

# Wielokierunkowe działanie pokrzywy zwyczajnej

## Multidirectional effects of the *Urtica dioica*

**Magdalena Julia Jabłońska**

Wydział Lekarski, Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy, UMK

■ **Słowa kluczowe:** pokrzywa zwyczajna, cukrzyca, łysienie, bóle stawów, łagodny przerost prostaty.

■ **Keywords:** nettle, diabetes, alopecia, joint pain, benign prostatic hyperplasia.

■ **Abstract:** Common nettle is a common plant, well-known for its stinging and stinging hairs, which, on contact with the skin, cause its toxic inflammation of varying severity. It has been a valuable medicinal plant in folk medicine for centuries. It is known for its beneficial effect on the functioning of the urinary tract, as well as the skin and its appendages. Moreover, in folk medicine it is used in rheumatic pains, gastrointestinal disorders and diabetes. Currently, its root extract is used in the treatment of benign prostatic hyperplasia. Research on its potential use has shown more and more health-promoting properties.

### ■ Wprowadzenie

Pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*) to kosmopolitycznie występująca roślina zielna. Zasięg jej występowania obejmuje tereny kontynentalnej Europy, Ameryki Północnej, Afryki Północnej oraz Azji. Jej dobroczynny wpływ na zdrowie znany już był w czasach starożytnych, a wzmianki o właściwościach leczniczych pokrzywy znalazły się m.in. w dziełach Pliniusza Starszego czy Awicenny. Z uwagi na szerokie rozprzestrzenienie się bez wątpienia należy do najczęściej stosowanych ziół w tradycyjnej medycynie ludowej [1,2]. Jako surowce zielarskie wykorzystuje się całą roślinę lub wyłącznie liście zebrane przed okresem kwitnienia bądź korzenie [1]. Upatruje się w niej licznych właściwości, pośród których udokumentowane są m.in.:

- przeciwzapalne i przeciwreumatyczne,
- hipoglikemiczne,
- hipocholesterolemiczne,

- hipotensyjne,
- diuretyczne [6].

### ■ Właściwości diuretyczne

Pokrzywa zwyczajna wykazuje słabe działanie diuretyczne poprzez hamowanie resorpcji zwrotnej kationów sodowych (wzrost natriurezy) oraz anionów chlorkowych, co skutkuje zwiększeniem objętości wydalanego moczu. Ponadto wodne preparaty zawierające pokrzywę stosowane są jako prewencja w nawrotach kamieni nerkowych, jak też podczas infekcji w obrębie układu moczowego [3-5].

### ■ Działanie na włosy

Preparaty zawierające pokrzywę są często stosowane w pielęgnacji przeciwłupieżowej i przetłuszczającej się skóry głowy. Często stanowią również **składnik kuracji przeciwdziałających wypadaniu włosów** [6]. Z uwagi na brak

klinicznych dowodów tłumaczących taki efekt, działanie to jest jedynie przypuszczeniem opartym na wieloletnich obserwacjach.

Pokrzywa zwyczajna hamuje konwersję testosteronu do dihydrotestosteronu (DHT), który uważany jest za główną przyczyną wypadania włosów u mężczyzn [7]. Substancje czynne zawarte w pokrzywie mogą okazać się przydatne w obniżeniu aktywność enzymu aromatazy, którego zbyt wysokie stężenie u mężczyzn powoduje ginekomastię, natomiast u kobiet hirsutyzm.

### ■ Działanie antyproliferacyjne

Działanie pokrzywy jest również wykorzystywane w **terapii łagodnego przerostu gruczołu krokowego (BPH)**, wykazując łagodzenie jego objawów. Efekt ten został udokumentowany wieloma badaniami klinicznym [5,6,8].

Zawarte w pokrzywie zwyczajnej sitosterole, lignany i glikozydy wykazują działanie przeciwproliferacyjne. Ponadto lignany z wyciągu z korzenia pokrzywy minimalizują działanie enzymu aromatazy, skutkując zmniejszeniem stężenia estrogenów powstałych na skutek konwersji androgenów. Dodatkowo substancje te zapobiegają wiązaniu androgenów z białkami je transportującymi oraz z receptorami na powierzchni błony komórkowej komórek prostaty, minimalizując ich aktywność mitotyczną [5,9].

Łagodzenie objawów łagodnego przerostu prostaty jest poniekąd również wynikiem słabego działania diuretycznego, jakie wykazuje pokrzywa. Zawarte w niej substancje czynne powodują zmniejszenie porcji zalegającej moczu oraz zwiększają objętość i przepływ moczu przez cewkę [6,9]. Należy nadmienić, że terapia ta ma za zadanie jedynie spowolnić postęp choroby, a jej największa skuteczność przypada na początkowy etap choroby.

### ■ Działanie przeciwzapalne i przeciwreumatyczne

W medycynie ludowej pokrzywę pod różnymi postaciami wykorzystywano do walki ze stanami zapalnymi. Mechanizm ten polega na zahamowaniu powstawania mediatorów zapalnych, tj.: prostaglandyny i tromboksanu. Efekt ten jest uzyskiwany na skutek blokowania kluczowych enzymów szlaku przemian kwasu arachidonowego, jakim są cyklooksygenazy COX-1 i COX-2. Dodatkowo wykazano, iż substancje zawarte w pokrzywie zmniejszają syntezę cytokin prozapalnych, tj.: interleukiny 2 i-1 $\beta$ , interferonu gamma oraz TNF-alfa [5,6].

**Od wieków pokrzywa była uważana za roślinę pomocną w zwalczaniu bólów reumatycznych.** Badanie Randall i wsp. z 1999 r. wykazało, iż codzienne stosowanie przez tydzień okładów z liści pokrzywy na bolące stawy doprowadziło do statystycznie istotnego zmniejszenia dolegliwości

## Cukierki pokrzywowe - Reutter

**Dobroczynne właściwości pokrzywy znane są od wieków.**

Składniki pokrzywy wspomagają przemianę materii, oczyszczają organizm ze złożeń. Pokrzywa korzystnie wpływa na wygląd włosów i paznokci.

Produkt wyróżniony przez Fundację Rozwoju Kardiochirurgii w Zabrze.

**Cukierki pokrzywowe Reutter to oryginały, a nie kopie!**

**Reutter ponad 100 lat zaufania!**



**Dostępne w aptekach i zielarniach.**

bólowych i stopnia niepełnosprawności u chorych poddanych badaniu, a także do zmniejszenia ilości przyjmowanych przez nich leków z grupy NLPZ [10]. Potencjalny mechanizm takiego działania został określony jako „przeciwbólowa hiperstymulacja termiczna” wywołana przez serotoninę, a także wyczerpania się oraz zahamowania syntezy substancji nocycyptywnych włókien czuciowych [5].

### ■ Działanie hipoglikemiczne i hipocholesterolemiczne

W ostatnich latach wzrosło zainteresowanie potencjalnym działaniem hipoglikemizującym pokrzywy zwyczajnej. Efekt ten został dowiedziony w próbach klinicznych *ex vivo* oraz na modelach zwierzęcych, jednakże dostępne są dane wskazujące, iż zastosowanie wyciągu z pokrzywy wywołuje przeciwny efekt – hiperglikemię [11-15].

Pośród badań klinicznych przemawiających za działaniem hipoglikemizującym pokrzywy przemawia m.in. badanie przeprowadzone na szczurach przez Der i wsp., dowodzące nie tylko obniżenia glikemii, lecz również zapobiegania zanikowi komórek beta trzustki oraz zwiększeniu stężenia insuliny we krwi [14].

Rozbieżności w osiąganych wynikach wynikają z często bardzo odmiennej metodologii badania. W celu wypracowania jednoznacznego stanowiska dotyczącego wpływu pokrzywy na gospodarkę węglowodanową niezbędne jest przeprowadzenie kolejnych dużych, randomizowanych badań klinicznych, oceniających skuteczność uzupełnienia leczenia chorych na cukrzycę typu 2 o tę roślinę.

Wykazano również, iż stosowanie wodnego ekstraktu z pokrzywy może mieć korzystny wpływ na profil lipidowy [12-14,16]. Jednakże również w przypadku danych dotyczących działania hipocholesterolemicznego niezbędne są dalsze obiektywne badania naukowe.

### ■ Podsumowanie

Pokrzywa zwyczajna jest powszechną rośliną jednoroczną o szczególnie cennych właściwościach leczniczych.

Ekstrakt z korzenia pokrzywy zawarty jest w preparatach stosowanych w leczeniu początkowego stadium łagodnego przerostu gruczołu krokowego, lecz również wykorzystuje się ją w bólach stawowych.

**Przed rozpoczęciem stosowania preparatów ziołowych zawierających pokrzywę należy zasięgnąć opinii lekarza,** który na podstawie indywidualnych wyników badań oraz historii choroby pacjenta poinstruuje o konsekwencji takiej terapii. Jest to istotne z uwagi na możliwe interakcje między preparatami ziołowymi a stosowanymi lekami. © ⓘ

Magdalena Julia Jabłońska  
magdalena.jablonska14@gmail.com  
Nadesłano: 26.08.2020

#### Pismienictwo:

1. Popowska-Drojecka J, Muszytowski M, Rutkowski B. Was the famous astronomer Copernicus also a nephrologist. *Journal of Nephrology*. 2011;24 (Suppl 17):33-36.
2. Upton R. Stinging nettles leaf (*Urtica dioica* L.): Extraordinary vegetable medicine. *Journal of Herbal Medicine*. 2013;3(1):9-38.
3. Tahri A, Yamani S, Legssyer A, Aziz M, Mekhfi H, Bnouham M, Ziyat A. Acute diuretic, natriuretic and hypotensive effects of a continuous perfusion of aqueous extract of *Urtica dioica* in the rat. *Journal of Ethnopharmacology*. 2000;73(1-2):95-100.
4. Chrubasik JE, Roufogalis BD, Wagner H, Chrubasik S. A comprehensive review on nettle effect and efficacy profiles. Part I: Herba urticae. *Phytomedicine*. 2007;14(6):423-435.
5. Dhoubi R, Ksouda K, Ben Salem M, Sahnoun Z, Hammami S, Zeghal KM, Affes H. Screening of pharmacological uses of *Urtica dioica* and others benefits. *Prog Biophys Mol Biol*. 2019;150:67-77.
6. Amal Ait Haj Said, Ibrahim Sbai El Otmami, Sanae Derfoufi, Adnane Benmoussa. Highlights on nutritional and therapeutic value of stinging nettle (*URTICA DIOICA*). *Int J Pharm Pharm Sci*. 2015;7(10):8-14.
7. Haneke E, Baran R. Micronutrients for Hair and Nails. *Nutrition for Healthy Skin*. 2010:149-163.
8. Chrubasik JE, Roufogalis BD, Wagner H, Chrubasik S. A comprehensive review on the stinging nettle effect and efficacy profiles. Part II: urticae radix. *Phytomedicine*. 2007;14(7-8):568-579.
9. Safarinejad MR. *Urtica dioica* for treatment of benign prostatic hyperplasia: a prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled, crossover study. *J Herb Pharmacother*. 2005;5:1-11.
10. Randall C, Meethan K, Randall H, Dobbs F. Nettle sting of *Urtica dioica* for joint pain-an exploratory study of this complementary therapy. *Complement. Ther. Med*. 1999;126e131.
11. Farzami B, Ahmadvand D, Vardasbi S, et al. Induction of insulin secretion by a component of *Urtica dioica* leave extract in perfused Islets of Langerhans and its *in vivo* effects in normal and streptozotocin diabetic rats. *J Ethnopharmacol*. 2003;89:47-53.
12. Namjou A, Heidarian E, Rafieian-Kopaei M. Effects of *Urtica dioica* hydro-alcoholic extract on blood serum glucose and lipid profiles of female Wistar rats with long-term estrogen deficiency. *Veterinary research forum*. 2018;9(4):349.
13. Gohari A, Noorafshan A, Akmal M, Zamani-Garmsiri F, Seghatolislam A. *Urtica dioica* distillate regenerates pancreatic beta cells in streptozotocin-induced diabetic rats. *Iran. J. Med. Sci*. 2018;43(2):174e183.
14. Dar SA, Ganai FA, Yousuf AR, et al. Pharmacological and toxicological evaluation of *Urtica dioica*. *Pharm Biol*. 2013;51:170-180.
15. Ziaei R, Foshati S, Hadi A, Kermani MAH, Ghavami A, Clark CCT, Tarrahi MJ. The effect of nettle (*Urtica dioica*) supplementation on the glycemic control of patients with type 2 diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis. *Phytother Res*. 2020;34(2):282-294.
16. Amiri Behzadi A, Kalalian-Moghaddam H, Ahmadi AH. Effects of *Urtica dioica* supplementation on blood lipids, hepatic enzymes and nitric oxide levels in type 2 diabetic patients: a double blind, randomized clinical trial. *Avicenna J Phytomed*. 2016;6:686-695.