zmienia się wraz ze zmianą pozycji ciała. Palpacyjnie wyraźnie można odczuć, że warstwy powierzchniowe mocno przylegają do głębszych. Ten typ spotyka się u kobiet, które nie miały wahań w masie ciała i tkanki nie straciły swej elastyczności [5]. Skóra w miejscach zajętych cellulitem jest sucha, czasem szorstka z powodu złego jej odżywienia. Mogą również wystąpić rozstępy. Przypadki tego cellulitu często spotyka się u tancerek, sportsmenek lub u nastolatek. Cellulit miękki tłuszczowy jest wyraźnie luźny, nie przylega ściśle do mięśni, może zajmować duże powierzchnie i sprawia wrażenie jakby tkanka ta znajdowała się pomiędzy skórą i mięśniami. Jest on wyraźnie widoczny, ma fałdy i obrzemia przypominające pikowaną kołdrę. Może pojawić się u kobiet uprzednio aktywnych fizycznie, ale najczęściej występuje u tych mało aktywnych, gdyż wiąże się ze słabym napięciem i wiotkością mięśni. Może pojawić się także u kobiet, które szybko i dużo straciły na wadze [6]. Dotyczy

też osób z genetycznie uwarunkowaną wiotką skórą i słabymi mięśniami. Na wystąpienie tego typu cellulitu mają także wpływ leki odwadniające. W odróżnieniu od postaci twardej zmiany ukształtowania powierzchni skóry zmieniają się wraz ze zmianą pozycji ciała. W postaci tej często występują zmiany w mikrokrążeniu. Należy podkreślić, że cellulit miękki często rozwija się ze źle leczonej postaci twardej. Ponadto możemy rozpoznać takie postaci jak: cellulit obrzękowy, który jest najcięższą postacią GLD, cellulit mieszany łączący w sobie postać twardą i miękką oraz cellulit rzekomy, polegający na opadaniu skóry i tkanki podskórnej, głównie w obrębie pośladków, ud i ramion [7,8,9].

W ocenie stopnia cellulitu można zastosować skalę makroskopową:

- Stopień 0 – pojawienie się nieznacznych pobruzdowań po ujęciu w fałd skóry. Stan skóry nie naciśniętej wygląda całkowicie normalnie. Naczynia włosowate zatracają prawidłową przepuszczalność, co powoduje „opuchnięcie” tkanki tłuszczowej i niedostateczny przepływ limfy.
- Stopień 1 – pojawienie się zagłębienia po ujęciu w fałd tkanki podskórnej, odpowiadających dodatniemu objawowi „skórki pomarańczowej”. W przestrzeniach międzykomórkowych zbierają się płyny, skóra jest obrzęknięta mocniej niż w stadium „0”, jest napięta, jak niektórzy określają – ciastowata. Początek zaburzeń w tkance tłuszczowej – gromadzenie się komórek tłuszczowych i wzrost włókien kolagenowych.
- Stopień 2 – zaburzenia w tkance tłuszczowej pod postacią grudek i drobnych guzków ok. 1 mm (patologiczne skupiska adypocytów, które są otoczone włóknami kolagenowymi, skutecznie izolującymi je od otaczającej tkanki oraz utrudniającymi ukrwienie), w obrębie objętej cellulitem tkanki tłuszczowej zagłębienia występują podczas napięcia mięśni np. w pozycji stojącej, co określamy spontanicznym objawem „skórki pomarańczowej” (dermatopanniculosis deformans).
- Stopień 3 – zraziki tkanki tłuszczowej tworzą guzki i grudki większych rozmiarów (2-20 mm) poprzedzielane tkanką włóknistą, są widoczne także w spoczynku. Podczas nacisku zaawansowany cellulit może boleć.

Umieszczenie cellulitu u kobiet najczęściej obejmuje: biodra, brzuch, pośladki; górne, boczne części ud; plecy w okolicy łopatek, bliżej dołów pachowych; część przysiódkową kolan; okolice stawów skokowych; ramiona (po stronach tricepsów). U mężczyzn cellulit najczęściej umiejscowiony jest na brzuchu i karku.

Predyspozycje do rozwoju lipodystrofii (GLD) warunkowane są zarówno czynnikami genetycznymi jak i wrodzonymi [10]. Do ważnych czynników dziedzicznych zaliczamy:

- płeć (GLD w postaci klasycznej prawie wyłącznie występuje u kobiet),
- rasę (GLD częściej występuje u kobiet rasy białej niż żółtej czy czarnej),
- typ biologiczny (u kobiet latynoamerykańskich zmiany lokalizują się głównie na biodrach, a u kobiet o typie nordyckim czy anglosaskim na brzuchu),
- rozkład tkanki tłuszczowej,
- liczbę, stan gotowości i czułość receptorów hormonalnych na afektywnych komórkach,
- predyspozycję do rozwoju angiopatii obwodowej (lub skłonność do występowania niewydolności krążenia) [11, 12].

Znaczenie mogą mieć także inne czynniki zaliczane do szeroko pojętej higieny życia [13].

1. Czynniki żywieniowe: niebilansowana dieta z nadmiernym spożyciem tłuszczów i węglowodanów; nadmierna podaż soli; zbyt mała podaż błonnika w diecie.
2. Czynniki związane ze stylem życia: siedzący tryb życia; przebywanie w jednej pozycji przez długi okres czasu; noszenie obcisłych ubrań; chodzenie w butach na wysokim obcasie; długie kąpiele w wannie z gorącą wodą; przebywaniu na słońcu z kończynami dolnymi przykrytymi rękawiczkami (efekt cieplarniany groźniejszy niż działanie samego słońca); długotrwałe opalanie w solarium; częste trzymanie nóg w okolicy źródła ciepła.
3. Zaburzenia emocjonalne: długotrwały stres, depresja, uczucie lęku i złości

Do rozwoju GLD mogą przyczyniać się choroby współistniejące (choroby układu krążenia, ginekologiczne, nefrologiczne, żołądkowo-jelitowe oraz zaburzenia metaboliczne i hormonalne), a także niektóre leki (estrogeny, leki przeciwhistaminowe, przeciwzapalne, beta-blokery) [14]. Okresem w życiu kobiety, który predysponuje do rozwoju GLD może być ciąża. Wzrost w tym okresie poziomu niektórych hormonów (prolaktyna, insulina) oraz zastój w krążeniu kończyn dolnych mogą prowadzić do klasycznego zestawu objawów (tetradą Ricoux: wzrost grubości tkanki podskórnej; wzrost spoistości; nadwrażliwość na ból i dotyk; zwiększenie ruchomości względem podłoża), które można wy badać palpacyjnie.

Liczba czynników odgrywających rolę w powstaniu i rozwoju cellulitu jest duża i zróżnicowana [15,16]. Dane z piśmiennictwa [8,17] wskazują, że znajomość oraz stosowanie zasad prewencji pierwotnej i wtórnej może przynajmniej częściowo uchronić kobiety przed rozwojem i konsekwencjami GLD. Fakt ten stał się przesłanką do podjęcia badań, których celem było zbadanie ogólnej wiedzy, występowania i sposobu zwalczania cellulitu oraz umiejętności samooceny stanu skóry w wybranej grupie kobiet.

Materiał i metodyka

W listopadzie i grudniu 2006 r. oraz w styczniu 2007 r. zostały przeprowadzone badania ankietowe wśród 145 kobiet w różnym wieku, różnej sytuacji rodzinnej i zdrowotnej. Badane kobiety były klientkami dwóch gabinetów kosmetycznych ze śródmieścia Krakowa.

Ankieta obejmowała 27 pytań dotyczących GLD, a dokładniej wiedzy, umiejętności rozpoznania, etiopatogenezy i sposobów redukcji. Ankieta została przygotowana w sposób bardzo przystępny dla klientki, napisana w języku potocznym, bez fachowej terminologii, aby każda kobieta dokładnie zrozumiała pytanie. Do ankiety zostało dołączone wyjaśnienie niektórych zagadnień dotyczących zdrowego odżywiania, aktywności fizycznej, zaburzeń w krążeniu żylnym oraz terapii hormonalnej. Respondentki chętnie i rzetelnie odpowiadały na pytania, często dopisując dodatkowe komentarze, co pozwoliło na dokładniejszą interpretację wyników badań.

W ankiecie przez zdrowe odżywianie rozumiane było spożywanie odpowiedniej liczby posiłków: 3-5 posiłków w czasie doby oraz stosowanie diety, w której energia pozyskana z białka stanowiła 12-14%, z węglowodanów: 55 - 60% oraz z tłuszczu: 25 -30%.

W celu przekazania praktycznych informacji do wykorzystania przez respondentki załączona była w aneksie do ankiety poniższa tabela.

Rodzaj posiłków	Liczba posiłków:		
	3	4	5
I śniadanie % kcal	30-35 690 - 805	25-30 575-690	25-30 575-690
II śniadanie % kcal	-	5-10 115-230	5-10 115-230
Obiad % kcal	35-40 805-920	35-40 805-920	30-35 690-805
Podwieczorek % kcal	-	-	5-10 115-230
Kolacja % kcal	25-30 575-690	25-30 575-690	15-20 345-460

Respondentka miała także zwróconą uwagę na odpowiednią ilość kcal zgodnie z wyliczeniem CPM = PPM × współczynnik aktywności fizycznej (1,4-1,5 dla osób o małej aktywności fizycznej; 1,7 dla osób umiarkowanie aktywnych fizycznie oraz 2 dla osób dużej aktywności fizycznej).

Wartość podstawowej przemiany materii (PPM) na 1kg masy ciała na 1 godzinę w różnym wieku:

Wiek w latach	PPM w kcal/kg/h
18	1,25
Człowiek dorosły (19-60 lat)	1,00
Człowiek w wieku > 60 lat	0,75

W ankiecie odpowiedź „tak” rozumiana była jako stosowanie się do powyższych zasad.

Kryteria aktywności fizycznej były następujące: odpowiedź „tak” oznaczała, że respondentka przynajmniej co drugi dzień przez 30 min jest aktywna fizycznie tzn. chodzi na zajęcia zorganizowane – fitness itp., spacer, jogging bądź uprawia inną formę powszechnie rozumianych ćwiczeń fizycznych.

W pytaniach dotyczących terapii hormonalnej odpowiedź „tak” oznaczała, że klientka stosuje terapię hormonalną – antykoncepcję hormonalną, bądź terapię hormonalną zapisaną przez lekarza w celu leczenia różnych schorzeń ginekologicznych, endokrynologicznych i innych.

Problem krążenia żylnego rozumiany jest jako stwierdzone przez lekarza zaburzenia krążenia, tj. żylaki, wenektazje oraz problem zimnych stóp.

Ponadto załączony był wzór na obliczenie wskaźnika BMI.

Wyniki badań i ich omówienie

Z przeprowadzonych badań wynika, że 67% kobiet rozpoznawało u siebie objawy cellulitu, a 2% zaznaczyło stopień cellulitu mimo, że wcześniej nie stwierdziły u siebie objawów GLD. Łącznie 69% kobiet (n = 100) z całej 145-osobowej grupy zauważyło na swoim ciele zmiany mogące świadczyć o występowaniu cellulitu. W związku z powyższym grupę badawczą stanowi 100 respondentek spośród całej 145-cio osobowej grupy. W poniższym omówieniu wyników badań i tabelach liczba kobiet jest równa 100, zatem podana w poszczególnych tabelach liczba osób stanowi jednocześnie odsetek procentowy.

Wiek 100 objętych analizą kobiet mieścił się w granicach od 18 do 65 lat. Prawidłowe wartości wskaźnika BMI (20-24,9 kg/m²) stwierdzono u 50 kobiet, zbyt niską masę ciała (<20 kg/m²) u 18, nadwaga (25-29,9 kg/m²) była stwierdzona u 20 badanych, a otyłość (>30 kg/m²) u 12 respondentek.

Po analizie wyników i rozmowie z kobietami nie można było jednoznacznie ustalić jednej najważniejszej przyczyny występowania cellulitu. W pojedynczych przypadkach przyczyna była wyraźnie wyodrębniona, np. terapia hormonalna przy prawidłowym wskaźniku BMI, zdrowym odżywianiu i aktywności fizycznej. U większości badanych występowało jednocześnie kilka czynników, które mogłyby stanowić etiopatogenezę GLD.

Z przeprowadzonych badań wynika, że największą grupą kobiet rozpoznających u siebie 0 i 1 stopień GLD, to kobiety pomiędzy 18 i 35 rokiem życia. Pocięszający jest fakt, iż żadna z respondentek w ankiecie nie zaznaczyła stopnia 3 (tab. I).

Tabela I. Stopień cellulitu w zależności od wieku
Table I. Level of cellulite in relation to age

Wiek w latach	Stopień GLD			
	0	1	2	3
< 18	2	2	–	–
18 – 25	17	19	5	–
26 – 35	5	17	2	–
36 – 50	6	10	5	–
> 50	3	5	2	–

Największa grupa kobiet rozpoznająca u siebie objawy GLD jest aktywna fizycznie i zdrowo się odżywia, a dodatkowo nie stosuje terapii hormonalnej (tab. II, III, IV).

Tabela II. Sposób odżywiania a stopień rozwoju cellulitu
Table II. Diet and level of cellulite

Zdrowe odżywianie	Stopień GLD			
	0	1	2	3
Tak	20	32	4	–
Nie	13	21	10	–

Tabela III. Aktywność fizyczna a stopień rozwoju cellulitu
Table III. Physical activity and level of cellulite

Aktywność fizyczna	Stopień GLD			
	0	1	2	3
Tak	26	35	2	–
Nie	8	17	12	–

Tabela IV. Terapia hormonalna a stopień rozwoju cellulitu
Table IV. Hormonal therapy and level of cellulite

Terapia hormonalna	Stopień GLD			
	0	1	2	3
Tak	12	14	3	–
Nie	22	39	10	–

Ciekawy jest również fakt, że większość kobiet z objawami cellulitu nie posiada dzieci, a tym samym nie jest on spowodowany zaburzeniami hormonalnymi w okresie ciąży (tab. V). Kolejnym czynnikiem wymienianym w etiopatogenezie cellulitu są zaburzenia w krążeniu żylnym. Z przeprowadzonych badań wynika, że zarówno kobiety mające problemy z krążeniem żylnym jak i kobiety nie mające takich schorzeń rozpoznają u siebie objawy GLD (tab. VI).

Na podstawie uzyskanych wyników nie można jednoznacznie stwierdzić, że występowanie cellulitu wiąże się z predyspozycjami genetycznymi (tab. VII).

Na uwagę zasługuje sposób redukcji objawów GLD w zależności od wskaźnika BMI (tab. VIII). Z badań jasno wynika, że 66% respondentek mających objawy

Tabela V. Cięża (liczba dzieci) a stopień rozwoju cellulitu
Table V. Pregnancy (number of children) and level of cellulite

Wiek w latach	Stopień GLD			
	0	1	2	3
0	25	29	4	–
1	4	13	1	–
2	3	7	6	–
3	2	2	2	–
4	–	1	1	–

Tabela VI. Zaburzenia w krążeniu żylnym a występowanie cellulitu
Table VI. Venous circulation disorders and presence of cellulite

Zaburzenia z krążeniem żylnym	Występowanie GLD	
	Tak	Nie
Tak	46	19
Nie	54	26

Tabela VII. Predyspozycje genetyczne a stopień rozwoju cellulitu
Table VII. Genetic predispositions and level of cellulite

Predyspozycje genetyczne	Występowanie GLD		
	0	1	2
Nie ma w rodzinie	20	15	1
1 kobieta w rodzinie	12	19	2
Wszystkie kobiety w rodzinie	1	20	11

Tabela VIII. Sposoby redukcji cellulitu w zależności od wskaźnika BMI
Table VIII. Modes of cellulite reduction in relation to BMI

Sposoby redukcji GLD	Wskaźnik BMI [kg/m ²]			
	<20	20 – 24,9	25–29,9	>30
Dieta	3	7	2	2
Masaże	3	12	2	–
Farmakologia doustna	–	1	1	–
Aktywność fizyczna	7	14	4	–
Zabiegi kosmetyczne	2	4	1	–
Chirurgia estetyczna	–	–	–	–
Ogólnodostępne preparaty kosmetyczne	1	4	1	–
Aktywna bielizna	–	1	1	–
Ćwiczenia w wodzie (aquaerobik)	–	1	–	1

GLD próbuje go zwalczyć, przy czym najczęściej były to osoby o prawidłowej masie ciała. Niestety wraz ze wzrostem wskaźnika BMI respondentki przejawiały coraz mniejsze zainteresowanie jakąkolwiek formą redukcji GLD.

Podsumowanie

1. Patogeneza cellulitu jest wieloczynnikowa. Cellulit stanowi obecnie wyzwanie nie tylko dla nowoczesnej kosmetologii, ale i dla medycyny estetycznej. Dla prawidłowego rozpoznania i leczenia ważne jest nie tylko poznanie przyczyny, ale także stwierdzenie, jaki jest to rodzaj GLD.

Mimo idącego postępu wiedzy społeczeństwa w zakresie cellulitu, dzisiejsze kobiety nie są dobrze poinformowane na temat rodzajów cellulitu. GLD wodny często jest mylony z tłuszczowym, a nawet z postacią cellulitu rzekomego, nie będącego cellulitem.

2. Zarówno w prewencji pierwotnej jak i wtórnej GLD ważną jest wielokierunkowa współpraca, obejmująca pacjenta, lekarza i kosmetologa.

Piśmiennictwo / References

1. Błaszczuk-Kostanecka M, Wolska H (red.). Dermatologia w praktyce. PZWL-Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2006.
2. Pugliese PT. The pathogenesis of cellulite: a new concept. *J Cosmet Dermatol* 2007, 6 (2): 140-142.
3. Wollina U, Gildman A, Berger U. Esthetic and cosmetic dermatology. *Dermatol Ther* 2008, 21(2):118-130.
4. Pierard GE. Commentary on cellulite: skin mechanobiology and the waist-to-hip ratio. *J Cosmet Dermatol* 2005, 4 (3): 151-152.
5. Pavicic T, Borelli C, Korting HC. Cellulite-the greatest skin problem in healthy women. *J Dtsch Dermatol Ges* 2008, (10): 861-870.
6. Smalls LK, Hicks M, Passeretti D, et al. Effect of weight loss on cellulite gynoid lipodystrophy. *Plast Reconstr Surg* 2006, 118 (2): 510-516.
7. Quatresooz P, Xhaufaire-Uhoda E, Piérard-Franchimont C et al. Cellulite histopathology and related mechanobiology. *Int J Cosmet Sci* 2006, 28(3): 207-210.
8. Ignaciuk A. Cellulit – przyczyny, terapie, możliwości. *Beauty Forum* 2003, 9: 32-33.
9. Rossi R, Andre Vergnanini L. Cellulite. *Dermatol Estet* 2001, 6 : 259-267
10. Avram MM. Cellulite. A review of its physiology and treatment. *J Cosmet Laser Ther* 2004, 6 (4): 181-185.
11. Ignaciuk A. Diagnostyka kliniczna - cellulite. *Magazyn Medycyny Estetycznej* 2004, 1(6): 15-17.
12. Lupi O, Semenovitch IJ, Treu C et al. Evaluation of the effects of caffeine in the microcirculation and edema on thighs and buttocks using the orthogonal polarization spectral imaging and clinical parameters. *J Cosmet Dermatol* 2007, 6 (2): 102-107.
13. Smalls LK, Hicks M, Passeretti D et al. Effect of weight loss on cellulite: gynoid lipodystrophy. *Reconstr Surg* 2006, 118 (2): 510-516.
14. Smalls LK, Lee CY, Whitestone J et al. Quantitative model of cellulite: three-dimensional skin surface topography, biophysical characterization, and relationship to human perception. *J Cosmet Sci* 2005, 56 (2): 105-120.
15. Milani GB, Natal Filho A, João SM. Correlation between lumbar lordosis angle and degree of gynoid lipodystrophy (cellulite) in asymptomatic women. *Clinics* 2008, 63 (4): 503-508.
16. Ortonne JP, Zartarian M, Verschoore M. Cellulite and skin aging: is there any interaction? *J Eur Acad Dermatol Venerol* 2008, 22(7): 827-834.
17. Rossi AB, Vergnanini AL. Cellulite: a review. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2000, 14(4):251-262.