ZALECENIA ŻYWIENIOWE DLA PACJENTÓW PO OPERACJI TARCZYCY I/LUB PRZYTARCZYC

1. Dieta powinna być pełnowartościowa, różnorodna i dostosowana do indywidualnych potrzeb organizmu, stanu zdrowia, samopoczucia oraz chorób współistniejących. W większości przypadków nie ma konieczności stosowania specjalistycznej diety eliminacyjnej. Zaleca się przestrzeganie zasad zdrowego odżywiania.
2. W ciągu dnia najlepiej spożywać 4–5 posiłków w regularnych odstępach czasu. Wielkość i częstotliwość posiłków należy dostosować do apetytu, tolerancji pokarmów i indywidualnego zapotrzebowania. Warto wybierać przede wszystkim świeże lub mało przetworzone produkty o wysokiej wartości odżywczej. W przypadku zmniejszonego apetytu lub trudności z przyjmowaniem większych porcji korzystne może być spożywanie mniejszych, częstszych posiłków.
3. Posiłki powinny być komponowane tak, aby każdy posiłek zawierał źródła białka, węglowodanów i tłuszczy, a także warzywa i/lub owoce.
   - **Białko -** W trakcie choroby nowotworowej zapotrzebowanie na białko znacznie wzrasta. To dlatego, że białko jest głównym budulcem organizmu, niezbędnym do odbudowy narządów zniszczonych przez nowotwór, a także regeneracji tkanek po leczeniu. Źródło białka w diecie może być zarówno pochodzenia zwierzęcego, jak i roślinnego. Najlepiej przyswajalne jest białko pochodzące z produktów zwierzęcych: ryb, mięsa, jaj oraz mleka i jego przetworów (np. jogurty typu skyr, jogurt naturalny, jogurt grecki, kefir, maślanka, serek wiejski, twaróg itp.). W przypadku nietolerancji laktozy (objawiającej się między innymi bólami brzucha, biegunkami, nudnościami, wzdęciami i nadmiernym wydzielaniem gazów po spożyciu mleka lub produktów mlecznych) mleko można zastąpić fermentowanymi produktami mlecznymi (kefiry, maślanki), które naturalnie zawierają dużo mniej laktozy niż mleko, lub mlekiem i produktami mlecznymi bez laktozy. Źródło białka w diecie mogą stanowić również wysokobiałkowe produkty roślinne jakimi są nasiona roślin strączkowych, a także orzechy, nasiona i zboża. Osoby będące na diecie wegetariańskiej lub wegańskiej powinny łączyć produkty białkowe, aby zwiększyć jego przyswajanie. Warto ograniczać spożycie mięsa czerwonego, szczególnie przetworzonego. Należy ograniczać produkty takie jak parówki, kiełbasy, konserwy i inne przetwory mięsne. Warto częściej wybierać ryby, nasiona roślin strączkowych oraz inne roślinne źródła białka.
   - **Węglowodany** powinny pochodzić przede wszystkim z produktów zbożowych z pełnego przemiału i charakteryzować się niskim indeksem glikemicznym. Spośród zalecanych

wyróżnia się przede wszystkim pieczywo pełnoziarniste, kasze (gryczana, jęczmienna), pełnoziarniste makarony, brązowy i dziki ryż, amarantus czy quinoa. Z kolei ograniczeniu powinny ulegać produkty stanowiące źródło łatwo przyswajalnych cukrów występujących w słodyczach, dżemach, syropach owocowych, pieczywie i makaronach otrzymywanych z mąki pszennej.

- Należy również pamiętać o uzupełnianiu diety w produkty będące źródłem **błonnika pokarmowego.** Dobrym źródłem błonnika są między innymi pełnoziarniste produkty zbożowe, kasze, strączki, siemię lniane, orzechy, pestki, nasiona, warzywa (zielona sałata, cukinia, pomidor, dynia, papryka, marchew, pietruszka, seler) i owoce, głównie jagodowe, jak: poziomki, truskawki, jagody, porzeczki, a także jabłka i cytrusy. Błonnik pokarmowy wpływa pozytywnie na pracę przewodu pokarmowego i aktywność bakterii mikroflory jelitowej, a także na obniżenie wchłaniania tłuszczów, w tym cholesterolu. Jego obecność w posiłku ma również wpływ na dłuższe odczuwanie sytości.
- **Tłuszcze –** W diecie warto wybierać przede wszystkim źródła tłuszczów nienasyconych, takie jak oliwa z oliwek, olej rzepakowy, olej lniany, orzechy, nasiona, awokado oraz ryby, w szczególności tłuste ryby morskie będące źródłem kwasów tłuszczowych omega-3. Do smarowania pieczywa należy używać masła lub miękkich margaryn roślinnych, a do przyrządzania potraw olejów roślinnych np. oleju rzepakowego lub oliwy z oliwek. Należy ograniczać produkty zawierające duże ilości tłuszczów nasyconych i tłuszczów trans, m.in. żywność typu fast food, chipsy, wyroby cukiernicze i wysoko przetworzone produkty spożywcze.
- **Warzywa i owoce –** Za minimalne dzienne spożycie warzyw i owoców uznaje się 5 porcji (czyli około 400 – 500 g), z czego większość powinny stanowić warzywa. Ważna jest różnorodność spożywanych produktów – im większa, tym więcej witamin i składników mineralnych dostarczamy do naszego organizmu, dlatego warto wybierać owoce i warzywa z różnych grup kolorystycznych. Warzywa i owoce mogą być spożywane zarówno na surowo, jak i po odpowiedniej obróbce termicznej, zależnie od indywidualnej tolerancji.
  - 1 porcja warzyw = 1 pomidor, 1 cebula, 1 marchew; 1 szklanka szpinaku, sałaty, kalafiora; ½ szklanki groszku, dyni, selera,
  - 1 porcja owoców = 1 gruszka, 1 banan, 1 jabłko; 2 mandarynki, śliwki, morele; ½ szklanki jagód, truskawek, winogron

4. Składniki mineralne ważne dla funkcjonowania organizmu

- **Jod** jest niezbędnym składnikiem do produkcji hormonów tarczycy. Po całkowitym usunięciu tarczycy nie ma jednak potrzeby samodzielnego zwiększania jego spożycia ani stosowania

preparatów zawierających jod. Dobrymi źródłami jodu są: ryby morskie, owoce morza, sól jodowana. Należy unikać stosowania dużych dawek jodu w postaci suplementów, preparatów zawierających algi morskie lub innych preparatów bez konsultacji z lekarzem. U pacjentów leczonych z powodu raka tarczycy, którzy są przygotowywani do leczenia radiojodem, lekarz może zalecić czasowe stosowanie diety niskojodowej. Jest to odrębne zalecenie związane z przygotowaniem do terapii i powinno być stosowane zgodnie z instrukcją ośrodka prowadzącego leczenie.

- **Selen** uczestniczy w przemianach hormonów tarczycy oraz pełni funkcje przeciwutleniające. Jego źródłami są: orzechy brazylijskie, ryby, jaja, produkty zbożowe, czosnek. Nie zaleca się rutynowego stosowania dużych dawek selenu w postaci suplementów bez stwierdzenia niedoboru lub wyraźnych wskazań medycznych.
- **Cynk** wspiera prawidłowe funkcjonowanie układu odpornościowego i uczestniczy w wielu procesach metabolicznych. Jego źródła to: mięso, jaja, pełnoziarniste produkty zbożowe, pestki dyni, kasza gryczana, nasiona roślin strączkowych, orzechy i nasiona, produkty mleczne.
- **Żelazo** jest niezbędne do prawidłowego funkcjonowania organizmu. Dobrym źródłem żelaza są: czerwone mięso, podroby, żółtko jaj, ryby, nasiona roślin strączkowych, produkty pełnoziarniste, pestki dyni, natka pietruszki. Suplementację żelaza należy stosować w przypadku stwierdzonego niedoboru lub zgodnie z zaleceniem lekarza.

5. Różnorodna dieta bogata w błonnik, warzywa, owoce, produkty pełnoziarniste oraz nasiona roślin strączkowych sprzyja prawidłowemu funkcjonowaniu mikrobioty jelitowej. W zależności od tolerancji warto również uwzględniać produkty fermentowane, takie jak kefir, jogurt naturalny, maślanka oraz fermentowane warzywa. W przypadku występowania dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego sposób żywienia należy dostosować indywidualnie.
6. Niektóre warzywa zawierają substancje wolotwórcze (goitrogeny), które w dużych ilościach mogą utrudniać wykorzystanie jodu przez organizm. Należą do nich m.in.: kapusta, kalafior, brokuły, brukselka, rzepa. Warzywa te **nie muszą być eliminowane z diety**, jednak zaleca się spożywanie ich w umiarkowanych ilościach. Obróbka termiczna zmniejsza aktywność tych związków. Ważne, aby gotować wskazane produkty bez przykrycia. Całkowite wyeliminowanie z diety tych produktów nie jest zalecane z tego względu, iż stanowią one źródło wielu cennych witamin i soli mineralnych.
7. Po operacji tarczycy może być konieczne stosowanie leków zawierających hormony tarczycy, najczęściej lewotyroksyny. Lek należy przyjmować zgodnie z zaleceniami lekarza, zwykle na czczo, popijając wodą, a następnie odczekać odpowiedni czas przed spożyciem posiłku

(około 30-60 minut). Jeżeli planujemy zjeść posiłek bogaty w wapń to odstęp pomiędzy przyjęciem leku, a posiłkiem powinien wynosić około 2 godzin, ponieważ wapń może upośledzać wchłanianie leku. Odstęp między przyjęciem leku, a posiłkiem zawierającym soję powinien wynosić 4 godziny. Wapń, żelazo oraz niektóre suplementy i leki mogą zmniejszać wchłanianie lewotyroksyny. Dlatego preparaty wapnia i żelaza należy przyjmować w odpowiednim odstępie od hormonu tarczycy, zgodnie z zaleceniami lekarza lub farmaceuty.

8. Po operacji tarczycy może przez pewien czas występować ból gardła, uczucie dyskomfortu lub trudności z połykaniem. W takiej sytuacji pomocne może być czasowe wybieranie potraw o miękkiej, łatwej do przełknięcia konsystencji. Dobrze tolerowane mogą być m.in. zupy krem, puree warzywne, dobrze ugotowane kasze i makarony, ryż, jajka, jogurty, twarożki, miękkie owoce oraz duszone lub pieczone mięso w rozdrobnionej postaci. Posiłki warto spożywać powoli, dokładnie przeżuwać pokarm i dostosowywać wielkość porcji do tolerancji. Jeśli trudności z połykaniem utrzymują się, nasilają lub uniemożliwiają odpowiednie przyjmowanie pokarmów i płynów, należy poinformować o tym lekarza.
9. Po operacji tarczycy lub przytarczyc może wystąpić przejściowe lub trwałe zaburzenie funkcji przytarczyc prowadzące do obniżenia stężenia wapnia we krwi. W takiej sytuacji leczenie może obejmować suplementację wapnia oraz aktywnych postaci witaminy D, zgodnie z zaleceniami lekarza. W diecie warto uwzględniać produkty będące źródłem wapnia, takie jak mleko i produkty mleczne, napoje roślinne wzbogacane w wapń, niektóre wody mineralne oraz wybrane warzywa. Sama dieta nie zastępuje jednak leczenia farmakologicznego w przypadku hipokalcemii. Preparaty wapnia należy przyjmować zgodnie z zaleceniami lekarza. W przypadku stosowania lewotyroksyny należy zachować odpowiedni odstęp między hormonem tarczycy a preparatem wapnia.
10. W przypadku niedoczynności przytarczyc może dochodzić do zwiększenia stężenia fosforanów we krwi. Postępowanie powinno być dostosowane do wyników badań laboratoryjnych i zaleceń lekarza. W przypadku hiperfosfatemii może być wskazane ograniczenie produktów zawierających duże ilości fosforanów dodanych, szczególnie wysoko przetworzonej żywności, produktów typu instant oraz niektórych przetworzonych produktów mięsnych i napojów typu cola. Nie ma potrzeby całkowitego eliminowania naturalnych źródeł fosforu, takich jak produkty mleczne, ryby, jaja czy produkty zbożowe. Ograniczenia powinny być ustalane indywidualnie, w zależności od wyników badań i prowadzonego leczenia.
11. Dla utrzymania prawidłowej gospodarki wapniowo-fosforanowej ważne jest przestrzeganie zaleceń dotyczących leczenia, odpowiednia podaż płynów oraz zbilansowana dieta. W

przypadku zwiększonego wydalania wapnia z moczem lekarz może zalecić ograniczenie spożycia soli. Wskazane jest również unikanie nadmiernego spożycia alkoholu.

12. Nie należy samodzielnie zwiększać dawek wapnia ani witaminy D. U pacjentów z niedoczynnością przytarczyc konieczne jest regularne monitorowanie m.in. stężenia wapnia, fosforanów, magnezu, witaminy D oraz – w określonych sytuacjach – wydalania wapnia z moczem.

Opracowanie dietetycy ŚCO: mgr Karolina Michalska, mgr Dominika Wzorek

Zatwierdził: Kierownik Kliniki Chirurgii Onkologicznej dr n. med. Jarosław Matykiewicz