

# Obrzęki kończyn dolnych u kobiet w II i III trymestrze ciąży – jak radzić sobie z nimi w bezpieczny sposób

## Edema of the lower limbs in women in the second and third trimesters of pregnancy – how to deal with them in a safe way

mgr inż. Ewelina Pacyga

■ **Słowa kluczowe:** obrzęk nóg, ciąża, diosmina, hesperydyna, winorośl, proantocyjanidyny.

■ **Keywords:** leg swelling, pregnancy, diosmin, hesperidin, grapevine, proanthocyanidins.

■ **Abstract:** There are many physiological changes during pregnancy. One of them is the leg swelling located in the lower parts of the limbs. This is a problem both for the patient and the medical staff. Phlebotropic substances can help to reduce the problem.

### ■ Wstęp

Ciąża to szczególny okres w życiu każdej kobiety, w trakcie którego zachodzi szereg charakterystycznych zmian w obrębie narządu ruchu, układu krążenia, czy układu limfatycznego. Wiele przyszłych mam przechodzi ten stan dość łagodnie. Zmiany fizjologiczne, które pojawiają się podczas ciąży, najczęściej są traktowane jako normalne i typowe. Niekiedy jednak mogą wiązać się ze sporym dyskomfortem.

Jednym z częstych objawów związanych ze zmianami fizjologicznymi zachodzącymi w trakcie ciąży jest obrzęk kończyn dolnych, który ze względu na uciążliwość i na ogół nawracający charakter stanowi problem zarówno dla samej

pacjentki, jak i personelu medycznego. Obrzęki lokalizują się w dystalnych częściach kończyn, najczęściej obustronnie po grzbietowej stronie stopy, czy w obrębie kostek [1,3,12].

### ■ Przyczyny powstawania obrzęków nóg w ciąży

Obrzęki związane z obecnością ciąży można zaliczyć do obrzęków wtórnych, powstających ze względu na zatrzymywaną w organizmie wodę, uszkodzenia naczyń chłonnych oraz utrudniony odpływ krwi i limfy.

Sz szczególnie przed porodem, na skutek zmian hormonalnych i metabolicznych, w tkankach gromadzą się zapasy wody. Warunkują one pra-

widłowy przebieg ciąży i należą do tzw. zmian adaptacyjnych. Autorzy podają, że w okresie okołoporodowym nawet do 6,5 l wody zmagazynowanej zostaje w płynie owodniowym, płodzie, łożysku, we krwi, macicy i piersiach. Po porodzie, w trakcie trwania połogu – kiedy normalizuje się stężenie hormonów oraz metabolizm, obrzęki na ogół znikają. Począwszy od drugiego trymestru ciąży zwiększa się fizjologiczna objętość krwi krążącej w organizmie kobiety. Ten wzrost jest najgwałtowniejszy na przełomie drugiego i trzeciego trymestru oraz w ostatnich tygodniach przed rozwiązaniem. Ma to dodatkowy wpływ na zatrzymywanie się wody w organizmie [1,12,13].

Z uwagi na powiększającą się macicę i jej ucisk na duże naczynia żyłne w obrębie miednicy – krew i limfa mają utrudniony odpływ. Wpływa to na powstawanie obrzęków, ale stanowi także jeden z głównych powodów żylaków w ciąży [13].

Nasilenie obrzęków zwiększa się w godzinach popołudniowych i wieczornych, po całodziennym wysiłku, pracy w pozycji stojącej lub siedzącej. Na ogół po nocnym odpoczynku objawy znacznie się redukują. Obrzęki mogą też nasilać się pod wpływem podwyższonej temperatury zewnętrznej oraz z uwagi na powszechny brak aktywności fizycznej podczas ciąży, powodujący brak aktywacji pompy mięśniowej usprawniającej przepływ krwi i limfy w kierunku dosercowym [12]. Dodatkowo bóle, nabrzmiałość i opuchnięte stopy mogą być wynikiem tego, że w trakcie ciąży, zwłaszcza w III trymestrze, zmienia się środek ciężkości ciała. Ciężar rozkłada się zupełnie inaczej niż przed ciążą, a nogi są przeforsowane dźwiganiem dodatkowych kilogramów.

**WAŻNE! Nieustępowanie obrzęków po wypoczynku nocnym kwalifikuje pacjentkę do diagnostyki ich przyczyn i podjęcia celowanego leczenia [13].**

## ■ Obrzęki kończyn w trakcie ciąży – zasady postępowania

Profilaktyka i terapia mająca na celu zmniejszenie obrzęków powinna być kompleksowa, prowadzona przez odpowiednio wykwalifikowany personel medyczny, przy czynnym udziale ze strony pacjentek. Zdaniem niektórych autorów podstawowym celem postępowania w przypadku obrzęków u ciężarnych jest przede wszystkim: uszczelnienie bariery włośniczkowej, poprawa tonusu żylnego i ochrona układu krążenia. Osiągnięcie tych założeń pozwala na redukcję uczucia ciężkich, opuchniętych nóg [12].

Kompleksowa terapia przeciwobrzękowa obejmuje:

- **utrzymywanie prawidłowej masy ciała podczas ciąży**

Zgodnie z zaleceniami ekspertów w pierwszym trymestrze ciąży zaleca się przyrost masy ciała na poziomie od 0,5 do 2 kg. Jeśli kobieta ciężarna cierpi na częste mdłości, może nawet schudnąć, ale nie powinna stracić na masie ciała więcej niż 2 kg w I trymestrze ciąży. W kolejnych trymestrach przyrost masy ciała jest znacznie szybszy, przy czym nie powinien przekraczać pół kilograma na tydzień. Każdy nadprogramowy kilogram zwiększa ciężar, który muszą dźwigać nogi [9].

**Tabela 1.** Zalecane tygodniowe przyrosty masy ciała w II i III trymestrze ciąży

BMI przed ciążą kg/m <sup>2</sup>	PRZYROSTY MASY CIAŁA w II i III trymestrze ciąży w kg/tydz.
niedowaga < 18,5	0,5 (0,5–0,6)
prawidłowa masa ciała 18,5–24,9	0,3 (0,4–0,5)
nadwaga 25,5–29,9	0,3 (0,2–0,3)
otyłość ≥ 30	0,2 (0,2–0,3)

Źródło: Institute of Medicine and National Research Council, Weight Gain During Pregnancy. Reexamining the Guidelines, National Research Council 2009

# Detramax

suplement diety

## Więcej dla zdrowia nóg!



60 tabletek  
Suplement diety

# 5

składników  
aktywnych

Ekstrakt z liści  
winorośli właściwej

Ekstrakt  
z pestek winogron

Diosmina

Hesperydyna

Witamina C

Zawiera ekstrakt z liści *Vitis vinifera*, który:



- wspomaga zmniejszenie uczucia ciężkich nóg,
- wspiera mikrokrążenie żyłne,
- poprawia ogólny stan zdrowia i wygląd skóry,
- przyczynia się do utrzymania prawidłowego ciśnienia krwi w naczyniach krwionośnych.



NOVASCON  
PHARMACEUTICALS

- **właściwą dietę**

Prawidłowa dieta kobiety w ciąży powinna się opierać na zasadach zdrowego żywienia. W przypadku profilaktyki obrzęków szczególnie istotne jest picie dużej ilości wody oraz unikanie potraw słonych, zatrzymujących płyny w organizmie. Warto uzupełniać dietę o produkty bogate w witaminę C i antyoksydanty [9].

- **aktywność fizyczną**

Według zaleceń WHO, kobiety w ciąży i po porodzie bez przeciwwskazań lekarskich mogą podejmować regularną aktywność fizyczną. Zaleca się wykonywanie ćwiczeń o umiarkowanej intensywności przez co najmniej 150 minut w tygodniu, w tym ćwiczeń aerobowych i wzmacniających mięśnie [9].

- **fizjoterapię**

Jest wiele metod fizjoterapeutycznych zmniejszających obrzęki. Mają one na celu przede wszystkim odprowadzenie płynu obrzękowego z tkanek, a przy tym zmniejszenie dyskomfortu i poprawę jakości życia ciężarnych. Metody fizjoterapeutyczne obejmują manualny drenaż limfatyczny, ćwiczenia poprawiające odpływ limfy, kompresjoterapię, właściwą pielęgnację skóry preparatami zawierającymi na przykład wyciągi z kasztanowca, który pomaga łagodzić obrzęk i poprawia wygląd skóry [13].

- **stosowanie suplementów diety działających na naczynia krwionośne**

Jak wcześniej wspomniano, uszczelnienie naczyń krwionośnych i zwiększenie napięcia ścian żył przyczyniają się bezpośrednio do poprawy mikrokrążenia, a co za tym idzie – zwiększają przepływ krwi i chłonki w naczyniach, działając profilaktycznie i terapeutycznie w obrzękach kończyn dolnych. Do najczęściej stosowanych związków korzystnie wpływających na naczynia żyłne należą **flawonoidy** – związki z grupy polifenoli. Polifenole roślinne są związkami bogatymi w grupy fenolowe. Charaktery-

zują się wysokim powinowactwem do związków białkowych. Tworzą wiązania mostkami wodorowymi z grupami sulfhydrylowymi białek ścian naczyń, a powstająca w ten sposób sieć wiązań krzyżowych spajająca przepuszczalne i rozluźnione struktury kolagenowe wpływa na uszczelnienie ścian naczyń kapilarnych. Inną grupą substancji wykazujących korzystny efekt działania na naczynia żyłne są wyciągi z niektórych roślin, takie jak winorośl właściwa (*Vitis vinifera L.*).

## ■ Wybrane substancje flebotropowe w walce z obrzękami

### Diosmina i hesperydyna

Diosmina jest organicznym związkiem chemicznym pochodzenia roślinnego, należącym do flawonoidów, obecnie uzyskiwanym również syntetycznie.

Diosmina po raz pierwszy została wyizolowana w 1925 r. z liści trędownika bulwiastego (*Scrophularia nodosa*), a w 1969 r. po raz pierwszy zastosowano ją w medycynie. Na skale przemysłową wykorzystuje się diosminę mikronizowaną, charakteryzującą się wysoką biodostępnością.

Diosmina zwiększa napięcie ścian naczyń żylnych przez wzrost kurczliwości komórek mięśni gładkich pod wpływem jonów wapnia. Działa przeciwobrzękowo przez poprawę przepływu limfy dzięki pobudzeniu perystaltyki naczyń chłonnych. Uszczelnienie śródbłonna naczyń zachodzi dzięki hamowaniu aktywności hialuronidazy i elastazy, będących enzymami proteolitycznymi. Daje to wzrost elastyczności naczyń, wpływa na obniżenie przepuszczalności naczyń włosowatych, nasila działanie przeciwobrzękowe.

Po podaniu doustnym diosmina przekształcana jest przez florę bakteryjną układu pokarmowego do diosmetyny, czyli głównego, aktywnego biologicznie metabolitu, który jest szybko wchłaniany z przewodu pokarmowego, transportowany w organizmie wraz z osoczem, degradowany do kwasów fenolowych lub ich pochodnych i wydzielany z moczem. Biologiczny okres półtrwania diosminy wynosi od 26 do 43 godzin.

Dane literaturowe wskazują, że diosmina ma związek z ochroną naczyń krwionośnych poprzez zwiększenie ich elastyczności i poprawę napięcia ściany żyłnej. Ponadto może wykazywać korzystny wpływ na zwiększanie przepływu limfatycznego, przywracanie naczyniom włosowatym prawidłowej przepuszczalności. Dane wskazują również na duże znaczenie diosminy w zmniejszeniu dolegliwości, takich jak obrzęki nóg, uczucie ciężkości, skurcze łydek [4,6,7,8,10].

Hesperydyna jest flawonoidem pochodzenia naturalnego, charakteryzującym się silnym działaniem przeciwzapalnym. Posiada przede wszystkim właściwości przeciwutleniające i działa ochronnie na naczynia krwionośne, poprawia stan naczyń włosowatych, zmniejszając ich przepuszczalność [5].

### Czym jest mikronizacja?

**Mikronizacja – rozdrobnienie diosminy do cząstek o wymiarach ok. 2 mikronów. Jak udowodniono w badaniach, proces ten w istotny sposób ułatwia wchłanianie diosminy w jelitach. Jest to zatem zabieg technologiczny, zastosowany celem zwiększenia biodostępności kompleksu diosmina-hesperydyna.**

**Zastosowanie kompleksu diosmina-hesperydyna w ilościach od 500 mg/dzień (450 mg diosminy i 50 mg hesperydyny) do 1000 mg/dzień (900 mg diosminy i 100 mg hesperydyny) i wyższych zostało potwierdzone w wielu badaniach klinicznych [7].**

### **Bezpieczeństwo stosowania diosminy i hesperydyny**

Układ diosmina-hesperydyna charakteryzuje się niską toksycznością. W badaniach na zwierzętach dawka LD 50 dla tego kompleksu w proporcji 90:10 wynosiła ponad 3 g/kg masy ciała. Badania na zwierzętach wykazały brak ostrej, podostrej lub przewlekłej toksyczności po wielokrotnym podawaniu

niem doustnym przez 13 do 26 tygodni, przy dawce 35-krotnie wyższej niż zalecana. Diosmina jest uważana za substancję niemutagenną, nietoksyczną dla zarodka i nie wykazuje znaczącego wpływu na funkcje rozrodcze. Migracja diosminy do mleka jest minimalna. Nie ma w dostępnej literaturze danych na temat toksycznego działania hesperydyny [5,6].

Co istotne, diosmina była przedmiotem badań u kobiet w ciąży, podczas których nie wykazano negatywnego wpływu na matkę oraz rozwijający się płód. W dostępnej literaturze nie znaleziono opisu działań niepożądanych diosminy stosowanej w formie suplementu diety. Nie odnotowano także żadnych ubocznych reakcji podczas stosowania preparatu zawierającego hesperydynę u kobiet w ciąży [13].

Bezpieczeństwo stosowania zarówno diosminy, jak i hesperydyny potwierdzają dane EMA (PSUSA/00001106/202501 oraz PSUSA/00001107/202501).

### **Liście winorośli właściwej**

#### ***Vitis vinifera L.***

Zgodnie z monografią Europejskiej Agencji Leków EMA, liście winorośli właściwej i ich przetwory znane są z tradycyjnego stosowania, ale również posiadają gruntownie udokumentowane działanie (*well-established use*). W prowadzonych badaniach klinicznych w dawce 360 mg ekstraktu/dzień/6 tygodni wykazano, między innymi, związek pomiędzy pobraniem przetworu z liści a poprawą przepływu krwi w mikrokrążeniu skórny. Ekstrakty z liści winorośli właściwej stabilizują elastynę oraz kolagen, wpływając w ten sposób na poprawę elastyczności i spadek przepuszczalności ścian naczyń krwionośnych. Przetwory z liści mogą być zatem stosowane w przypadku uczucia ciężkich i zmęczonych nóg [4,11,14,15].

### **Pestki winogron (OPC)**

Nasiona winogron mają wiele cennych składników o udowodnionym korzystnym działaniu. Procyjanidyny zawarte w nasionach wykazują ochronny wpływ na naczynia krwionośne, za-

pobiegając dysfunkcji nabłonka naczyniowego. Mają także zdolność blokowania kolagenazy, elastazy, hialuronidazy, beta-glukuronidazy – enzymów działających litycznie na kolagen. Dodatkowo działają przeciwagregacyjnie na płytki krwi, obniżając jej krzepliwość. Poprawiają przepływ krwi i chłonki oraz wspomagają zapobieganie obrzękom nóg i chorobie żyłkowej.

Przeprowadzone badanie kliniczne wykazało, iż podawanie ekstraktu z pestek winogron osobom z zespołem metabolicznym w ilości 150 lub 300 mg na dobę przez 4 tygodnie spowodowało znaczne obniżenie ciśnienia krwi. Badania prowadzone z udziałem nasion *Vitis vinifera* L. wskazują, że zawarte w nich substancje czynne mogą przynieść korzystny efekt dla układu krążenia (4,11,14,15).

### **Bezpieczeństwo stosowania wyciągów z *Vitis vinifera* L.**

Nieznane są przeciwwskazania do stosowania procyjanidyny podczas ciąży i laktacji, a liście, pestki i owoce *Vitis vinifera* L. to źródło cennych związków, efektywnych wobec problemów z mikrokrążeniem żylnym kończyn dolnych [13].

Przyjmowanie do 400 mg na dobę ekstraktu z pestek winogron nie wykazuje toksyczności tej substancji. Nie zanotowano także uczuleń na ten związek.

### **Zalecenia Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego (PTG)**

Zgodnie ze stanowiskiem PTG z 2015 r. opublikowanym na łamach *Ginekologii Polskiej*, w II i III trymestrze ciąży w przypadku występowania obrzęków kończyn dolnych warto stosować preparat Detramax [13].

Detramax to preparat złożony, który dzięki swoim składnikom zapewnia właściwą produkcję kolagenu oraz poprawę napięcia ścian naczyń i zmniejszenie ich przepuszczalności. Produkt wspiera mikrokrążenie żyłne i zmniejsza uczucie ciężkich nóg. Detramax zawiera mikronizowaną frakcję flawonoidową diosminy i hesperydyny, ekstrakty z winorośli właściwej i pestek winogron oraz witaminę C.

### **Podsumowanie**

Często spotykanym zjawiskiem u kobiet ciężarnych, szczególnie w II i III trymestrze ciąży, jest występowanie obrzęków w obrębie kończyn dolnych powstałych na skutek zatrzymywania się wody w organizmie, ucisku macicy na żyłę główną dolną i uszkodzenia naczyń chłonnych. Utrudnienie przepływu krwi żyłnej w kierunku dowercowym może być niwelowane przez poprawę napięcia ścian naczyń żylnych oraz zmniejszenie ich przepuszczalności zarówno za pomocą metod niefarmakologicznych, jak i poprzez stosowanie odpowiednich suplementów diety. © P

mgr inż. Ewelina Pacyga  
ewelina.pacyganiedziela@gmail.com  
Nadesłano: 02-03-2022

#### **Piśmiennictwo:**

1. Bacz A. Zmiany fizjologiczne u kobiet w ciąży. *Medycyna Praktyczna* 14.06.2021 r.
2. Bergan JJ, Schmid-Schonbein GW, Takase S. Therapeutic approach to chronic venous insufficiency and its complications: place of Daflon 500 mg. *Angiology*. 2001;52:S43-S47.
3. Buckshee K, Takkar D, Aggarwal N. Micronized flavonoid therapy in internal hemorrhoids of pregnancy. *Int J Gynaecol Obstet*. 1997;57:145-151.
4. Community herbal monograph on *Vitis vinifera* L., folium. EMA. 24 November 2015. EMA/HMPC/16635/2009Corr.
5. Da Silva Emim JA, Oliveira AB, Lapa AJ. Pharmacological Evaluation of the Anti-inflammatory Activity of a Citrus Bioflavonoid, Hesperidin, and the Isoflavonoids, Daurtin and Claussequinone, in Rats and Mice. *J. Pharm. Pharmacol*. 1994;46:118-122.
6. Diosmin Monograph. *Alternative Medicine Review*. 2004;9(3):308-311.
7. Gliński W, Chodynicka B, Roszkiewicz J, et al. The beneficial augmentative effect of micronised purified flavonoid fraction (MPFF) on the healing of leg ulcers: an open, multicenter, controlled, randomized study. *Phlebology*. 1999;14:151-157.
8. Godeberge P. Daflon. 500 mg in the treatment of hemorrhoidal disease: a demonstrated efficacy in comparison with placebo. *Angiology*. 1994;45:574-578.
9. Institute of Medicine and National Research Council, Weight Gain During Pregnancy. Reexamining the Guidelines, National Research Council 2009.
10. Jantet G. Chronic venous insufficiency: worldwide results of the RELIEF study, Reflux assessment and quality of life improvement with micronized flavonoids. *Angiology*. 2002;53:245-256.
11. Kalus U, Koscielny J, Grigorov A, Schaefer E, Peil H, Kiesewetter H. Improvement of cutaneous microcirculation and oxygen supply in patients with chronic venous insufficiency by orally administered extract of red vine leaves AS195. A randomised, double-blind, placebo-controlled, cross-over study. *Drugs R&D*. 2004;5(2):63-71.
12. Karowicz-Bilińska A, Kowalska-Koprek U, Sikora-Szubert A. Ocena stężenia wybranych parametrów biochemicznych u ciężarnych z idiopatycznymi obrzękami kończyn dolnych – doniesienie wstępne. *Ginekol Pol*. 2012;83:660-664.
13. Karowicz-Bilińska A, Markwitz – Nowak E, Oszukowski P, Sajdak S, Spaczyński M. Stanowisko Zespołu Ekspertów PTG w zakresie stosowania preparatu „Detramax” u kobiet z obrzękami podczas ciąży. *Ginekol Pol*. 2015;86:962-965.
14. Kołodziejczyk J, Olas B. Pestki winogron jako cenne źródło związków chroniących układ krążenia. *Postępy Fitoterapii*. 2011;1. Borgis 2011.
15. *Vitis Vinifera* (Grape) Ingredients as Used in Cosmetics. Scientific Literature Review. The 2012 Cosmetic Ingredient Review Expert Panel members.