

Lidia Wincek

Roślinne terapie antynowotworowe w praktyce terapeutycznej

Napary,
tynktury
i nalewki
z 47 ziół



Roślinne terapie
antynowotworowe
w praktyce
terapeutycznej

Lidia Wincek

Roślinne terapie antynowotworowe w praktyce terapeutycznej

Napary, tynktury i nalewki z 47 ziół



REDAKCJA: Irena Kloskowska
SKŁAD: Iga Figlewska
PROJEKT OKŁADKI: Iga Figlewska

Wydanie I
Białystok 2019
ISBN 978-83-8168-191-9

© Copyright for this edition by Wydawnictwo Vital, Białystok 2016
All rights reserved, including the right of reproduction in whole or in part in any form.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część tej publikacji nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody posiadaczy praw autorskich.

Książka ta zawiera porady i informacje odnoszące się do opieki zdrowotnej. Nie powinny one jednak zastępować porady lekarza ani diety. Jeśli podejrzewasz u siebie problemy zdrowotne lub wiesz o nich, powinieneś skonsultować się z lekarzem zanim rozpoczniesz jakiegokolwiek program poprawy zdrowia czy leczenia. Dłożono wszelkich starań, aby informacje zaprezentowane w tej książce były rzetelne i aktualne podczas daty jej publikacji. Wydawca i autor nie ponoszą żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek skutki dla zdrowia mogące wystąpić w wyniku stosowania zaprezentowanych w książce metod.



15-762 Białystok
ul. Antoniuk Fabr. 55/24
85 662 92 67 – redakcja
85 654 78 06 – sekretariat
85 653 13 03 – dział handlowy – hurt
85 654 78 35 – www.vitalni24.pl – detal
strona wydawnictwa: www.wydawnictwovital.pl

Więcej informacji znajdziesz na portalu www.odzywianie24.pl

PRINTED IN POLAND

Spis treści

Recenzja książki napisana przez prof. dr hab. Krzysztofa Gulewicza Instytut Chemii Bioorganicznej PAN w Poznaniu	9
Przedmowa	15

I. ROŚLINY STOSOWANE W TERAPII RAKA

1. Aloes zwyczajny i drzewiasty – <i>Aloe barbadensis</i> i <i>Aloe arborescens</i>	20
2. Ananas jadalny – <i>Ananas comosus</i>	28
3. Babka zwyczajna i lancetowata – <i>Plantago major</i> i <i>Plantago lanceolata</i>	32
4. Barwinek różowy – <i>Vinca rosea</i>	36
5. Berberys zwyczajny – <i>Berberis vulgaris</i>	38
6. Borówka czarna – <i>Vaccinium myrtillus</i>	42
7. Brokuł – <i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>italica</i> Plenck	46
8. Brzoza – <i>Betula</i> sp.	51
9. Bylica roczna – <i>Artemisia annua</i>	55
10. <i>Camptotheca acuminata</i>	59
11. Cebula zwyczajna – <i>Allium cepa</i>	61
12. Cis – <i>Taxus</i> sp.	65
13. <i>Croton lechleri</i>	67
14. Czepota puszysta – <i>Uncaria tomentosa</i> (Vilcacora)	69
15. Czosnek – <i>Allium sativum</i>	74

16. Cynamonowiec cejloński i chiński – <i>Cinnamomum verum</i> i <i>C. cassia</i>	79
17. <i>Desmodium adscendens</i> – <i>Manayupa</i>	84
18. Dąb – <i>Quercus robur</i> sp	86
19. Figa kanadyjska – <i>Ficus carica</i>	90
20. Glistnik jaskółcze ziele – <i>Chelidonium majus</i>	94
21. Goździkowiec korzenny – <i>Syzygium aromaticum</i>	99
22. Imbir lekarski – <i>Zingiber officinale</i>	102
23. Jemioła pospolita – <i>Viscum album</i>	107
24. Kadzidłowiec – <i>Boswellia serrata</i>	113
25. Kapusta głowiasta – <i>Brassica oleracea</i> v. <i>capitata</i>	118
26. Len zwyczajny – <i>Linum usitatissimum</i>	121
12. Łzawnica ogrodowa – <i>Coix lacryma - jobi</i>	125
28. Marchew zwyczajna – <i>Daucus carota</i>	129
29. Melonowiec właściwy – <i>Carica papaya</i>	132
30. <i>Notholanea nivea</i>	137
31. Olsza czarna – <i>Alnus glutinosa</i>	140
32. Orzech włoski – <i>Juglans regia</i>	144
33. Ostropest plamisty – <i>Silybum marianum</i>	149
34. Ostryż długi – <i>Curcuma longa</i>	154
35. Papryka roczna – <i>Capsicum annuum</i>	160
36. Pokrzywa zwyczajna – <i>Urtica dioica</i>	164
37. Przytulia – <i>Galium</i> sp.	169
38. Rdestowiec japoński – <i>Polygonum cuspidatum</i>	172
39. Muchołówka amerykańska – <i>Dionaea muscipula</i> ...	176
40. Stopkowiec – <i>Podophyllum</i> sp.	179
41. Szczwół plamisty – <i>Conium maculatum</i>	182
42. Traganek błoniasty – <i>Astragalus membranaceus</i>	185
43. Wrotycz pospolity – <i>Tanacetum vulgare</i>	189
44. Złocień maruna – <i>Tanacetum parthenium</i>	193
45. Żurawina wielkoowocowa – <i>Vaccinium macrocarpon</i> ...	198

46. Żyworódka pierzasta i Daigremonta – <i>Kolanchoe pinnatum i daigremontiana</i>	202
47. Żywotnik zachodni – <i>Thuja occidentalis</i>	205

II. ROŚLINNE SUBSTANCJE PRZECIWRAKOWE

1. Apigenina	211
2. Artemisinina	212
3. Berberyna	217
4. Beta-karoten	221
5. Chelidonina	223
6. Indolo 3 karbinol	225
7. Kannabioidy	227
8. Katechiny	230
9. Kapsaicyna	233
10. Kurkumina	236
11. Kwercetyna	239
12. Likopen	242
13. Kadzidło	245
14. Paklitaksel	248
15. Sulforafan	251
16. Sylibina	254
17. Resveratrol	256
18. Winblastyna i winkrystyna	259
19. Wogonina	263
 Zakończenie	 265
Aneks	267

Recenzja książki napisana przez prof. dr hab. Krzysztofa Gulewicza

*Prof. dr hab. Krzysztof Gulewicz
Instytut Chemii Bioorganicznej PAN
w Poznaniu*

Recenzja książki
***Roślinne terapie antynowotworowe
w praktyce terapeutycznej***
Napary, tynktury i nalewki z 47 ziół
autorstwa Lidii Wincek

Rośliny lecznicze towarzyszą człowiekowi od tysiącleci a fitoterapia wciąż stanowi fundamentalną dziedzinę medycyny, chociaż nie zawsze zdajemy sobie z tego sprawę. Czy przyjmując np. aspirynę jesteśmy świadomi, że jest ona acetylową pochodną kwasu salicylowego, występującego w korze wierzby (*Salix*)? Zakłada się, że niemal połowa światowej produkcji leków zawiera w swoim składzie bioaktywne substancje uzyskane z roślin zielarskich lub zsyntetyzowane na podstawie ich struktury chemicznej.

Euforia, jaka towarzyszyła początkom zastosowania np. antybiotyków i innych syntetycznych leków, szybko minęła, kiedy

okazało się, że leki te wpływają na obniżenie odporności organizmu i wywołują szkodliwe działania uboczne. Takiego działania nie obserwuje się w przypadku stosowania ziół i zawartych w nich substancji aktywnych. Fitoterapia jest więc metodą całkowicie bezpieczną, jeżeli ordynują ją specjaliści.

Rośliny lecznicze zajmują istotny udział w globalnej liczbie występujących gatunków. Odkryty 4 tys. lat temu, przez egipcjologa Georga Eberesa papirus zawierał już wykaz ok. 900 roślin, z których sporządzano napary, odvary, nalewki, olejki i maści. Do dziś leczy się nimi choroby, z którymi nie radzi sobie medycyna konwencjonalna. Odkrycie to dowodzi, że fitoterapia jest „stara” jak ludzkość, a liczba znajdujących się na papirusie roślin imponująca w stosunku do obecnej liczby szacowanej na 20000 – 37000 gatunków roślin leczniczych (Franz 1999, Bye i in. 1993). Fitoterapia przeżywa obecnie renesans, a rośliny lecznicze i występujące w nich substancje bioaktywne są przedmiotem badań wielu renomowanych ośrodków naukowych na całym świecie. Efektem tego zainteresowania jest bardzo bogata literatura poświęcona wynikom badań ich składu chemicznego, aktywności farmakologicznej oraz badań klinicznych.

Książka autorstwa Lidii Wincek *Roślinne terapie antynowotworowe w praktyce terapeutycznej* jest wyjściem naprzeciw problemom zdrowotnym i społecznym związanych z różnymi chorobami a w szczególności chorobami nowotworowymi. Jak podaje Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (Raport IARC „GLOBOCAN 2012”) w roku 2012 zmarło na świecie na raka 8,2 mln ludzi a liczba ta nadal się zwiększa. Dane te uwzględniają przypadki 28 różnych typów choroby nowotworowej zebranych w 184 państwach. Z podanych w raporcie danych wynika również, że najczęściej występującymi nowotworami są rak płuc, piersi i odbytu. W Europie co roku chorobę nowotworową rozpoznaje się u ok. 1,7 mln osób, a ok.

965 tys. ludzi umiera z jej powodu. W Polsce rocznie notuje się ok. 150 tys. zachorowań i ok. 90 tys. zgonów spowodowanych rakiem. Podane liczby alarmują i jednocześnie uzasadniają, dlaczego w ostatnich latach poświęca się tak ogromną uwagę konieczności zbliżenia różnych metod leczenia: fitoterapii, medycyny uniwersyteckiej, dziedziny racjonalnego odżywiania i in. (Cordain i in. 2005, Surh 2003, Beliveau i Gingras 2006). Jestem przekonany, że takiemu zbliżeniu służy książka Lidii Wincek, stanowiąca kompilację starannie wyselekcjonowanych roślin leczniczych i zawartych w nich substancji o aktywności antynowotworowej.

W przedmowie, autorka od lat związana z osobami dotkniętymi chorobami nowotworowymi, zdradza, że motywem napisania książki było własne doświadczenie i fascynacja roślinami leczniczymi oraz występującymi w nich biologicznie aktywnymi substancjami. Wyraża przy tym pokorę dla natury, dzięki której jest świadkiem ogromnego jej potencjału i możliwości w walce z chorobami cywilizacyjnymi. Na podstawie badań naukowych oraz własnego doświadczenia, wskazuje na olbrzymie możliwości praktycznego wykorzystania roślin i zawartych w nich substancji farmakologicznie aktywnych w terapii nowotworów, łagodzeniu skutków chemioterapii, uwrażliwieniu komórek rakowych na chemioterapeutyki, wpływie na poprawę jakości życia chorych itp.

Książka składa się z 4 rozdziałów: I. Rośliny stosowane w terapii raka, II. Roślinne substancje antynowotworowe, III. Zakończenie i VI. Aneks.

W rozdziale pierwszym autorka dokonuje dokładnego opisu 47 roślin, omawia ich występowanie, historię, skład chemiczny, właściwości terapeutyczne, mechanizm działania, stosowanie w różnych schorzeniach z głównym nastawieniem na choroby nowotworowe. Zwraca też uwagę na przeciwwskazania w ich

stosowaniu. Dla każdej rośliny podawane są procedury przygotowania różnych preparatów (napary, tinktury, nalewki itp.) oraz zalecane dawki. Opisy roślin wzbogacają piękne kolorowe ilustracje. Dla osób szczególnie zainteresowanych problematyką fitoterapii, autorka zamieszcza listę publikacji naukowych poświęconą każdej opisywanej roślinie.

W rozdziale II autorka dokonuje charakterystyki wyselekcjonowanych 19 substancji roślinnych (metabolitów wtórnych) wykazujących aktywność antynowotworową i należących do takich grup jak: alkaloidy, flawony, flawonoidy, glukozynolany, kannabinoidy, karoteny, katechiny, kwasy hydroksybenzoesowe itp. Opis tych substancji obejmuje ich występowanie, strukturę chemiczną, mechanizm działania oraz zalecane dawkowanie. Podobnie jak w rozdziale I, dla bardziej zainteresowanych problematyką fitoterapii załączony jest wykaz publikacji naukowych poświęconych omawianym związkom.

W zakończeniu (rozdział III) autorka wyraża przekonanie, że fitoterapia jako najstarsza i sprawdzona wielowiekowym doświadczeniem sztuka medyczna stanowi pewną, gwarantowaną metodę w terapii chorób cywilizacyjnych.

Rozdział IV to ukoronowanie tezy o ogromnym potencjale terapeutycznym roślin leczniczych. W rozdziale tym autorka opisuje szczegółowo, prowadzone przez siebie, trzy bardzo różne jednostki chorobowe: białaczkę szpikową, supresję szpiku kostnego po chemioterapii oraz raka prostaty z przerzutami do kości. Wskazuje przy tym, jak istotne znaczenie w leczeniu mają nieszablonowa lecz indywidualnie dobrana terapia, dobór odpowiednich ziół i metod, forma preparatu, dawkowanie i in.

Reasumując, chciałbym podkreślić, że książka autorstwa Lidii Wincek, napisana w oparciu o najnowsze źródła naukowe, własne doświadczenie a także książki pochodzące z XVIII i początków XX w. stanowi nieoceniony wkład w poznanie i możli-

wości najstarszej dziedziny medycyny jaką jest fitoterapia. Książka ta, to również rekomendacja fitoterapii w leczeniu chorób cywilizacyjnych w tym nowotworowych. Czyta się ją z dużym zainteresowaniem z uwagi na ciekawą formę i język. Chociaż przeznaczona jest dla szerokiej rzeszy czytelników, polecam ją szczególnie lekarzom, dietetykom, farmaceutom i biologom. Mam nadzieję, że zwróci ona uwagę lekarzy na fakt, iż połączenie fitoterapii z metodami stosowanymi w medycynie konwencjonalnej może zaowocować lepszymi wynikami w leczeniu różnych chorób cywilizacyjnych. Byłoby to spełnienie jednego z oczekiwań autorki.

Literatura

1. Franz C., *Zuchtung und Aufbau von Arzneiplanzen in: Rimpler H.: Biogene Arzneistoffe*, 2. Auflage 1999, 1-19.
2. Bye R., *The role of humans in the diversification of plants in Mexico in: Ramamoorthy T.P., Bye R., A.Lot, Fa J., (eds). Biological Divesity of Mexico: Origins and Distribution*, New Jork Oxford University Press 1993, 707-731.
3. Cordain L., Eaton S., Sebastian A., *Origins and evolution of the Western diet: Health implication for the 21st century*. Journal of Clinical Nutrition 81(2), p. 341-354, 2005
4. Surh Y. J., *Cancer chemo prevention with dietary phytochemicals*. Nature Reviews Cancer. 3(10), p. 768-780, 2003
5. Beliveau R., Gingras D., *Foods that fight cancer*. New York, Clelland & Stewart Ltd. 2006

Przedmowa

Z praktyki terapeutycznej

Po napisaniu obydwu rozdziałów książki zaczęłam zastanawiać się nad tym, co powinno znaleźć się w przedmowie. Postanowiłam, że zamiast długich wywodów o historii fitoterapii, napiszę o tym, co skłoniło mnie do napisania tej książki i dlaczego tak ogromnie fascynują mnie rośliny i zawarte w nich substancje lecznicze.

Od kilku lat pracuję z pacjentami onkologicznymi. Dzień w dzień towarzyszę im w ich drodze, wskazując możliwe rozwiązania, wspierając w trudnych wyborach, podnosząc na duchu w chwilach zwątpienia. W zgodzie z hipokratesowym „primum non nocere”, korzystając z metod sztuki lekarskiej opartej na wiekach doświadczeń dawnych lekarzy i fitoterapeutów, staram się pomóc im w znalezieniu najskuteczniejszej dla nich formy terapii.

To właśnie im, moim pacjentom, chcę powiedzieć w tym miejscu – dziękuję.

To dzięki nim nauczyłam się pokory dla natury, i dzięki nim mogę być świadkiem olbrzymiej mocy zawartej w naturalnych środkach i metodach leczniczych.

Rozwój medycyny i to, co dzięki niemu jesteśmy w stanie dziś osiągać jest poprostu fantastyczny. Wyobraź sobie, jak chirurg operuje wady serca dziecka, które jest jeszcze w łonie matki, lub wszczepia nowe serce albo przyszywa odcięty narząd... To jest poprostu genialne.

Być może dlatego, zapomnieliśmy o wielu starych metodach leczniczych, mając nadzieję, że pojawią się nowe, skuteczniejsze lub szybciej działające. Mimo fenomenalnych postępów nauk medycznych, nie we wszystkich specjalnościach medycznych, efekty lecznicze są takie, jakich byśmy oczekiwali. To właśnie ten aspekt skłania wielu lekarzy i terapeutów do szukania rozwiązań w fitoterapii, balneologii, medycynie ortomolekularnej czy fizykalnej.

Ogromna ilość badań naukowych, prowadzonych od lat w klinikach uniwersyteckich, potwierdza zasadność użycia roślin lub ich ekstraktów do leczenia określonych schorzeń. I tak, stosowany już od ponad 100 lat w leczeniu ran nagietek, okazuje się w badaniach naukowych bogatym źródłem flawonoidów, karotenoidów i innych substancji, które mają działanie przeciwpalne, co oznacza, że jego użycie zarówno przed wiekiem jak i dziś, miało i nadal ma swoje medyczne uzasadnienie.

Duża część receptur zawartych w tej książce pochodzi ze książek z XVIII do początków XX wieku. Receptury te, do dziś nie straciły na swej aktualności.

Praca z surowcem leczniczym roślinnego pochodzenia należy do łatwych zadań. Każdy szanujący się terapeuta wie, że wynik leczenia zależy od tego, kiedy dana roślina została zebrana, jakich jej części użyto do przygotowania środków medycznych oraz w jaki sposób je przygotowano i jak je później przechowywano i dawkowano. Każdy etap pracy jest bardzo ważny i powinien być oparty na rzetelnej wiedzy z fitofarmakologii.

Fitoterapię można stosować w zasadzie w każdej dziedzinie medycznej, także i w onkologii.

Aktualne wyniki badań laboratoryjnych wskazują nam mnóstwo możliwości praktycznego wykorzystania roślinnych substancji leczniczych w terapii nowotworów, łagodzeniu skutków

chemoterapii, uwrażliwianiu komórek rakowych na chemoterapeutyki czy ich wpływie na poprawę jakości życia chorych.

Zdaję sobie sprawę, że nasz organizm to nie pojedyncze komórki w probówce, czy białe myszki użyte do badań. Liczba badań nad onkostatycznymi i onkotoksycznymi roślinami z udziałem ludzi chorych na raka jest jak na razie niewielka, więc oprócz wnikliwej obserwacji własnych pacjentów i starych książek medycznych pozostają nam tylko wyniki uniwersyteckich badaniach laboratoryjnych. Badania te formułują często nowe kierunki zastosowania starych sprawdzonych środków roślinnych. Przykładem takiej nowej orientacji w użyciu fitoterapeutyków może być *ostropest plamisty*. Tradycyjnie był on aplikowany w terapii chorób wątroby, najnowsze badania wskazują, że jest on także środkiem działającym przeciwnowotworowo, przeciwzapalnie, że uwrażliwia komórki na działanie chemoterapeutyków i indukuje apoptozę komórek rakowych.

Ze strony pacjentów obserwuję coraz większe zainteresowanie środkami i metodami naturalnymi stosowanymi w leczeniu chorób przewlekłych, do których należy też choroba nowotworowa. Chętnie używają oni specyfików naturalnych nieobarczonych skutkami ubocznymi, zażywając je zarówno w formie gotowych preparatów, jak i samodzielnie sporządzanych wywarów, nalewek czy maści.

Moim ogromnym marzeniem jest, aby książka ta, stanowiła pomost pomiędzy praktyczną fitoterapią i onkologią uniwersytecką. Nie zapominajmy, że fitoterapia jest jedną z najstarszych dziedzin medycznych. To dzięki niej mamy dziś takie leki, jak aspiryna, atropina, morfina, kodeina, kolchicina, winblastyna, paklitaksel czy digoksyna.

Moja codzienna praktyka potwierdza, że tę wielowiekową, empirycznie sprawdzoną wiedzę można z powodzeniem stosować równocześnie z najnowszymi osiągnięciami medycyny.

W aneksie znajdziecie Państwo kilka przykładów z praktyki, wskazujących na to, jak ważne i skuteczne mogą być odpowiednio używane zioła. Preparaty **fitoterapeutyczne** można łączyć z innymi formami terapeutycznymi takimi jak chemioterapia, radioterapia, hipertermia, terapia fotodynamiczna czy nisko dawkowana chemioterapia.

Większość moich pacjentów to chorzy, u których chemioterapia, operacja lub radioterapia nie odniosły oczekiwanego skutku. Część pacjentów to osoby, które przerwały chemioterapię, gdyż nie były w stanie znieść jej skutków ubocznych. Wielu pacjentów to chorzy z nawrotem lub rozszanymi zmianami przerzutowymi, których leczenia nie chciano kontynuować. Część pacjentów to osoby, które są w trakcie chemio, lub radioterapii.

W każdym przypadku, niezależnie od „prorokowanej” prognozy nie należy się poddawać i zawsze warto spróbować leczenia nietoksycznymi środkami roślinnymi czy mineralnymi.



Rośliny stosowane w terapii raka

Aloes zwyczajny i drzewiasty **- *Aloe barbadensis* i *Aloe arborescens***

Od najdawniejszych czasów aloes uważany był za skuteczny środek terapeutyczny.

Pierwsze zapiski dotyczące tej rośliny leczniczej można znaleźć już na glinianych tabliczkach z Mezopotamii datowanych na 2200 lat przed Chrystusem.

Już wtedy opisywano jego właściwości oczyszczające jelita.

W starożytnym Egipcie uważano żel z aloesu za środek służący utrzymaniu piękności, zdrowia i nieśmiertelności.

Aleksander Wielki używał soku z aloesu do leczenia ran swoich żołnierzy.

Dioskurides, jeden z pierwszych badaczy i lekarzy, także opisywał w swoich księgach lekarskich aloes jako ważną roślinę leczniczą.

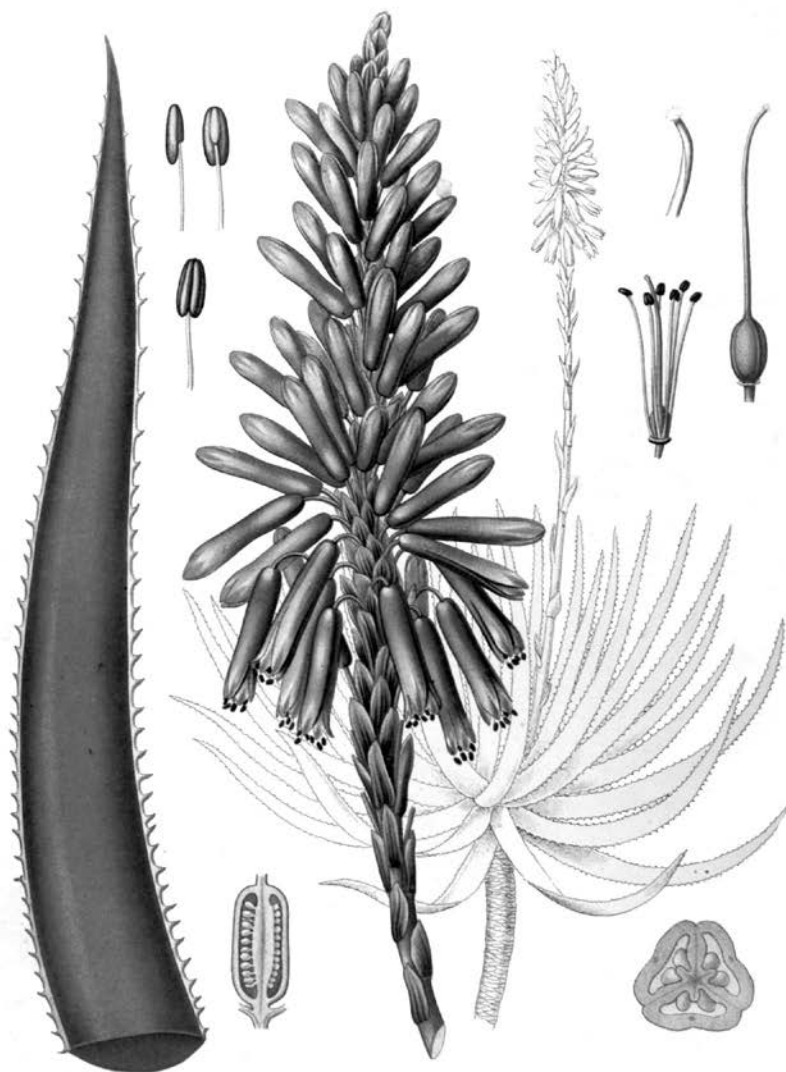
W starożytnych Chinach aloes uważany był za królewską roślinę, za środek przynoszący równowagę.

Aloes jest składnikiem szeroko znanych ziół szwedzkich, a Święta Hildegarda von Bingen polecała go jako środek przeciwko żółtacze, migrenie i jęczącym się wrzodom. Do gorących zwolenników tej rośliny należał też ksiądz Kneipp.

Roślina ta ma też swoje miejsce w medycynie indyjskiej, gdzie uważana była, i jest, za panaceum przywracające młodość kobietom.

Dziko rosnący aloes spotkać można we wschodniej i południowej Afryce, południowej Europie czy Australii.

Czynne farmakologicznie są : *Alona barbadensis* i *capensis* (sok komórek wydzielniczych podstawy liści) oraz *Aloe* - żel (żel ze środkowej części liścia).



Aloes zawiera aloinę A i B, które są 10-C-glukozydami aloeemodynoantronu, aloeemodynę (1,8-Dihydroxy-3-anthraquinone), pochodne chromonu oraz jego estry z kwasem cynamonowym i p-kumarowym. Oprócz nich aloes bogaty jest w żywice, flawonoidy, substancje gorzkie, garbniki, polisacharydy, sole mineralne, saponiny, kwas salicylowy, wiele witamin i enzymów.

Działanie lecznicze aloesu przypisywane jest nie jakiemuś jednemu składnikowi, lecz kombinacji występujących w nim substancji.

Preparaty aloesowe wykazują działanie przeciwzapalne, przeciwbakteryjne, antywirusowe, przeciwgrzybicze, ponadto stymulują układ immunologiczny, poprawiają trawienie i przyspieszają gojenie ran.

Wodne roztwory świeżego soku z aloesu działają antybakteryjnie w stosunku do *Salmonella paratyphi*, *Staphylococcus aureus* i *Streptococcus pyogenes*. Roztwory na bazie metanolu hamują działanie wirusa *Hepes simplex 1 i 2* oraz działają przeciwwirusowo w stosunku do *Aspergillus niger*.

Aloina zawarta w aloesie ma silne działanie przeczyszczające i zapobiegające zaparciom. Używanie aloesu jako środka przeczyszczającego należy jednak omówić z prowadzącym terapeutą gdyż, nawet w niewielkich stężeniach, jest to silnie działający lek.

Środków zawierających aloinę nie należy używać podczas ciąży i krwawień miesiączkowych, gdyż środek ten wywołuje silne przekrwienie i podrażnienie mięśni w obrębie miednicy mniejszej i może doprowadzić do krwotoku lub w przypadku ciąży – poronienia. Zatrzymanie pracy jelita i silne stany zapalne jelit, są też powodem, dla którego stosowanie preparatów zawierających aloinę nie jest wskazane. Do przeciwwskazań należy też karmienie piersią.

Działanie przeciwnowotworowe.

Zarówno w badaniach *in vitro*, jak i *in vivo*, aloes wykazuje szereg właściwości antyrakowych. Za główną substancję antykancerogenną zawartą w aloesie, uważa się aloë - **emodynę**. Oprócz emodyny aloesowej, znajdziemy w tej roślinie także inne związki o działaniu przeciwrakowym, takie jak kwercetyna, apigenina i katechiny.

Sposób działania aloesu jest wielopoziomowy i jeszcze nie do końca poznany.

W badaniach nad **emodyną** aloesową opisuje się mechanizmy oparte na zmianach potencjału błony mitochondrialnej, działanie na receptory estrogenowe alfa, **immunomodulację**, wpływ na mTOR 2 czy aktywację kaspazy - 6. Wszystkie te procesy skutkują zahamowaniem podziałów komórkowych, inhibicją angiogenezy (tworzenia nowych naczyń krwionośnych) i stymulacją apoptozy czyli obumierania komórek nowotworowych.

Bardzo ważnym i dobrze zbadanym składnikiem aloesu jest mukopolisacharyd **acemannan**, który jest odpowiedzialny za aktywację makrofagów i generowanie **cytotoksycznych** T limfocytów oraz zwiększenie populacji limfocytów B, a co za tym idzie, silne działanie **immunostymulujące**.

Aloes używany podczas chemioterapii zwiększa efektywność takich substancji jak cisplatyna czy gemcytabina, a podawany podczas radioterapii podnosi jej skuteczność.

Preparatów z aloesu można używać do sporządzania okładów na poparzenia wywołane napromieniowaniem, oraz podawać w stanach supresji szpiku kostnego po chemioterapii.

Zastosowanie w terapii

Preparaty aloesowe mogą być używane wewnętrznie, zewnętrznie lub jako lewatywy.

Mikstura aloesowa

Najczęściej używaną mieszanką (także i w próbach klinicznych) jest mikstura składająca się z

- 300 g świeżych liści aloesu (*Aloes arborescens*)
- 500 g miodu
- 40 ml alkoholu (40%)

Liście aloesu należy umyć, odciąć ostre boczne wyrostki i pokroić na małe kawałki.

Po zmiksowaniu wszystkich powyższych składników mieszankę przechowuje się w ciemnym słoju w lodówce i używa 3 razy dziennie, na pół godziny przed jedzeniem po 10-20 ml.

Miksturę aloesową przyjmować należy przez 10 dni, potem zrobić 10 dni przerwy i tak aż do wyczerpania sporządzonej mikstury. W taki sposób, można przyjmować mieszankę aloesowo- miodową kilka miesięcy.

Do użytku zewnętrznego

Zewnętrznie, do okładów, używa się świeżych zmiażdżonych liści. Do płukanek i lewatyw można sporządzać wodę aloesową. Przygotowuje się ją z około 600 do 900 g świeżych liści, zmiażd-

dzonych i zalanych ok. 400 ml gorącej wody. Po 40 minutach zaparzania należy roztwór przecedzić, przelać do ciemnej butelki i wstawić do lodówki.

Dla ciekawych

1. *Aloe-emodin exerts a potent anticancer and immunomodulatory activity on BRAF-mutated human melanoma cells.* Tabolacci C, Cordella M, Turcano L, Rossi S, Lentini A, Mariotti S, Nisini R, Sette G, Eramo A, Piredda L, De Maria R, Facchiano F, Beninati S. *Eur J Pharmacol.* 2015 Sep 5
2. *Enhanced induction of cell cycle arrest and apoptosis via the mitochondrial membrane potential disruption in human U87 malignant glioma cells by aloe emodin.* Ismail, Samhani, et al. *Journal of Asian natural products research* 15.9 (2013): 1003-1012.
3. *Effects of Aloe-emodin and Emodin on Proliferation of the MKN45 Human Gastric Cancer Cell Line.* Chihara T, Shimpo K, Beppu H, Yamamoto N, Kaneko T, Wakamatsu K, Sonoda S. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2015
4. *Oral administration of Aloe vera gel, anti-microbial and anti-inflammatory herbal remedy, stimulates cell-mediated immunity and antibody production in a mouse model.”* Bałan, Barbara Joanna, et al. *Central European Journal of Immunology* 2014.
5. *A randomized study of chemotherapy versus biochemotherapy with chemotherapy plus Aloe arborescens in patients with metastatic cancer.* Lissoni, Paolo, et al. *In vivo* 23.1 (2009): 171-175
6. *Aloe vera inhibits proliferation of human breast and cervical cancer cells and acts synergistically with cisplatin.* Hussain A, Sharma C, Khan S, Shah K, Haque S. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2015
7. *Aloe-emodin is a new type of anticancer agent with selective activity against neuroectodermal tumors.* Pecere T1, Gazzola MV, Mucignat C, Parolin C, Vecchia FD, Cavaggioni A, Basso G, Diaspro A, Salvato B, Carli M, Palù G. *Cancer Res.* 2000 Jun 1;60(11):2800-4

8. *Oral Administration of Aloe vera (L.) Burm. f. (Xanthorrhoeaceae) and Honey Improves the Host Body Composition and Modulates Proteolysis Through Reduction of Tumor Progression and Oxidative Stress in Rats.* Tomasin R, de Andrade RS, Gomes-Marcondes MC. J Med Food. 2015 Oct
9. *Treatment of ocular surface squamous neoplasia with topical Aloe vera drops.* Damani MR, Shah AR, Karp CL, Orlin SE. Cornea. 2015 Jan
10. *Emodin and Aloe-Emodin Suppress Breast Cancer Cell Proliferation through ER α Inhibition.* Huang PH, Huang CY, Chen MC, Lee YT, Yue CH, Wang HY, Lin H. Evid Based Complement Alternat Med. 2013
11. *Inhibition of the angiogenesis and growth of Aloin in human colorectal cancer in vitro and in vivo.* Pan Q, Pan H, Lou H, Xu Y, Tian L. Cancer Cell Int. 2013 Jul 12
12. *Aloe-emodin suppresses prostate cancer by targeting the mTOR complex 2.* Liu K, Park C, Li S, Lee KW, Liu H, He L, Soung NK, Ahn JS, Bode AM, Dong Z, Kim BY, Dong Z. Carcinogenesis. 2012 Jul
13. *Anticancer potential of aloes: antioxidant, antiproliferative, and immunostimulatory attributes.* Harlev E, Nevo E, Lansky EP, Ofir R, Bishayee A. Planta Med. 2012 Jun
14. *Aloe emodin induces G2/M cell cycle arrest and apoptosis via activation of caspase-6 in human colon cancer cells.* Suboj P, Babykutty S, Srinivas P, Gopala S. Pharmacology. 2012
15. *Aloe-emodin as antiproliferative and differentiating agent on human U937 monoclastic leukemia cells.* Tabolacci C, Oliverio S, Lentini A, Rossi S, Galbiati A, Montesano C, Mattioli P, Provenzano B, Facchiano F, Beninati S. Life Sci. 2011 Nov 21
16. *Oral administration of Aloe vera and honey reduces Walker tumour growth by decreasing cell proliferation and increasing apoptosis in tumour tissue.* Tomasin R, Gomes-Marcondes MC. Phytother Res. 2011 Apr
17. *Aloe-emodin-induced apoptosis in human gastric carcinoma cells.* Chen SH, Lin KY, Chang CC, Fang CL, Lin CP. Food Chem Toxicol. 2007 Nov