

Zioła i zdrowa dieta warunkami dobrostanu psychofizycznego

Dieta jest najlepiej udokumentowanym czynnikiem środowiskowym, mającym wpływ na zdrowie człowieka. Niewłaściwej diecie przypisuje się słuszną znaczącą rolę w obserwowanym wzroście zachorowalności na takie choroby cywilizacyjne, jak miażdżyca (choroba niedokrwienna serca, mózgu, kończyn dolnych), cukrzyca typu 2, otyłość, choroby alergiczne, autoimmunologiczne, nowotwory złośliwe. Dietozależne nowotwory to około 35% wszystkich nowotworów! Wśród nich wymienia się raka jelita grubego, trzustki, przełyku, żołądka, piersi, prostaty. Także w przypadkach innych nowotworów niewłaściwa

dieta może być czynnikiem wzmacniającym ich wzrost. Dieta była od początku rozwoju medycyny przedmiotem szczególnego zainteresowania. To zainteresowanie jeszcze się nasiliło w medycynie współczesnej. Jakże aktualne są dziś maksymy jednego z najwybitniejszych prekursorów medycyny **Hipokratesa** (ok. 460 - ok. 370 p.n.e.), który zalecał dietę i higienę jako środki zapobiegające chorobom: *Niech żywność będzie twoim lekiem, a lek twoją żywnością...* Albo filozofa **Lukrecjusza** (ok. 99 p.n.e. - ok. 55 n.e.): *Co dla jednych jest pokarmem, trucizną jest dla innych...* Trafność tych wnikliwych, choć tak prostych przecież konstatacji, rozumiemy coraz lepiej dzięki postępom nauk biologicznych.

Poszukujemy cały czas optymalnej dla nas diety, która by nam zapewniła dobrostan fizyczny i psychiczny; która

by zapobiegała chorobom; epigenetycznie dobrze adaptowała nas do ciągle zmieniających się warunków niestabilnego ekosystemu współczesnego człowieka; która by programowała nas tak, abyśmy mogli przetrwać w tym ekosystemie.

Migrujący nieustannie

współczesny człowiek ciągle jest narażony na niekorzystne czynniki środowiskowe, wpływające na funkcjonowanie genów, szlaków metabolicznych i sygnałowych. **Chemizacja produkcji i przechowywania żywności**, zwiększająca się ilość agresywnych biologicznie ksenobiotyków, ciągłe narażenie na nowe zakażenia wirusowe, bakteryjne czy pasożytnicze, nawyki żywieniowe i kulturowe, życie w ciągłym pośpiechu i wyczerpującym stresie, brak fizjologicznego ruchu w czystym środowisku oraz nowe odmiany biotechnologiczne żywności – wpływają na programowanie epigenetyczne naszego organizmu.

Nowe dziedziny

nauk biologicznych – takie jak epigenetyka, nutrigenomika i nutrigenetyka – pozwalają nam zrozumieć, jak duży wpływ mają bioaktywne składniki diety na ekspresję genów, szlaków metabolicznych i sygnałowych, czyli podstawowych procesów biologicznych, warunkujących zdrowie lub wiodących ku chorobie.

Nutrigenomika zajmuje się wpływem bioaktywnych składników diety na ekspresję lub inhibicję genów. Wyjaśnia mechanizmy biologiczne, które sprawiają, że dieta może być lekarstwem albo trucizną.

Nutrigenetyka pozwala zrozumieć różne reakcje na bioaktywne składniki diety, w zależności od indywidualnych uwarunkowań genetycznych. Dlaczego to, co dla jednych jest pokarmem, trucizną jest dla innych.

Epigenetyka wyjaśnia mechanizmy aktywacji lub supresji genów, przekazywane na kolejne pokolenia. Nabywanie cech niezwiązanych z mutacjami, lecz z ekspresją genów. Jesteś tym, co zjadasz.

Zioła zawarte w diecie

mogą być istotnym czynnikiem, wpływającym na ekspresję genotypową i fenotypową. Mają właściwości chemioprewencyjne dla procesów karcinogenezy. Adaptogenne mogą być cennym dodatkiem dla projektowania

żywności funkcjonalnej. Flawonoidy – antocyjany: owoce czarnej borówki, owoce czarnej porzeczki, owoce aronii, owoce czarnych winogron, owoce czarnego bzu; procyanidyny: zielona herbata – galusan epigalokatechiny; fitoestrogeny (soja); izotiocyjaniny (brokuły, kapusta, brukselka), kurkumina, resweratrol (winogrona, czerwone wino), metionina, cholina, witaminy D, E, wapń i selen – modulują ekspresję genów, których produkty mają wpływ na regulację cyklu komórkowego, apoptozy, różnicowania komórek, ograniczają możliwości powstawania przerzutów, hamują angiogenezę, ograniczają ekspresję czynników zapalnych. Mogą stanowić ochronę przed karcenogenami, uwrażliwiają komórki nowotworowe na chemioterapię i radioterapię.

Sterole roślinne

- o budowie podobnej do cholesterolu, progesteronu, pregnenolonu. Stigmasterol występuje obficie w oleju sojowym, burakach, selerach i innych jarzynach. Siterole, w tym β -sitosterol: występuje obficie w kielkach zbóż, jego glikozydy występują w korzeniach pokrzywy, nasionach dyni i w innych surowcach ziołowych. Mają wpływ na ekspresję genów kodujących jelitowe transportery steroli ABC, białko NPC1L1, białka wątrobowe, estyfikację cholesterolu oraz agregację lipoprotein ACAT, ApoB, syntezę cholesterolu - reduktaza HMG-CoA, oraz usuwanie lipoprotein zawierających ApoB - 100 (LDL), co w efekcie fenotypowo doprowadza do obniżenia poziomu cholesterolu LDL. Galusan epigalokatechiny, flawonoidowy składnik zielonej herbaty, hamuje aktywność metylotransera z DNA (DNMT), wiążąc się bezpośrednio z centrum aktywnym enzymu.

Katechina i epikatechina

kwercetyna, fisetyna, myricetyna – podobnie hamują aktywność DNMT. Flawonoidy, konkurując z cytozyną o grupy metylowe, doprowadzają do zaburzeń w metylacji DNA, co biologicznie przekłada się na działanie antyrakowe. Hamują podziały komórkowe, indukują apoptozę, hamują angiogenezę – tworzenie nowych naczyń krwionośnych i metastazę – tworzenie przerzutów. Wyciąg antocyjanów z kapusty czerwonej hamuje rozwój komórek białaczkowych (Feng 2007). Polifenole zawarte w winogronach i winach hamują peroksydację lipidów błon komórkowych, chronią LDL przed utlenianiem i zwiększają poziom HDL – hamują aterogenne działanie lipidów, działają przeciwzapalnie. Resweratrol, składnik czerwonego wina, jest aktywatorem SIRT1 - deacetylaz białkowych. Obniża aktywność białka p53, deacetyluje receptor PPAR γ , co ułatwia metabolizm tłuszczów. Sprzyja przeżywaniu komórki i długowieczności na drodze aktywacji szlaku Sirt1 - FoxO.

Ponadto reguluje wydzielanie insuliny i metabolizm komórkowy oraz liczbę i wielkość mitochondriów. 8-tygodniowe stosowanie flawonoidów z pestek winogron, w dawce 200 mg, modulowało ekspresję genów związanych z chorobami układu sercowo-naczyniowego. 2-tygodniowe podawanie kwercetyny, w dawce 150 mg na dobę, znacząco wpływa na ekspresję 787 genów monocytów CD14, związanych z układem odpornościowym, apoptozą i sygnalizacją komórkową.

Witaminy

- których źródłem są przede wszystkim rośliny, a w mniejszym stopniu mikroorganizmy oraz mikro- i makroelementy, są istotnym składnikiem diety, mającym wpływ na procesy syntezy i naprawy DNA. Kwas foliowy, selen, metionina, witamina B₁₂, mają znaczący wpływ na poziom metylacji DNA. Niedobór witaminy E powoduje wzrost uszkodzeń DNA i zwiększa ryzyko chorób nowotworowych, podobnie jak deficyt witaminy D₃.

Flawonoidy

izotiocyjaniny, terpeny, kwasy fenolowe, allicyna zawarta w czosnku – działają nie tylko jako antyoksydanty, ale wpływają na regulatory wewnątrzkomórkowych szlaków sygnałowych. Taki efekt działania potwierdzono dla resweratrolu, kurkuminy, sulforafanu występującego w brokułach, genisteiny, galusanu epigalokatechiny. Hamowanie aktywności czynnika NF- κ B, mającego udział w procesach karcinogenezy, przez flawonoidy, jest uważane za przejaw ich aktywności przeciwnowotworowej. Aktywują apoptozę, wydłużają cykl komórkowy, co zwiększa możliwości naprawy uszkodzeń DNA, a co za tym idzie, zapobiegają mutacjom. Flawonoidy, witaminy C, E, karotenoidy, błonnik pokarmowy – są antymutagenami, mogą przeciwdziałać mutagenom, takim jak aflatoksyna, ochratoksyna A, policykliczne węglowodory aromatyczne, aminy heterocykliczne. Wpływając na jądrowe receptory sensorowe, odpowiadają za metaboliczną adaptację komórek (m.in. na receptory PPAR, odpowiedzialne za metabolizm energetyczny, LXR, FXR, RXR – odpowiedzialne za metabolizm cholesterolu, stan zapalny. Wpływają na ekspresję transkrypcji enzymów, biorących udział w detoksykacji ksenobiotyków – hiperforyna (obecna w dziurawcu), beta-karoten, resweratrol (winogrona), genisteina i daidzeina (soja), witamina D₃.

Składniki diety

mogą zmieniać aktywność deacetylaz histonowych, których inhibitorami są maślany, sulforafan (brokuły), siarczek dialilu (czosnek). Kwasy tłuszczowe n-3 LCPUFA są naturalnymi ligandami jądrowego receptora



PPAR. Zwiększają ekspresję genów dla lipazy lipoproteinowej (kluczowy enzym w metabolizmie TG) i apolipoproteiny A1, element strukturalny dla HDL. Obniżają poziom TG i podwyższają poziom HDL cholesterolu. Są supresorami IL1B, TNF- α , IL-6, działając przeciwzapalnie. Wpływają na ekspresję wielu genów związanych z metabolizmem lipidów i stanem zapalnym.

Dieta funkcjonalna

Poznanie mechanizmów ekspresji genów, kształtowanych przez bioaktywne czynniki zawarte w diecie i w najbliższym otoczeniu człowieka, może pozwolić na stworzenie diety funkcjonalnej, umożliwiającej zachowanie dobrostanu biologicznego, ale również skutecznej w leczeniu wielu chorób. Ze względu na oddziaływanie fizjologiczne, żywność funkcjonalna może zmniejszać ryzyko chorób układu krążenia, nadciśnienia tętniczego, cukrzycy, otyłości, chorób zakaźnych, chorób alergicznych i autoimmunologicznych, chorób nowotworowych.

Dieta jest najlepiej udokumentowanym czynnikiem środowiskowym, mającym wpływ na ekspresję genów i rozwój wszystkich układów i narządów.

Programowanie epigenetyczne diety

w okresie pierwszego tysiąca dni dziecka – obejmującego okres od poczęcia do okresu poniemowlęcego (9 miesięcy ciąży + 2 lata) – ma decydujący wpływ na póź-

niejsze zdrowie, na ryzyko wystąpienia chorób cywilizacyjnych w przyszłości. Programowanie żywieniowe we wczesnym okresie życia (*Early-Life Nutritional Programming*) jest kluczem do trwałego zdrowia. Odżywianie się matki w czasie ciąży i żywienie noworodka w pierwszym okresie poporodowym determinują funkcjonowanie i zdolności przystosowawcze głównych narządów i układów dziecka. Zaobserwowano, że nadmierna szczupłość lub otyłość matki przed ciążą warunkują gorszy stan zdrowia dziecka w przyszłości. Niska masa urodzeniowa to zwiększone ryzyko choroby niedokrwiennej serca, udaru, nadciśnienia, cukrzycy typu 2, chorób nowotworowych.

Niedożywienie niemowlęcia to zwiększone ryzyko chorób cywilizacyjnych w przyszłości i zaburzenia neuropoznawcze.

Zbyt szybki przyrost masy ciała w dzieciństwie to zwiększone ryzyko otyłości w wieku dojrzałym, nadciśnienia i chorób sercowo-naczyniowych, cukrzycy typu 2.

Prawidłowa dieta

powinna zawierać wszystkie **niezbędne składniki odżywcze**, w tym witaminy i minerały. Powinna być **zbalansowana energetycznie**, dobrze **tolerowana immunologicznie**. Powinna podtrzymywać prawidłowo funkcjonujący immunomodulatoryjnie i metabolicznie **ekosystem jelit**, aby była dobrą odżywką dla dobrych, chroniących nas bakterii. Powinna prawidłowo programować metabolicznie i immunologicznie nasz organizm. Ze względu na warianty zmienności genetycznej, **powinna być spersonalizowana**.

Nie powinna zawierać ksenobiotyków, nadmiaru lub niedoboru składników odżywczych, przekładających się, szczególnie w pierwszym okresie życia, na zaprogramowaną epigenetycznie patologię w przyszłości, która może być następnie przekazywana na potomstwo.

Dieta powinna być **stabilna bakteriologicznie**. Nie powinna zawierać ciągle nowych patogennych drobnoustrojów o potencjale chorobotwórczym lub pasożytów naruszających ekosystem jelitowy, uszkadzających przewód pokarmowy i wtórnie doprowadzających do deficytów pokarmowych. Najlepiej, gdy pochodzi ze stabilnego immunostymulacyjnie ekosystemu naszego rodzinnego domu.

Kulturowy przekaz

właściwego ze względów biologicznych sposobu codziennego przygotowywania i konsumowania posiłków jest bardzo ważnym elementem profilaktyki prozdrowotnej. Złe nawyki żywieniowe skutkują rozwojem przewidywalnych schorzeń w przyszłości, które w sposób znaczący mogą obniżać jakość i długość życia człowieka. Stosując roślinne bioaktywne składniki diety, możemy dodatkowo wspomagać procesy leczenia wielu schorzeń.

Oddziaływanie produktów żywnościowych – prawidłowo zbilansowanych jakościowo i ilościowo, czerpanych z naturalnego, zdrowego ekosystemu – jest czynnikiem wspierającym dobrostan fizyczny i psychiczny człowieka. Jest najlepiej poznany czynnikiem środowiskowym programowania epigenetycznego. Szanujmy otaczający nas ekosystem i wybierajmy z niego wszystko to, co chroni nasz dobrze funkcjonujący genom, tak abyśmy mogli przekazać go w dobrym stanie przyszłemu pokoleniom.

lek. med. **Tadeusz Liczko**

leki ziołowe na lato

Labofarm®

Hiposem® – lek stosowany w żylakowości

Skład tabletki: nasienie kasztanowca - 340 mg
Wskazania: Tradycyjnie w objawach przewlekłej niewydolności żylnych oraz żylakowości.
Przeciwwskazania: Niewydolność nerek lub wątroby. Preparatu nie należy stosować w przypadku nadwrażliwości na którykolwiek z jego składników.



Urtix® – lek stosowany w zaburzeniach czynnościowych dróg moczowych

Skład tabletki: korzeń pokrzywy - 330 mg
Wskazania: Środek tradycyjnie stosowany w zaburzeniach czynnościowych dróg moczowych z utrudnieniem oddawania moczu.
Przeciwwskazania: Przerost gruczołu krokowego. Choroby nowotworowe. Nadwrażliwość na korzeń pokrzywy.



Quecor® – lek przeciwbiegunkowy

Skład tabletki: kora dębu - 370 mg
Wskazania: Tradycyjnie stosuje się w objawowym leczeniu łagodnych biegunek.
Przeciwwskazania: Nadwrażliwość na substancję czynną lub pomocnicze zawarte w preparacie.



Tradycyjny produkt leczniczy roślinny z określonymi wskazaniami wynikającymi wyłącznie z długotrwałego stosowania.

Tabletki przeciw niestrawności Labofarm® – lek ułatwiający trawienie

Produkt złożony. Tabletki.
Wskazania: Tradycyjnie w dolegliwościach związanych z zaburzeniami procesu trawienia, takimi jak: uczucie pełności w żołądku, wzdęcia, zbyt małe wydzielanie żółci i soku żołądkowego.
Przeciwwskazania: Nie należy stosować w przypadku nadwrażliwości na korę kruszyny lub związki antrano-idowe, korzeń mniszka lub inne rośliny rodziny astrowatych (*Asteraceae*, dawnej złożonych - *Compositae*), a także w przypadku nadwrażliwości na którykolwiek z pozostałych składników leku, niedrożności, zwężenia lub atonii (zastoju) jelit, zapalenia wyrostka robaczkowego, schorzeń zapalnych jelit (choroba Leśniowskiego-Crohna, wrzodziejące zapalenie okrężnicy), bólów brzucha o nieustalonej etiologii, stanu odwodnienia połączonego z utratą elektrolitów, niedrożności lub zwężenia dróg żółciowych, chorób wątroby, kamicy żółciowej, czynnej choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy, innych chorób dróg żółciowych.



Tradycyjny produkt leczniczy roślinny z określonymi wskazaniami wynikającymi wyłącznie z długotrwałego stosowania.

Senefol® – lek stosowany w zaparciach

Skład tabletki: liść i owoc senesu - 300 mg
Wskazania: Zaparcia.
Przeciwwskazania: Niedrożność i zwężenie jelit, atonia, zapalenie wyrostka robaczkowego, zapalne schorzenia jelit, bóle brzucha niewiadomego pochodzenia, stan odwodnienia połączone z utratą elektrolitów. Nie należy stosować u dzieci poniżej 12. roku życia.



Leki dostępne również poprzez: www.sklep.labofarm.pl

Podmiot odpowiedzialny: Laboratorium Farmaceutyczne Labofarm Sp. z o.o. Sp. k., ul. Lubichowska 176 b, 83-200 Starogard Gdański
e-mail: poczta@labofarm.com.pl, www.labofarm.pl

Przed użyciem zapoznaj się z ulotką, która zawiera wskazania, przeciwwskazania, dane dotyczące działań niepożądanych i dawkowanie oraz informacje dotyczące stosowania produktu leczniczego, bądź skonsultuj się z lekarzem lub farmaceutą, gdyż każdy lek niewłaściwie stosowany zagraża Twojemu życiu lub zdrowiu.

Lek. med. **Tadeusz Liczko** ukończył Śląską Akademię Medyczną (1983). Prowadzi gabinety lekarza rodzinnego i flebologiczny w Na-prawie. Jest znany jako specjalista od trudno gojących się ran nóg i obrzęków. Zajmuje się też kom-presjoterapią, immunologią i nie-tolerancjami pokarmowymi, zasa-dami optymalnego biologicznie żywienia chorych, zapobieganiem schorzeniom, wykorzystaniem potencjału biologicznego pacjen-tów, poszukiwaniem środowisko-wych przyczyn chorób.

Zdjęcia: ©iStockphoto.com/egal/OlgaMiltsova/trabachar/morninggarage/motorolka/bedo/belchonock/Sasa Komlen/andrejstojts/YanLev/FamVeld