

# SPÓJRZ NA SWÓJ TALERZ, CZY WIDZISZ W NIM SIEBIE?

---

## *Wstęp:*

Witam wszystkich! Mam nadzieję, że uda mi się zachęcić Was do przeczytania mojego artykułu. Chciałabym podzielić się z Wami kilkoma faktami i ciekawostkami na temat żywienia. Coraz większy odsetek społeczeństwa zmagają się z problemami zdrowotnymi, których przyczyną często jest nieprawidłowe odżywianie. Wiele osób nie zdaje sobie sprawy jak ważny jest to aspekt życia. Współczesny człowiek to zapracowany biznesmen, pnący się na szczyt kariery, biegający między pracą, a domem (a raczej jeżdżący samochodem). Kto ma dziś czas na jedzenie 5 posiłków, regularnych, świeżo przyrządzonych? Zazwyczaj pierwszym posiłkiem, który spożywamy są dwie kawy, a przecież śniadanie to najważniejszy z nich, którego rola polega na rozbudzeniu żołądka po nocnej drzemce (jemu też należy się chwila odpoczynku - dlatego ostatni posiłek powinniśmy jeść 2 – 3 godziny przed zaśnięciem) oraz dostarczenie organizmowi pierwszej porcji zdrowej energii. Niesamowity jest fakt, że wszystkie funkcje życiowe człowieka zależą od tak wielu czynników - poziomu hormonów, wydolności organów, ilości składników mineralnych. Wystarczy brak lub nadmiar jakiegoś pierwiastka i następuje mnóstwo objawów. Dlatego powinniśmy zwracać uwagę na to co jemy, gdyż od tego zależy nie tylko nasza waga, sylwetka, wygląd zewnętrzny, lecz także zdrowie oraz samopoczucie. Nie zapominajmy też o dzieciach - rodzice poświęcają im coraz mniej czasu, dlatego dzieciaki żywią się słodyczami i daniami typu fast-food, prosto ze szkolnego sklepiku. Kto ma wpajać im od najmłodszych lat zasady zdrowego żywienia, jak nie rodzice. A przecież dzieci obserwują, biorą przykład i przekazują go dalej. I tak mimo ogromnych postępów naukowo-medycznych, dostępu do ekologicznej, zdrowej żywności - my, jako społeczeństwo żyjemy coraz krócej z coraz grubszą kartoteką lekarską.

W artykule przedstawiłam charakterystykę najważniejszych składników mineralnych, czytelnik znajdzie w niej również rady dotyczące wartościowej żywności i przygotowania posiłków tak, by nie tracić cennych składników pokarmu. Zamieściłam również kilka przepisów, aby zachęcić Was do samodzielnego przygotowania zdrowych i wartościowych potraw. Do artykułu dołączyłam prezentację, która mam nadzieję wzbogaci przekazane treści.

## *Wśród składników mineralnych wyróżnia się:*

- ✓ Makroelementy - ich zawartość przekracza 50 mg/kg suchej masy tkanek organizmów - są to O, C, H, N, Cl, P, Mg, K, S, Na, Ca, które stanowią ok. 99,8% masy roślin i zwierząt, wchodzą w skład białek, lipidów, cukrów - pełnią funkcje budulcowe. W roztworach soli regulują ciśnienie osmotyczne i równowagę kwasowo- zasadową organizmu.
- ✓ Mikroelementy i składniki balastowe - są to m.in. Fe, Zn, Cu, Mn, Co, Ni, Mo, Cr, V, Li, Rb, B, Se, F, I. Nie spełniają funkcji budulcowych, lecz regulują funkcje życiowe organizmu. Różnica między dawką niezbędną, a toksyczną jest niewielka. Należy uważać, aby nie dostarczać organizmowi ich w nadmiarze, gdyż może to szkodzić naszemu zdrowiu.

### *Miarą przydatności substancji mineralnych w organizmie jest:*

- ✓ Budowa powłok elektronowych
- ✓ Wartościowość
- ✓ Potencjał jonizacyjny
- ✓ Potencjał redoks
- ✓ Łatwość zmiany stopnia utlenienia
- ✓ Wielkość atomów
- ✓ Zdolność tworzenia wiązań podwójnych, wodorowych i jonowych
- ✓ Rodzaj i trwałość tworzonych przez pierwiastki jonów
- ✓ Zdolność przenikania przez błony biologiczne
- ✓ Rozpuszczalność soli
- ✓ Dostępność w środowisku

### TLEN:

Jest to pierwiastek, który nieodłącznie wiąże się z życiem człowieka. Jego brak powoduje śmierć w skutek niedotlenienia. W przyrodzie zazwyczaj występuje w postaci dwuatomowych (atmosfera) lub trójatomowych (ozonosfera) cząsteczek. W XX wieku odkryto także istnienie czteroatomowej cząsteczki - „czerwonego tlenu”. Powstaje on przy ciśnieniu 20 GPa. Zawartość tlenu w powietrzu wynosi ok. 21%. Wiąże się prawie ze wszystkimi pierwiastkami od których otrzymuje 2 elektrony, z wyjątkiem gazów szlachetnych. Reakcje łączenia się pierwiastków z tlenem są zazwyczaj egzoenergetyczne - wydziela się energia. Do żywności dodaje się także antyoksydanty. Są to substancje, które zapobiegają reakcji utlenienia, w skutek której następuje psucie się żywności. Pokarmy roślinne są bogatym źródłem antyoksydantów niskocząsteczkowych. Są to:

- Kwercetyna - cebula
- Luteina - szpinak, brokuły, kalarepa
- Glutation - awokado, szparagi, arbuz, cytrusy, truskawki, brokuły
- Indole - rośliny krzyżowe
- Likopen - pomidor, arbuz, morele
- Witaminy C i E
- Beta-karoten
- Selen

### WĘGIEL:

Główny składnik pobieranych pokarmów. W organizmie jest utleniany do dwutlenku węgla i staje się źródłem energii chemicznej, potrzebnej do pracy mięśni, produkcji ciepła i budowy komórek. Najwięcej węgla zawierają węglowodany, powstałe w procesie fotosyntezy z dwutlenku węgla i wody. Magazynem glukozy w organizmie jest wątroba. Następnie trafia do mięśni, gdzie jest utleniana i zamieniana na energię. Pokarmy bogate w węgiel:

- Węglowodany - słodkie owoce, produkty skrobiowe, ziarno, chleb
- Tłuszcze i białka- masło, śmietana, żółtko jaj, oliwa, mleko, sery, mięso

### WODÓR:

Rozpoczyna układ okresowy, a jego izotop - prot jest najprostszym atomem, zbudowanym z 1 protonu i 1 elektronu. Składnik wielu związków np. chlorków, siarczków, azotanów. Wraz z tlenem tworzy wodę, a łącząc się z tlenem i węglem - węglowodany, tłuszcze i białka. Pokarmy bogate w wodór :

- Węglowodany - pieczywo, ciasta, słodycze, owoce, makarony, kasze
- Lipidy - oliwa, olej, masło, orzechy, mięso
- Proteiny - nabiał, mięso, ryby, jajka

### AZOT:

Jest to podstawowy składnik powietrza (ok. 78%). W płynach ustrojowych i tkankach znajdują się organiczne związki azotowe - białka, kwasy nukleinowe, alkaloidy oraz aminokwasy. Stanowią one 1/5 masy ludzkiego ciała. Pokarmy bogate w azot:

- Ryby - łosoś i tuńczyk
- Mięso - kurczak, indyk
- Bakalie - orzechy, migdały
- Rośliny strączkowe - groch, fasola, soczewica
- Sery
- Kawior
- Przyprawy

### CHLOR:

**Chlor pełni w organizmie ważne funkcje:**

- ✓ Przyczynia się do regulowania gospodarki płynów w organizmie
- ✓ Reguluje pracę mięśni
- ✓ Uczestniczy w przekazywaniu impulsów nerwowych
- ✓ Odpowiada za utrzymywanie prawidłowego ciśnienia osmotycznego
- ✓ Odpowiada za równowagę kwasowo - zasadową organizmu
- ✓ Służy do produkcji kwasu solnego w żołądku
- ✓ Transportuje dwutlenek węgla
- ✓ Wspiera wchłanianie witaminy B12

**Niedobór:**

- Przyczyny - picie zbyt dużej ilości wody, intensywne pocenie się, wymioty, zaburzenia wewnętrzwydzielnicze
- Skutki - zaburzenia rytmu serca, bóle wieńcowe, obniżona odporność, alergia pokarmowa, rak żołądka, słabe trawienie, ponadto u kobiet poronienia, cysty w piersi

**Nadmiar:**

- Przyczyny - przedawkowanie. Zalecana dzienna dawka dla kobiet i mężczyzn:
  - do 50 roku życia 2,3 g,
  - od 50 do 70 roku 2 g,
  - powyżej 70 roku poniżej 1,8 g,

- dzieci około 1,5 g.
- Skutki - zaburzenia pracy całego organizmu, biegunka, odwodnienie, nadciśnienie tętnicze, ostra niewydolność nerek. Wdychanie chloru powoduje obrzęk płuc, a nawet śmierć (dlatego w czasie I wojny światowej służył jako broń chemiczna).

#### **Źródła chlorku sodu w pożywieniu:**

- Ryby i drób
- Kozie mleko i serwatka z koziego mleka
- Owoce - banany, czarne jagody, maliny, pomidory, melony
- Warzywa - czerwona kapusta, brukselka, marchewka, kalafior, kukurydza, ogórki, rzeżucha, pietruszka, groch, ziemniaki z łupiną, rzodkiewka, kiszona kapusta, pomidory

#### **ŁOSOŚ NA PARZE Z WARZYWAMI:**

Składniki:

- Dzikie łosoś - 3 sztuki
- Ziemniaki - 3 sztuki
- Połowa kalafiora - 1 sztuka
- Marchewki - 2 sztuki
- Kilka gron winogronu
- Odrobina masła
- Sól, pieprz, tymianek, zioła prowansalskie, sok z cytryny, łyżeczka majonezu, musztardy, ketchupu, 2 łyżki śmietany

Na dnie folii aluminiowej układamy plastry winogron, do tego po dwa plastry masła. Łososa doprawiamy solą, pieprzem, sokiem z cytryny. Z jednej strony tymiankiem, a z drugiej ziołami prowansalskimi. Tak doprawionego łososa układamy na pierzynie z winogron i masła, następnie zawijamy szczelnie folię. Ryba powinna się macerować w lodówce ok. 30 min. Na dnie pierwszego sita garnka do gotowania na parze układamy pokrojone w kostkę ziemniaki oraz marchew, całość solimy. Do lekko podgotowanych warzyw dodajemy łososa w folii. Łosoś powinien gotować się ok. 10-15 min. 7 minut przed końcem dorzucamy różyczki kalafiora. Sos robimy z połączenia 2 łyżeczek śmietany, 1 łyżki ketchupu, jednej łyżeczki majonezu, 1 łyżeczki musztardy oraz soli i pieprzu. Pokrojone i wydrążone z pestek ogórki kroimy w kosteczkę i rumienimy na maśle. Po chwili dodajemy 1 łyżeczkę miodu różanego, całość karmelizujemy.

#### **FOSFOR:**


##### **Funkcje:**

- ✓ Reguluje pracę serca
- ✓ Jest niezbędny do prawidłowego funkcjonowania nerek
- ✓ Wpływa na wzrost i odnowę komórek
- ✓ Zmniejsza bóle stawowe
- ✓ Odgrywa bardzo ważną rolę w przebiegu reakcji fizjologicznych organizmu
- ✓ Buduje kości, tkanki miękkie, mięśnie i błony komórkowe

- ✓ Wchodzi w skład kodu genetycznego
- ✓ Przenosi energię - jest składnikiem cząsteczki ATP

#### **Niedobór:**

- Przyczyny - długotrwała kuracja lekami odkwaszającymi lub przeciwdrgawkowymi
- Skutki - wyczerpanie nerwowe, jadłowstręt, demineralizacja kości, osłabienie, zawroty głowy, uszkodzenie mięśni i serca, krzywica, a nawet śmierć

 Stres przyczynia się do utraty zapasów fosforu w organizmie. Występowanie fosforu i wapnia w pożywieniu jest podobne, więc gdy mamy prawidłowy poziom wapnia w organizmie, nie musimy się martwić o poziom fosforu.

#### **Nadmiar:**

- Przyczyny - spożywanie dużej ilości mięsa i dań błyskawicznych, picie znacznych ilości coca-coli i oranżady
- Skutki - deformacja i osłabienie kości, wytrącanie się osadu fosforanu wapnia w drogach moczowych

#### **Źródła w pożywieniu:**

- Mięso
- Produkty mleczne
- Warzywa - soja, fasola, kapusta, marchewka, kukurydza, rzeżucha, oliwki, soczewica
- Bakalie - migdały, nasiona dyni, słonecznik, sezam, orzechy
- Produkty zbożowe - otręby ryżowe i pszeniczne, owies, proso, jęczmień
- Żółtka jaj
- Tran
- Sery

#### **ZUPA Z DYNI:**

Dynia zawiera bardzo dużo beta-karotenu, znajdziemy w niej witaminy B1, B2, PP, C oraz składniki mineralne: fosfor, żelazo, wapń, potas i magnez. Powinna się znaleźć w diecie ludzi z nadciśnieniem, miażdżycą oraz u osób z wysokim cholesterolem.

Składniki: (4 porcje)

1 porcja zawiera: Energia: 100kcal, białko: 2,5g, tłuszcze: 10g, węglowodany: 13g, błonnik: 3g

- 0,5 kg obranej i pokrojonej w kostkę dyni
- 1 średnia cebula
- 4 małe ziemniaki
- 1 litr wywaru z włoszczyzny
- oliwa z oliwek
- 1 mała główka czosnku
- mała puszka mleczka kokosowego
- sól, pieprz, curry, gałka muskatołowa, imbir

Blachę do pieczenia wyłożyć pergaminem do pieczenia, rozłożyć dynię, pokrojoną w piórka cebulę. Oprószyć przyprawami i polać oliwą. Piec w piekarniku ok. 20 minut wraz z czosnkiem zawiniętym w foli aluminiowej. Ziemniaki pokroić w kostkę i zagotować w wywarze warzywnym. Do wywaru z ziemniakami dodać upieczoną dynię z cebulą, wycisnąć czosnek i gotować ok 10 minut. Zmiksować, dodać mleczko kokosowe, wymieszać. Ewentualnie doprawić do smaku. Podawać z prażonymi pestkami dyni.

## MAGNEZ:

### **Funkcje:**

- ✓ Odgrywa ważną rolę w metabolizmie komórkowym, dlatego nazywany jest pierwiastkiem życia
- ✓ Przyczynia się do procesu fotosyntezy - jest składnikiem chlorofilu
- ✓ Sprzyja prawidłowemu rozwojowi zębów i kości
- ✓ Odkwasza
- ✓ Konieczny do syntezy białek, przemiany cukrów, tworzenia energii
- ✓ Bierze udział w produkcji białka i DNA
- ✓ Potrafi usuwać toksyny np. amoniak oraz ołów
- ✓ Chroni przed arytmia serca
- ✓ Współpracuje z wapniem - wapń powoduje skurcze mięśni, a magnez rozkurcze
- ✓ Przesyła impulsy nerwowe
- ✓ Hamuje krzepnięcie krwi
- ✓ Obniża napięcie nerwowo - mięśniowe
- ✓ Leczy nadciśnienie tętnicze

### **Niedobór:**

- ❖ Przyczyny - biegunka, trudność adsorpcji magnezu, spożywanie niektórych leków np. moczopędnych, spożywanie kofeiny, alkoholu i cukru, stresi emocjonalne (problemy, egzaminy, klótnie) oraz fizyczne (intensywne uprawianie sportów)
- ❖ Skutki - alergia, nerwowość, nadpobudliwość, moczenie nocne u dzieci, drżenie mięśni, utrata pamięci, problemy z koncentracją, apatia, depresja, pocenie się, zahamowanie wzrostu, kamica nerek i pęcherzyka żółciowego, cukrzyca, problemy hormonalne, stwardnienie i miażdżycy tętnic. Osoby z niedoborem magnezu zasypiają łatwo, lecz śpią krótko i szybko się budzą, a potem nie mogą zasnąć.



15 minutowy stres obniża poziom magnezu o 50%.

### **Nadmiar:**

- Przyczyny - niewydolność nerek (gdy nerki są w dobrej kondycji skutecznie redukują nadmiar magnezu)
- Skutki - osłabienie, ospałość, zaburzenia oddychania, zaburzenia rytmu serca, tiki, zaburzenia snu, bóle głowy, mięśni, obniżenie poziomu wapnia



Magnez podany dożylnie w nadmiarze działa relaksująco, hipnotycznie oraz narkotycznie.

#### **Źródło magnezu:**

- Kiełki zbóż, pełne ziarna zbóż, otręby
- Warzywa - fasola, groch, soczewica, pietruszka, szpinak, boćwina, awokado, brokuły
- Orzechy - włoskie, pistacje, ziemne, laskowe
- Owoce - suszone morele, banany, figi, maliny, grejpfruty
- Pieprz, chrzan, czosnek
- Mleko - ludzkie (40mg/l), krowie (120mg/l)

#### **OMLET ZE SZPINAKIEM:**

Składniki:

- 2 jajka
- 2 łyżki mleka
- 100 g świeżego szpinaku
- 2 pełne łyżki serka ricotta
- ząbek czosnku, sól, pieprz, oliwa

Na patelni rozgrzej łyżkę oliwy i wrzuc szpinak, podduś przez chwile by "zwiędł". Dodaj do niego przeciśnięty przez praskę ząbek czosnku. Wymieszaj i zdejmij z ognia. Następnie szpinak wymieszaj delikatnie z serem ricotta i dopraw do smaku solą i pieprzem. Jajka i mleko roztrzep w szklance widelcem, dosyp niewielką ilość soli i pieprzu. Masę jajeczną wylej na gorącą patelnię - usmaż omlet na dwóch stron. Na połowie omleta rozłóż szpinak z ricottą i ziół.

#### **POTAS:**

##### **Funkcje:**

- ✓ Elektrolit - wspomaga pracę układu nerwowego poprzez transport ładunków elektrycznych
- ✓ Odpowiada za podział płynów w organizmie
- ✓ Zachowuje właściwe pH
- ✓ Reguluje skurcze i rozkurcze mięśni
- ✓ Aktywuje w organizmie ponad 40 reakcji enzymatycznych
- ✓ Najważniejszy kation wewnątrzkomórkowy
- ✓ Jego przemiana jest ściśle związane z przemianą sodu - osłabia działanie sodu w zakresie pobudliwości komórek
- ✓ Niezbędny dla pracy serca, zapobiega arytmii
- ✓ Korzystnie wpływa na zdrowie fizyczne i psychiczne
- ✓ Obniża ciśnienie - leczy nadciśnienie

##### **Niedobór:**

- Przyczyny - biegunki, wymioty, długotrwałe przyjmowanie leków przeczyszczających i moczopędnych, choroby nerek, przewlekłe schorzenia, niewydolność serca, jadłowstręt psychiczny, niedożywienie, bardzo restrykcyjne diety

- Skutki - opóźnienie wzrostu, łamliwość kości, bezpłodność, apatia, zmęczenie, brak formy, nadmiar płynów w organizmie, uczucie mrowienia, brak apetytu, wzmożone uczucie pragnienia, niskie ciśnienie krwi, nadpobudliwość, częstoskurcz serca

#### **Nadmiar:**

- Przyczyny - niewydolność nerek, nadnerczy (choroba Addisona), dożylne podanie potasu w nadmiarze, zbyt duża utrata płynów, choroby serca, wątroby i nerek, nowotwory, cukrzyca i nadczynność tarczycy
- Skutki - zwolnienie czynności serca, rzadkoskurcz, arytmia, zaburzenia psychiczne, odrętwienie, mrowienie oraz porażenie kończyn, senność, zaburzenia w przemianie materii

#### **Źródło potasu:**

- Owoce - agrest, banan, śliwki, suszone morele, banany, jabłka, sok pomarańczowy, ananasowy
- Warzywa - pomidor, pietruszka, jarmuż, awokado, brukselka, brokuły, buraki, seler, szpinak, dynia, ziemniaki
- Pszenica, żyto, brązowy ryż
- Mięso - cielęcina, drób, wątroba, wołowina, wieprzowina

#### **PIZZA „LIGHT”**

##### Składniki na pizzę o średnicy standardowej patelni:

- 3 łyżki płatków owsianych
- 2 łyżki otrębów pszenne
- 70 g jogurtu naturalnego
- Jajko
- szczypta proszku do pieczenia i sody
- sól, pieprz, bazylija (do smaku)
- RAZEM: 250kcal

##### Na górę:

- 3 x plasterki wędliny drobiowej – 36g – 59 kcal
- 5 x pomidorki koktajlowe – 100g – 15 kcal
- 3 łyżki kukurydzy – 45g - 46kcal
- 10 sztuk oliwek zielonych – 25g - 31kcal
- 2 łyżki żółtego sera tartego 20g – 72 kcal
- łyżka przecieru pomidorowego do posmarowania pizzy – 15g – 4kcal

Razem: 227 kcal

Spód pizzy plus dodatki - 477 kcal.

##### Przygotowanie:

Płatki i otręby mielimy blenderem. Dodajemy do nich sodę i proszek oraz przyprawy i mieszamy.



Dodajemy jogurt i jajko, mieszamy do połączenia składników. Masę rozsmarowujemy na rozgrzanej patelni, przykrywamy i zmniejszamy ogień, aby pizza pomału się zarumieniała. Przewracamy na drugą stronę, smarujemy lekko przecierem pomidorowym układamy wędlinę, oliwki, pomidorki, kukurydzę i żółty ser, przykrywamy i pilnujemy, aby się nie przypaliła.

### **BRAZOWY RYŻ ZE SZPARAGAMI:**

Szparagi są hiper zdrowe. Są źródłem witamin A, C, K, zawierają dużo folianów, żelaza, potasu magnezu. Poza tym są nisko kaloryczne, więc są idealne dla osób dbających o linię.

Składniki: (4 porcje)

1 porcja zawiera: Energia: 292 kcal, białko: 8g, tłuszcze: 12g, węglowodany: 39g, błonnik: 6g

- 200g brązowego ryżu okrągłego (ja kupiłam w sklepie ze zdrową żywnością)- 1 szklanka
- 3 szalotki
- pęczek zielonych szparagów
- 2 łyżki oliwy z oliwek
- 1 łyżka masła
- 4 łyżki twardego sera (np. Grana Padano)
- 100ml dobrego białego półwytrawnego wina
- 4 szklanki wody
- 4 marchewki, 1 pietruszka, ½ selera, liść kapusty włoskiej, biała część pora, kilka gałązek natki pietruszki, kilka gałązek bazylii
- sól, pieprz

Do garnka wlać 4 szklanki wody i zagotować. Marchew, pietruszkę seler, kapustę włoską, pora dokładnie umyć, pietruszkę i bazylię związać nitką. Do gotującej się wody wrzucić włoszczyznę i zieleninę. Gotować na małym ogniu, aż wywar będzie aromatycznie pachnieć, a włoszczyzna będzie miękka (należy pamiętać, żeby nie gotować za długo kapusty włoskiej). W międzyczasie szalotkę obrać i pokroić w drobną kostkę. Szparagi umyć, odciąć zdrewniałe końcówki i ugotować w lekko osolonej wodzie (ok. 10 min). Na patelni rozgrzać oliwę, dodać posiekaną szalotkę i lekko przyrumienić. Dodać surowy ryż i smażyć, aż ryż stanie się lekko przezroczysty. Następnie zwiększyć ogień, wlać wino i smażyć, aż cały nadmiar wyparuje. Wlać 2 szklanki wywaru z włoszczyzny. Dusić wszystko pod przykryciem, od czasu do czasu mieszając, aż ryż wchłonie cały wywar (należy pamiętać, że ryż brązowy nie będzie miękki). Na koniec dodać masło, tarty ser, wymieszać. Doprawić solą i pieprzem do smaku. Dodać pokrojone na mniejsze części szparagów i delikatnie wymieszać łyżką.

### **SIARKA:**

#### **Funkcje:**

- ✓ Buduje niektóre aminokwasy
- ✓ Wchodzi w skład wszystkich komórek, tkanek organizmu człowieka

- ✓ Wspomaga wątrobę w odtruwaniu i produkcji żółci
- ✓ Pobudza pracę mózgu i układu nerwowego
- ✓ Reguluje proces krzepnięcia krwi oraz stężenie cukru we krwi
- ✓ Uczestniczy w uwalnianiu energii z pokarmów
- ✓ Leczy artretyzm, reumatyzm, miażdżycę, schorzenia skórne, infekcje jelitowe, zapalenie zatok przynosowych, cukrzycę



Spożywanie pokarmów bogatych w siarkę powoduje rozjaśnienie włosów. Włosy kręcone zawierają więcej siarki.

#### **Niedobór:**

- Przyczyny - brak białka w stosowanej diecie
- Skutki - powstanie czarnego pierścienia na brzegu tęczówki, łuszczyca, słabe przyswajanie innych makroelementów, słaby metabolizm

**Nadmiar:** jest wydalany z moczem.

#### **Źródło siarki:**

- Mięso, podroby, drób
- Ryby
- Mleko, nabiał
- Jajka
- Warzywa - chrzan, kapusta, brukselka, kalafior, brokuł, rzeżucha, jarmuż

#### **BROKUŁOWA SAŁATKA Z MAKARONEM RAZOWYM:**

Składniki: (4 porcje)

1 porcja zawiera: Energia: 314kcal, białko: 13g, tłuszcze: 19g, węglowodany: 22g, błonnik: 4g

- 400g brokułu podzielonego na różyczki
- 100g makaronu razowego (ja użyłam rurek)
- 100g sera feta
- ½ pęczka pietruszki
- 4 łyżki prażonych ziaren słonecznika
- garść kiełków rzodkiewki
- Na sos: 4 łyżki oliwy z oliwek, 1 łyżka musztardy miodowej, 2 łyżki gęstego jogurtu naturalnego, 2 łyżki soku z cytryny

Brokuł ugotować na parze na półtwardo, makaron gotować w lekko osolonej wodzie z dodatkiem oliwy. Ugotowany brokuł i makaron przełożyć do miski, ostudzić. Ser feta pokroić w kostkę, natkę pietruszki posiekać. Do miski dodać fetę, natkę, kiełki oraz uprażone ziarna słonecznika. Wymieszać z sosem.

## SÓD:

### Funkcje:

- ✓ Elektrolit
- ✓ Najważniejszy kation płynu pozakomórkowego
- ✓ Reguluje równowagę kwasowo-zasadową
- ✓ Chroni przed nadmierną utratą płynów
- ✓ Utrzymuje właściwe ciśnienie osmotyczne
- ✓ Ma wpływ na sprawność układu nerwowego i mięśni
- ✓ Zwiększa osmozę
- ✓ Zwiększa perystaltykę jelit
- ✓ Leczy nadkwaśność i wrzody żołądka

### Niedobór:

- Przyczyny - niewydolność kory nadnerczy, obrzęk, schorzenia nerek
- Skutki - skurcze, bóle głowy, mdłości, biegunkę, depresja, spadek masy ciała - straty wody

### Nadmiar:

- Przyczyny - nadmierne spożywanie soli (dzienne spożycie nie powinno przekraczać 3g, WHO podaje, że Polacy spożywają jej 2 – 3 razy więcej niż mówi norma), nadmierna potliwość, nadczynność kory nadnerczy, choroba Cushinga
- Skutki- wzrost ciśnienia krwi, migreny, obrzęki, choroby serca, zaburzenia umysłowe, padaczka, śpiączka, wzmożona agresja



Niemowlęta karmione z butelki mogą mieć podwyższony poziom sodu, gdyż mleko modyfikowane zawiera więcej tego pierwiastka niż mleko matki.



Producenci nie zawsze podają zawartość soli na etykiecie produktu, warto więc znać przelicznik z ilości sodu: **zawartość soli = sól x 2,5**

### Źródło sodu:

- Rosół ze stawów cielęcych
- Serwatka w proszku (najwięcej z mleka koziego), surowe mleko kozie
- Owoce - suszone figi, rodzynki
- Warzywa - buraki, marchew, seler, groch, szpinak, rzepa
- Mniszek
- Ryby
- Potrawy solone lub przetwarzane

### CIASTEczKA DIGESTIVE:

Składniki: (18 ciasteczek)

1 ciastko zawiera: Energia: 95 kcal, białko: 2g, tłuszcze: 5g, 1węglowodany: 11g, błonnik: 1g

- 175g mąki pełnoziarnistej BIO

- 50g mąki pszennej BIO
- 50g płatków owsianych
- ½ łyżeczki soli
- ½ kostki schłodzonego masła
- 2 łyżki cukru
- 1 płaska łyżeczka proszku do pieczenia
- 4 łyżki mleka 1,5% tłuszczu

Płatki owsiane zmielić w blenderze. Pozostałe składniki ciasta wraz z płatkami wyrobić na jednolitą masę (ja do tego celu użyłam robota kuchennego z ostrzami). Ciasto przełożyć na matę i rozwałkować na grubość ok. 7mm. Za pomocą szklanki wycinać ciastka. Wyłożyć na blachę wyłożoną pergaminem do pieczenia i za pomocą wykałaczki zrobić dziurki. Piec w piekarniku nagrzanym do 180°C przez ok. 10-15 minut.

### WAPŃ:

#### **Funkcje:**

- ✓ Wspomaga krzepnięcie krwi
- ✓ Utrzymuje w normie rytm serca
- ✓ Reguluje napięcie mięśniowe, impulsy nerwowe, wydzielanie niektórych hormonów
- ✓ Zapobiega nowotworom
- ✓ Buduje kości, zęby
- ✓ Zapobiega osteoporozie
- ✓ Dzieci, młodzież oraz kobiety w ciąży i karmiące matki powinny spożywać duże ilości wapnia, ponieważ powoduje on wzrost masy kości
- ✓ Wzmacnia serce
- ✓ Zapobiega gorączce
- ✓ Uspokaja nerwy
- ✓ Zwiększa wytrzymałość i koncentrację



Przyswajanie wapnia spada z wiekiem, przy czym to kobiety słabiej przyswajają wapń od mężczyzn. Ponadto szacuje się, że tylko do 25 roku życia wapń jest wbudowywany w kość, dlatego tak ważna jest odpowiednia podaż tego pierwiastka w młodym wieku. Po tym czasie dostarczanie wapnia ma na celu głównie zapobieganie jego utracie z kości.

#### **Niedobór:**

- Przyczyny- zakwaszenie gleby przez kwaśne deszcze lub nawożenie, nadczynność tarczycy, niedoczynność nadnerczy i przytarczyc, brak witaminy D, nadmiar witaminy A, magazynowanie metali toksycznych
- Skutki- niepokój, alergie, drażliwość, bezsenność, choroby zębów, krzywica, osteoporoza, zapalenie stawów, złe gojenie się ran, złamania, kontuzje

### **Nadmiar:**

- Przyczyny- zbyt mała ilość wapnia w stosowanej diecie, złe funkcjonowanie 2 hormonów: tyreocalcytoniny (obniża poziom wapnia i fosforu we krwi) oraz parahormonu (umożliwia podział wapnia do krwi i kości)
- Skutki- zmniejszenie poziomu fosforanów w moczu, uwapnienie naczyń, choroby nerek, rak kości, kamice, osłabienie mięśni, ospałość, śpiączka

### **Źródło wapnia:**

- Zboża- proso, żyto, ryż
- Warzywa- kukurydza, kapusta, kalafior, seler, rzepa, jarmuż, rabarbar, brokuły, marchew
- Pokrzywa
- Surowe mleko
- Żółtka jaj
- Sery

### **MUFFNKI RAZOWE Z JABŁKIEM I ORZECHAMI WŁOSKIMI.**

- Jedna babeczka ma ok 100 kcal

#### Składniki "suche":

- szklanka mąki razowej
- ok. 20 tabletek słodzika lub szklanki cukru brązowego
- 2 garści posiekanych orzechów włoskich
- 1 łyżeczka startej skórki z cytryny (może być suszona),
- kilka kropli aromatu waniliowego (lub innego do smaku)
- 1 łyżeczka proszku do pieczenia,
- 3 łyżki otrąb żytnich/owsianych/pszennych

#### Produkty "mokre":

- szklanka płatków górskich - zalać wrzątkiem na 5 minut;
- szklanka mleka 0,5%
- 3 łyżki oleju
- 2 jajka
- jedno jabłko pokrojone w kostkę

Alternatywnie można dodać kakao (2 łyżki zamiast 2 łyżek mąki) oraz banana lub inny owoc (zamiast jabłka).

Połącz produkty suche oraz w osobnym naczyniu produkty mokre. Delikatnie mieszaj wszystko razem. Nałóż do formy na muffinki wyłożonej papierkami. Najlepiej jeśli ciasta będzie do 2/3 wysokości. Wstaw do nagrzanego do 180°C piekarnika i piecz około 25 minut.

### *Straty w przetwórstwie i możliwości ich uzupełnienia:*

Operacje i procesy technologiczne (obieranie, mielenie, gotowanie, rozmrażanie, blanszowanie itd.) mogą spowodować utratę substancji mineralnych, wchodzących w skład żywności. Straty te zależą od rodzaju pokarmów, sposobu jego przechowywania oraz warunków procesu. Ich przyczyną może być uszkodzenie tkanek podczas obróbki wstępnej, wyciek z komórek substancji mineralnych, czy też ekstrakcja rozpuszczonych w wodzie składników tkanek.

Rady - jak postępować z produktami spożywczymi by nie traciły cennych minerałów:

- ✓ Nie należy obierać i usuwać zielonych części roślin, ponieważ zawierają dużo magnezu, wapnia oraz żelaza.
- ✓ Warzywa powinno się blanszować w wodzie lub parze, aby usunąć z nich jak największą ilość azotanów (III) i azotanów (V) obecnych w warzywach poprzez nadmierne stosowanie w rolnictwie sztucznych nawozów. Blanszowanie szpinaku w wodzie o temp. 98°C przez 3 minuty powoduje zmniejszenie się zawartości azotanów o 20-25%.
- ✓ Niestety podczas gotowania lub blanszowania warzyw tracimy 30-65% potasu, 15-70% magnezu i miedzi, 20-40% cynku oraz znaczne ilości innych cennych pierwiastków. Straty można ograniczyć poprzez skrócenie czasu gotowania lub gotowania warzyw w łupinach.
- ✓ Przy produkcji farszu rybnego tracimy aż 60% wszystkich składników mineralnych.
- ✓ W produkcji przetworów mlecznych straty następują przez wytrącenie się skrzepu kazeinowego, który pochłania cynk, miedź oraz inne metale. Negatywny wpływ ma także ultrafiltracja - proces wytwarzania serwatki w proszku, podczas którego tracimy 40% kationów.
- ✓ Rozmrażanie mięsa, jagód oraz warzyw powoduje wyciek składników mineralnych. Można mu zapobiec tylko poprzez błyskawiczne mrożenie. Warto zwrócić uwagę na proces rozmrażania – powinien być możliwie jak najszybszy, np. takie mięso rozmrażamy bezpośrednio na patelni czy w garnku. Nie moczmy mrożonych produktów w wodzie, gdyż rozpuszczają się w niej składniki odżywcze.

### *Ciekawostki:*

- Papryka - słynie z tego, że ma bardzo dużo witaminy C i niewiele kalorii, ale to nie wszystko! Nie brakuje w niej ważnych minerałów takich jak potas, magnez, wapń czy żelazo oraz witamin z grupy B. Różne kolory tego warzywa nie wpływają tylko na różnice w smaku, ale i na właściwości, ponieważ każdy kolor to zupełnie inne dobro dla naszego organizmu. Papryka żółta i pomarańczowa dostarczą nam dużo luteiny, czuwającej nad zdrowiem naszych oczu. Papryka czerwona zaopatrzy organizm w beta-karoten, odpowiedzialny za piękną, zdrową i promienną cerę. Oczywiście jest również bogata w witaminę C i ma jej aż trzy razy więcej niż cytryna. Papryka zielona jest wyjątkowa, bo zawiera najmniej kalorii, a przy tym ogrom kwasu foliowego i witaminy E, zwanej potocznie "witaminą młodości". Dobrze wpływa na układ nerwowy i działa krwiotwórczo.
- Śniadanie – komponując je musimy pamiętać, aby oprócz białka i węglowodanów złożonych zawierało również odpowiednią dawkę warzyw i owoców. Witaminy i mikroelementy w nich zawarte walczą ze szkodliwymi wolnymi rodnikami. Soki pozwalają szybciej wyplukać

uboczne produkty przemiany materii, zgromadzone w organizmie w ciągu nocy oraz pobudzają krążenie krwi i limfy.

- Kasza jaglana - Króluje wśród innych kasz pod względem zawartości żelaza i krzemu, ma ich zdecydowanie najwięcej. Pierwiastki te działając razem wzmacniają włosy i paznokcie, tak ważne dla każdej Pani. W pojedynkę żelazo zapobiega anemii, więc w szczególności polecane jest kobietom w ciąży. Krzem natomiast nawilża i uelastycznia skórę oraz łagodzi stany zapalne. Kasza Jaglana zawiera też lecytynę, która dba o prawidłowe funkcjonowanie mózgu, poprawia pamięć i koncentrację. Istotną informacją jest, że kasza ta jako jedyna w swej grupie żywieniowej ma działanie alkalizujące, co przy współczesnym „zakwaszeniu” społeczeństwa jest zbawienne.
- Kasza gryczana - Jest znakomitym źródłem węglowodanów złożonych, które są tak niezbędne w zdrowej diecie. Dodatkowo ma dużo błonnika i niski indeks glikemiczny, czyli wolniej ulega rozkładowi. Ta prawdziwa bomba magnezowa łagodzi bezsenność i stres. Problemy z jelitami lub trawieniem? Tutaj też powinna sobie poradzić, oczyści jelita z toksyn a przy tym poprawi trawienie. Na koniec dodamy, że zawiera najwięcej nienasyconych kwasów tłuszczowych, potasu, wapnia i kwasu foliowego ze wszystkich kasz.
- Czekolada - Gorzka, to zdecydowanie najcenniejsza z czekolad, powinna mieć ponad 70% miazgi kakaowej. Przy tym zawiera też sporo magnezu i żelaza (Udowodniono, że 2 kostki zjedzone przed obiadem przyspieszają metabolizm, a co za tym idzie przyspieszają spalanie kalorii). Deserowa, w jej składzie znajdziemy od 30 do 70% miazgi, ale także tłuszcz kakaowy i całkiem sporo cukru. Mleczna, jest w niej niewiele miazgi, jedynie 20%. Bardzo słodka, ale jednocześnie najdelikatniejsza w smaku. I na koniec Biała, niezbyt wartościowa, bo bez miazgi. Zamiast tego zawiera masło kakaowe, mleko, śmietankę i cukier. Należy jednak uważać przede wszystkim na wyroby czekoladopodobne – to głównie cukier i tłuszcz.
- Acai - są to owoce palmy, która rośnie w deszczowych lasach na terenie Brazylii, na jednej z najżyźniejszych gleb świata. Z niej właśnie roślina czerpie swoją moc. Jagody Acai zawierają aminokwasy, witaminy oraz kwasy omega 6. Dzięki temu owoc ten, wzmacnia układ krążenia i jest idealnym sprzymierzeńcem odporności. Łagodzi bezsenność. Duże zawartości witaminy B poprawiają komunikację między komórkami mózgu, produkując przy tym serotoninę, która poprawia jakość naszego snu i samopoczucie. Dzięki wybitnie wysokiej zawartości antyoksydantów przeciwdziała nowotworom, miażdżycy, otyłości oraz opóźnia naturalne procesy starzenia się organizmu.
- Kiełki - Kiełki lucerny zawierają przede wszystkim witaminę B12, A, C i lecytynę, co czyni je świetnym naturalnym środkiem na pamięć i koncentrację. Kiełki rzeżuchy zawierają sporo jodu, więc są wskazane dla osób mających problemy z tarczycą. Kiełki rzodkiewki zawierają znaczące ilości witaminy C, dzięki czemu wspomagają odporność, oprócz tego obecna w nich siarka korzystnie wpływa na włosy i paznokcie. W kiełkach brokuła znajdziemy natomiast antynowotworowy sulforafan, koenzym Q10 oraz zwalczające szczepy bakterii *Helicobacter pylori* substancje antybakteryjne.
- Morele - Zawierają żelazo, cenny dla kości wapń i fosfor oraz dużo potasu. Znajduje się w nich także spora dawka beta-karotenu, dzięki któremu nasza skóra zachowuje młody i promienny wygląd. Obecna w nich witamina A pomaga chronić nas przed infekcjami, a błonnik poprawia trawienie. Również suszone morele to bogate źródło składników odżywczych. Odpowiednio wysuszone zawierają mniej wody, co niestety jest równoznaczne z większą ilością kalorii.

Powinni je jeść Ci, którzy uprawiają sport, ponieważ zjedzenie moreli po treningu przywraca równowagę kwasowo-zasadową w organizmie.

- Patisony - zawierają w sobie sporo witaminy C, B1, B2, a także pożytecznych minerałów - wapń, magnez, fosfor i żelazo. Patison jest rośliną dyniowatą dostarcza również beta-karoten.
- Rodzynki - są bogatym źródłem składników mineralnych i witamin. Zaczniemy od błonnika, jest on niezwykle pomocny w problemach z zaparciami. Wapń i bor, hamują wyłukiwanie się ważnych składników z kości, dzięki czemu zapobiegają osteoporozie. Potas, dzięki sporej zawartości w rodzynekach, pomaga regulować ciśnienie krwi. Magnez i witaminy z grupy B poprawiają koncentrację, a witaminy C i E skutecznie zwalczają wolne rodniki.
- Granat - regularnie spożywany dostarcza nam duże ilości składników mineralnych i witamin. Przede wszystkim obecna jest w nim witamina C i E, a także cynk, potas i miedź. Granat jest również źródłem polifenoli, czyli silnych antyutleniaczy, obecnych w roślinach. Te związki opóźniają procesy starzenia się i zwiększają odporność naszego organizmu. Granat ma ich w sobie aż trzy razy więcej niż przykładowo, zielona herbata. Okazuje się, że granat całkiem dobrze sprawuje się w roli lekarza. Dlaczego? Mam on bowiem właściwości lecznicze. Owoc ten wzmacnia serce, obniża ciśnienie krwi i walczy z chorobami serca. To nie wszystko, granat wykazuje również działanie antybakteryjne, a dodatkowo zawiera roślinne estrogeny, wykorzystywane we współczesnej medycynie w łagodzeniu objawów menopauzy.
- Zielona herbata - teanina, aminokwas w niej obecny, działa na nas relaksująco i uspokajająco. Kubek w dłoń i czas na odpoczynek. Regularne picie naparu z zielonej herbaty może również obniżyć zbyt wysoki cholesterol. Wszystko dzięki temu, że zmniejsza ilość tłuszczów wchłanianych z pożywienia i pomaga w ich wydalaniu.
- Wino aloesowe - Słaba odporność? Kłopoty z przemianą materii? Sięgnijmy po starą metodę, jaką jest przyrządzenie Wina aloesowego i pożegnajmy nasze problemy.  
Przepis: 40 dag liści oczyszczamy z kolców i dzielimy na małe kawałki. Dodajemy pół litra czerwonego wina (najlepiej wytrawne) i 60 dag miodu. Wszystko ze sobą dokładnie mieszamy i odstawiamy w zamkniętym naczyniu na 4-6 dni (najlepiej stawiamy naszą miksturę w ciemnym miejscu). Otrzymane wino cedzimy przez gęste sitko, przelewamy do butelek i trzymamy w lodówce. Otrzymane wino, pijemy po łyżeczce 3-4 razy dziennie przed posiłkiem, należy wspomnieć tutaj, że taka kuracja powinna trwać do 3 miesięcy. Pamiętajmy, że wino aloesowe nie wszystkim przypadnie do gustu, gdyż aloes nadaje gorzki smak.
- Ogórek - ma w sobie dużo enzymu, który niszczy witaminę C, obecną w innych warzywach. Nie powinno się go łączyć z bogatymi w witaminę C warzywami, takimi jak pomidory, kapusta, natka pietruszki czy papryka. Takie połączenie eliminuje wszystkie wartości odżywcze, więc odradzamy takie zestawienie. Ogórek? Zostawmy go do mizerii, ewentualnie kanapek. O samym ogórku, można powiedzieć tyle, że aż w 96% składa się z wody, co czyni go jednym z najmniej kalorycznych warzyw. Dla wszystkich na diecie, zdecydowanie na plus. Ogórek zawiera sporo mikroelementów, takich jak: potas, wapń, fosfor, miedź czy błonnik. Dzięki tym składnikom, chroni nas przed zaparciami, wolnymi rodnikami, a dodatkowo działa moczopędnie. Jeżeli chodzi o witaminy, to ogórek nie posiada ich zbyt wiele, przez to, że składa się w większości z wody.
- Cykorja - dawno temu była uważana za roślinę magiczną. Rosta w ciemnościach, a jej blade i kruche listki powodowały niepokój, stad przysłowiowe posiadanie „cykora”, które oznaczało



nic innego, jak po prostu, bać się. Cykoria nie wzbudza już strachu, ale powiedzenie zostało do dziś. Zawiera mangan i potas - usprawniający przemianę materii i wchłanianie wartości odżywczych, żelazo - niezbędne do wytwarzania hemoglobiny, fosfor - budulec zębów i kości, witamina A i C - pomagające zachować odporność organizmu i chroniące przed infekcjami, beta-karoten - poprawiający koloryt oraz wygląd naszej skóry. W pojedynku, na bogactwo składników odżywczych, nokautuje swoją przeciwniczkę sałatę bez dwóch zdań. Dodatkowo cykoria jest warzywem niskokalorycznym, czyli możemy ją jeść do woli. Jeżeli chodzi, o charakterystyczną goryczkę, zawdzięcza to dwóm składnikom: laktucynie i laktukopikrynie. Pobudzają one apetyt i korzystnie wpływają na prawidłowe funkcjonowanie wątroby. Co wspólnego ma cykoria z kawą? Okazuje się, że całkiem sporo. Korzeń cykorii po ususzeniu i zmieleniu jest głównym składnikiem kaw zbożowych. Bezkofeinowa kawa z cykorii będzie dobra dla wszystkich, w tym kobiet w ciąży i dzieci.

### *Przekąski:*

Zdaję sobie sprawę (zresztą mi też nie jest to obce), że lubimy podjadać między posiłkami. Jednak ważne jest to po co sięgamy. Unikajmy pustych kalorii, cukru - wskazane jest więc, aby nie były to pączki, batoniki bądź kremówki. Starajmy się wybierać produkty wartościowe, jak np. ciasteczka owsiane, można je kupić w supermarkecie lub zrobić samemu. Dla ułatwienia załączam przepis:

#### **CIASTKA OWSIANE O OBNIŻONEJ ZAWARTOŚCI CUKRU:**

##### Składniki:

- Kostka margaryny lub masła
- 50 dkg cukru (można użyć stewii, 3 łyżek miodu lub syropu klonowego)
- 600 ml płatków owsianych górskich
- 300 ml mąki razowej (lub zwykłą zmieszać 50:50 z otrębami żytnimi, gryczanymi lub pszennymi)
- 1 łyżeczka proszku do pieczenia lub sody
- Bakalie do wyboru (pół paczki słonecznika/pestek dyni, rodzynki lub suszone śliwki/morele, kokos)
- Ew. kakao gorzkie, ekstrakt waniliowy

Wszystko razem zagnieść, dążyć do konsystencji, która pozwoli ulepić kulki lub spłaszczone krążki (w zależności od ilości bakalii, konsystencja może być różna i należy ją korygować).

Należy jeść 5 porcji warzyw lub owoców dziennie, możemy również pochrupać bakalie - orzechy, migdały, suszone owoce. Czekolada nie jest tu zakazana - znajdują się w niej pochodne metyloksantyny: kofeina i teobromina. Teobromina wykazuje korzystny wpływ na umysł (przydatna przed egzaminem, sprawdzianem), pamiętajmy jednak, by nie karmić naszych pupili czekoladą - psy nie trawią teobrominy, może to spowodować nawet śmierć. Kofeina stymuluje układ nerwowy, lecz jej zawartość w czekoladzie jest niewielka.

Przykłady mega zdrowych przegryzek:

- Migdały - zawierają mnóstwo „dobrych” tłuszczów, zmniejszają ryzyko chorób serca, zawierają sporo przeciwutleniaczy oraz eliminują cholesterol. Mają tylko 1 wadę są dość kaloryczne ;)
- Jogurt- zawiera wapń, proteiny, probiotyki („dobre bakterie”), wspomagają układ odpornościowy
- Jabłko - źródło błonnika i witaminy C, chroni przed rozwojem chorób serca, nowotworów oraz astmy. Najwięcej cennych składników znajduje się w skórce! Jedno nieobrane jabłko to 3g błonnika, czyli 10% dziennego zapotrzebowania na ten składnik. Udowodniono, że 100g owocu potrafi obniżyć cholesterol o 8 – 11% i obniżyć ryzyko zawału u mężczyzn o 50%.
- Ciemne winogrona - źródło antyutleniaczy, polifenoli, flawonoidów. Im ciemniejszy kolor tym więcej substancji fitochemicznych, czyli dobroczynnych składników roślin!
- Ciastka owsiane - posiadają niski indeks glikemiczny (wolno uwalniają energię oraz pozostawiają na długo uczucie sytości), zmniejszają ryzyko chorób serca oraz cukrzycy i otyłości. Zawierają rozpuszczalny błonnik, który obniża poziom cholesterolu.
- Gorzka czekolada - kakao jest źródłem składników bioaktywnych, które wspomagają krążenie, zapobiegają odkładaniu się cholesterolu w tętnicach oraz rozrzedzają krew, zapobiegając tworzeniu się zakrzepów. Jednak nie należy jej spożywać w nadmiarze, ponieważ jest wysokokaloryczna oraz bardzo energetyczna. Gorzka czekolada powinna zawierać powyżej 70% masy kakaowej!
- Nerkowce - zawierają sporo nienasyconych tłuszczów, obniżają poziom cholesterolu, zmniejszają ryzyko chorób serca. Są bogatym źródłem antyutleniaczy, błonnika, witamin, fitosteroli. Dają uczucie sytości. Osoby regularnie jedzące orzechy są szczuplejsze od tych, które ich nie jedzą!

### *Zakończenie:*

Na koniec tylko parę słów. Mam nadzieję, że moja praca się Wam podoba, starałam się żeby była zwięzła i czytelna. Chciałam zwrócić uwagę na problem, który dotyczy nas wszystkich. Dziękuję za przeczytanie artykułu, zachęcam do obejrzenia podsumowującej prezentacji, która utrwali przeczytane informacje. Będzie dla mnie wielkim sukcesem, jeśli ktoś po jej przeczytaniu nie obierze ogórka ze skórki, bądź ugotuje ziemniaki w łupinkach. Życzę wam zdrowego i smacznego życia!

### ***Bibliografia:***

#### ***1. „Abecadło witamin i pierwiastków”***

***Stanisław K. Wiąckowski***

***Tower Press***

***Gdańsk 2004***

#### ***2. „Chemia żywności. Skład, przemiany i właściwości żywności”***

***Praca zbiorowa pod redakcją Zdzisława E. Sikorskiego***

***Wydawnictwo Naukowo-Techniczne***

**Warszawa 1994, 2002**

- 3. „100 zdrowych pokarmów. Jak kupować, przygotowywać i przyrządzać zdrowa żywność.”**

**Glen Matten**

**G+J Gruner+ Jahr Polska**

**Warszawa 2011**

**4. Internet:**

**[www.przepisy.pl](http://www.przepisy.pl)**

**[www.karmnik-zdrowia.blogspot.com](http://www.karmnik-zdrowia.blogspot.com)**

**Facebook/”Ciekawostki żywieniowe o których nie masz pojęcia”**

Autor: Marcelina Kantyka ☺