

Prawidłowe żywienie jako warunek zdrowia człowieka

Prawidłowe żywienie

Prawidłowe żywienie jest jednym z czynników decydujących o harmonijnym rozwoju i funkcjonowaniu organizmu ludzkiego. Przeprowadzone badania wykazują ścisłą zależność między rodzajem pożywienia a rozwojem, odpornością na choroby oraz długością życia człowieka. Prawidłowe żywienie jest obecnie uznawane za jeden z najważniejszych czynników kształtujących zdrowie człowieka.



Racjonalne żywienie polega na takim doborze produktów , aby pokarm dostarczał organizmowi wszystkich składników niezbędnych do życia w dostatecznej ilości i odpowiednim czasie. Przyczyny niedoborów pokarmowych mogą być różnorodne. W naszych warunkach najczęstszą z nich jest błędne , nieracjonalne żywienie oraz straty składników odżywczych produktu w czasie magazynowania bądź procesów technologicznych i kulinarnych. Inną , rzadziej spotykaną przyczyną niedoborów pokarmowych , jest zaburzenie wchłaniania lub wydalania oraz gwałtowne zwiększenie zapotrzebowanie organizmu na niektóre ze składników odżywczych , np. u kobiet ciężarnych , karmiących i dzieci.

Wartość odżywcza produktów spożywczych

Produkty spożywcze zawierają różne ilości składników odżywczych. Każdy produkt ma przewagę, tylko pewnych składników odżywczych. Dlatego tak ważna jest dieta urozmaicona. Jest wiele podziałów artykułów spożywczych. Poniższy podział jest odzwierciedleniem tego jaki udział powinny mieć w diecie poszczególne składniki.



W diecie zróżnicowanej powinny być obecne produkty zbożowe , warzywa i owoce zawierające duże ilości witaminy C , warzywa i owoce zawierające duże ilości karotenu , inne warzywa i owoce , suche nasiona roślin strączkowych , mleko i produkty mleczne , jaja , mięso , wędliny , ryby , drób , ziemniaki , masło i inne tłuszcze , cukier i słodczyce.

Rola żywienia w budowaniu odporności organizmu



Jednym z najważniejszych czynników warunkujących prawidłowe funkcjonowanie układu odpornościowego jest odpowiedni sposób żywienia. Braki składników diety pobudzających układ odpornościowy mogą potęgować podatność na zakażenia. Odpowiednio zrównoważona dieta pomaga wzmacniać procesy immunologiczne.

Witaminy

Dla układu immunologicznego szczególnie ważne są A , C , D i E.

Witamina A – działa stymulująco na odporność , jej brak lub niedobory powodują zakłócenie funkcji układu immunologicznego. Niedobory są szczególnie ważne u dzieci. Mogą prowadzić do zaniku grasicy , śledziony , węzłów chłonnych , osłabiać aktywność fagocytarną makrofagów , obniżyć liczbę limfocytów T , do których produkcji witamina A jest niezbędna. Retinol (wit.A) wpływa na liczbę skórnych komórek Langerhansa prezentujących antygen. Im więcej tych komórek tym łatwiej walczyć nam z infekcjami skórnymi. Skóra – największy nasz organ – jest jednocześnie barierą chroniącą nas przed patogenami. Witamina A utrzymuje ciągłość błon śluzowych , nie dopuszczając do inwazji drobnoustrojów. Wpływa także na produkcję lizozymu (białka enzymatycznego niszczącego ściany komórkowe bakterii) , reguluje produkcję mucyny , która chroni nabłonek jamy ustnej. Betakaroten , który jest prowitaminą witaminy A jest bardzo silnym antyoksydantem i chroni nas przed wolnymi rodnikami. **Komórki układu odpornościowego są bardzo wrażliwe na utlenianie.**

Źródła witaminy A

Najwięcej witaminy A jest w warzywach zielonych i żółtych czyli w marchwi , sałacie , pietruszce , szpinaku , pomidorach , dyni , rzeżusze , kapuście i grochu. W produktach zwierzęcych największe ilości witaminy A występują w tranie, wątrobie, mniej w maśle, żółtku jaja i tłustych rybach. W mleku pełnym witamina A występuje w postaci czynnego retinolu oraz w postaci prowitaminy- karotenu. Do wchłaniania witaminy A jest konieczny tłuszcz i żółć. Witamina jest odporna na działanie temperatury(gotowanie tak, smażenie nie) a ulega zniszczeniu pod działaniem światła, powietrza(w zjełczałych tłuszczach pozostają śladowe ilości).

Witamina E

Utrzymuje prawidłową przepuszczalność błon komórkowych , jest bardzo silnym antyoksydantem występującym w błonach komórkowych wszystkich komórek , gdzie inaktywuje wolne rodniki. Występuje w roślinach zwłaszcza w olejach z zarodku pszenicy , oleju słonecznikowy , rzepakowym , sojowym , ziarnach słonecznika , kiełkach i warzywach liściastych , niewielkiej ilości są w mleku , jajach.

Witamina D

Wzmacnia właściwości rozpoznawania i fagocytowania przez makrofagi zainfekowanych komórek , wytwarzanie peptydów antybakteryjnych. W Polsce mamy zjawisko niedoboru witaminy D spowodowane głównie brakiem ekspozycji na promienie słoneczne , spadkiem spożycia ryb i nabiału. Obecne zalecenia żywnościowe wskazują na potrzebę suplementacji witaminy D. W procesach kulinarnych straty witaminy D są minimalne.

Witamina C

W dużych ilościach występuje w leukocytach gdzie jest szybko zużywana w czasie infekcji. Chroni komórki neutralizując wolne formy tlenu. Ma pewne właściwości bakteriostatyczne , wpływa odtruwająco na niektóre związki metali np. ołowiu. Immunostymulacyjne działanie witaminy C wzmacnia wzrost spożycia witaminy E. Najważniejszym źródłem są owoce i warzywa. Witamina C jest związkiem bardzo nietrwałym. Jest szczególnie wrażliwa na działanie temperatury (przy dłuższym gotowaniu w obecności tlenu ulega prawie całkowitemu zniszczeniu) , powietrze , miedź i żelazo. Organizm człowieka nie potrafi syntetyzować ani magazynować tej witaminy , dlatego musi być dostarczana w posiłkach.

Związki mineralne

Do minerałów mających największy wpływ na układ odpornościowy należą: selen, cynk i żelazo.

Selen – silny przeciwutleniacz, chroni organizm przed stresem oksydacyjnym, zwiększa aktywność komórek układu immunologicznego. W przypadku jego niedoboru zaobserwowano osłabienie odpowiedzi immunologicznej spowodowanej między innymi obniżeniem aktywności leukocytów i zaburzeniem biosyntezy przeciwciał, ograniczoną zdolnością do niszczenia komórek nowotworowych i wzrost agregacji płytek krwi. Selen występuje w produktach o dużej zawartości białka, w podrobach, owocach morza, rybach, mleku i jego przetworach, orzechach i produktach zbożowych. W przypadku zdrowej zbilansowanej diety brak uzasadnienia dla dodatkowej suplementacji. Cynk – zmniejsza ryzyko zapadalności na infekcję, aktywuje u dzieci wydzielany przez grasicę hormon tymulinę potrzebną do produkcji limfocytów T. Występuje w produktach zbożowych, mięsie, ciemnym pieczywie, kaszy gryczanej i serach.

Żelazo – Jego niedobór zwiększa ryzyko zakażeń, wchodzi w skład enzymów działających w komórkach odpornościowych, występuje w mięsie i produktach zbożowych.

Tłuszcze

Dla prawidłowego funkcjonowania układu odpornościowego największą wartość mają wielonienasycone kwasy tłuszczowe a wśród nich kwasy omega – 3 i omega – 6 czyli NNKT – niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe. Wchodzą w skład błony komórkowej , po rozpadzie zamieniają się w związki pełniące rolę miejscowych hormonów o wielokierunkowym działaniu np. w regulowaniu czynności układu sercowo – naczyniowego , regulacji krzepnięcia krwi , ciśnienia tętniczego wielu innych układów i narządu. Modulują reakcję zapalną przez syntezę mediatorów zapalenia (produkty przemian kwasów omega – 6 mają działanie prozapalne a kwasy z rodziny omega – 3 wykazują działanie przeciwzapalne). Źródła: olej słonecznikowy, sojowy , z pestek winogron , kukurydziany , z zarodków pszenicy , kwasy omega – 3 występują w oleju sojowym , rzepakowym i lnianym. Dobrym źródłem NNKT są ryby morskie , nasiona słonecznika , pestki dyni i siemię lniane.

Probiotyki i Prebiotyki

Układ pokarmowy człowieka zasiedlają bakterie jest ich około 600 gatunków. Występują głównie w jelicie grubym i w mniejszym stopniu w jelicie cienkim. Symbiotyczne bakterie układu pokarmowego uczestniczą w utrzymaniu ochrony organizmu przed patogenami dostającymi się drogą pokarmową. Konkuruje one z obcymi bakteriami np. o składniki pokarmowe. Wpływają na układ odpornościowy związany z błonami układu pokarmowego, poprawiają wydzielanie przeciwciał. Szczególnie częste antybiotykoterapie powodują wyjąławianie przewodu pokarmowego i osłabiają organizm. Probiotyki to żywe drobnoustroje, które podane we właściwej ilości wywierają korzystny efekt zdrowotny. Wpływają na liczebność i rozmieszczenie komórek odpornościowych. Przywierają do błony komórkowej komórek nabłonka jelita i ograniczają jego kolonizację przez patogeny. Probiotyczne szczepy bakterii posiadają zdolność do wytwarzania bakteriocyn działających na bakterie i wirusy. Uczestniczą w wyciszaniu reakcji na antygeny pokarmowe warunkując zatem tolerancję pokarmową. Źródła: kefir, jogurty, mleko acidofilne.

Prebiotyki – substancje wspomagające rozwój i aktywność korzystnych bakterii jelitowych. Są to przede wszystkim oligosacharydy. Przyczyniając się do wzrostu liczebności mikroflory bakteryjnej wpływają na wzrost produkcji w jelicie grubym witamin B i K , kwasów tłuszczowych. Zakwaszają treść jelitową i ograniczają wzrost liczebności bakterii chorobotwórczych. Źródła naturalne: pomidory , cebula , czosnek , banany , cykoria , karczoch , w prebiotyki wzbogacane są napoje mleczne i sery.

Na koniec o szczęściu

Za nasze dobre samopoczucie odpowiada również chemia a ściślej hormon dający poczucie szczęścia- serotonina. Niski poziom substancji może prowadzić do obniżenia nastroju, pojawienia się stanów lękowych, a nawet depresji. Serotonina jest produkowana w organizmie człowieka z prekursora jakim jest aminokwas tryptofan. Aby tryptofan przekształcił się w serotoninę potrzebne są witaminy B6 i B12 oraz kwas foliowy. Jedzmy zatem żółte i białe sery, jaja kurze, mięso, wędliny, ryby, warzywa i owoce, migdały i orzechy. Najlepiej jest sięgać po produkty niskobiałkowe i zarazem wysokowęglowodanowe np. czekoladę. Poczucie szczęścia potęgują wydzielające się z mózgu po zjedzeniu czekolady endorfiny.