



Żywnienie w chorobie stłuszczeniowej wątroby

Anna Małgorzata Taraszewska,
Katarzyna Wolnicka,
Monika Korólczyk-Kowalczyk



Narodowe
Centrum
Edukacji
Żywnieniowej



Ministerstwo
Zdrowia



NPZ
NARODOWY PROGRAM ZDROWIA



NARODOWY
INSTYTUT
ZDROWIA
PUBLICZNEGO
PAŃSTWOWY INSTYTUT
BADAWCZY

Zadanie realizowane ze środków Narodowego Programu Zdrowia na lata 2021–2025,
finansowane przez Ministra Zdrowia.



Cytowanie i wykorzystanie danych empirycznych dozwolone za podaniem źródła.
ISBN 978-83-65870-57-5

Autorzy:

dr Anna Małgorzata Taraszewska, dr Katarzyna Wolnicka

Opracowanie części praktycznej:

mgr Monika Korólczyk-Kowalczyk

Redakcja merytoryczna:

dr Katarzyna Wolnicka, dr Anna Małgorzata Taraszewska

Recenzent:

dr n. med. Agnieszka Jarosz

Korekta językowa:

mgr Justyna Partyka

Opracowanie graficzne i skład:

Studio Grafpa

Wydawca:

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy
ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa
tel. +48 22 54 21 400, +48 22 54 21 200, e-mail: wydawnictwo@pzh.gov.pl

Warszawa 2022



Ministerstwo
Zdrowia



*Zadanie realizowane ze środków Narodowego Programu Zdrowia na lata 2021–2025,
finansowane przez Ministra Zdrowia.*

Spis treści

Co to jest stłuszczenie wątroby?.....	5
Objawy niealkoholowej stłuszczeniowej choroby wątroby (NAFLD).....	7
Co zwiększa ryzyko NAFLD?.....	8
NAFLD a otyłość.....	9
NAFLD a cukrzyca typu 2.....	11
Zapobieganie i leczenie NAFLD poprzez zmianę stylu życia i sposobu żywienia.....	13
Co zrobić aby zmniejszyć ryzyko NAFLD?.....	14
Model żywieniowy przyjazny wątrobie czyli... dieta śródziemnomorska .	16
Czy dieta śródziemnomorska może zapobiegać stłuszczeniu wątroby?...	17
Czy dieta śródziemnomorska może zmniejszyć stłuszczenie wątroby? ...	18
Jak realizować dietę śródziemnomorską?.....	20
Podstawowe zasady diety śródziemnomorskiej.....	22
Wskazówki dotyczące przestrzegania diety śródziemnomorskiej w przypadku stłuszczenia wątroby.....	23
Małe podsumowanie.....	34
Talerz Zdrowego Żywienia.....	37
Część praktyczna.....	38
Sposób przygotowywania dania ma znaczenie!.....	39
Jakie techniki kulinarne warto wybierać?.....	41
Jak wybierać produkty?.....	43
Pomysły na śniadanie.....	46
Pomysły na obiad.....	51
Pomysły na kolację.....	56
Pomysły na przekąski.....	61
Piśmiennictwo.....	70

Centrum Dietetyczne Online



- ✓ Bezpłatne konsultacje dietetyczne, psychodietetyczne oraz dotyczące aktywności fizycznej
- ✓ Porady indywidualne oraz rodzinne
- ✓ Rozmowy bez wychodzenia z domu
- ✓ Rejestracja i konsultacje na platformie internetowej

Zapisz się na:

<https://cdo.pzh.gov.pl>

Pomożemy Ci zmienić
nawyki żywieniowe
na zdrowsze!



Co to jest stłuszczenie wątroby?

Stłuszczenie wątroby jest spowodowane nadmiernym gromadzeniem tłuszczu w tym narządzie, co zaburza jego działanie.

Wiele osób kojarzy, że stłuszczenie wątroby jest wynikiem nadmiernego spożywania alkoholu tzn. dziennie powyżej 30 g etanolu w przypadku mężczyzn i powyżej 20 g etanolu w przypadku kobiet. Choroba ta może jednak występować również u osób, które nie sięgają często po alkohol. Mówimy wówczas o niealkoholowym stłuszczeniu wątroby.

Niealkoholowa stłuszczeniowa choroba wątroby (NAFLD, ang. non-alkoholic fatty liver disease) nazywana także stłuszczeniem wątroby zależnym od czynników metabolicznych (MAFLD, ang. *metabolic-associated fatty liver disease*) to ogólny termin określający schorzenia wątroby dotykające ludzi, którzy nie piją alkoholu lub piją go mało. Choroba może być również skutkiem przewlekłego przyjmowania leków czy wrodzonych chorób genetycznych.

Agresywną postacią tej choroby jest **niealkoholowe stłuszczeniowe zapalenie wątroby** (NASH, ang. *non-alcoholic steatohepatitis*) czyli przewlekłe i postępujące zapalenie wątroby, które nieleczone prowadzi do niewydolności narządu – jego włóknienia, marskości i ostatecznie może doprowadzić do raka wątrobowokomórkowego. Ta postać choroby wiąże się z uszkodzeniami wątroby podobnymi do tych spowodowanych intensywnym spożywaniem alkoholu.

Niealkoholowa stłuszczeniowa choroba wątroby to obecnie najczęstsze przewlekłe schorzenie wątroby, które może dotyczyć nawet niemal co drugiego mieszkańca krajów rozwiniętych. Chorobę stwierdza się u ok. 40% osób z zespołem metabolicznym czy nadciśnieniem tętniczym, blisko połowy osób z dyslipidemią, ponad 70% z cukrzycą typu 2 i aż u 90% osób z otyłością olbrzymią. Choroba może też występować u osób z prawidłową masą ciała – jednak znacznie rzadziej bo tylko u ok. 7%.

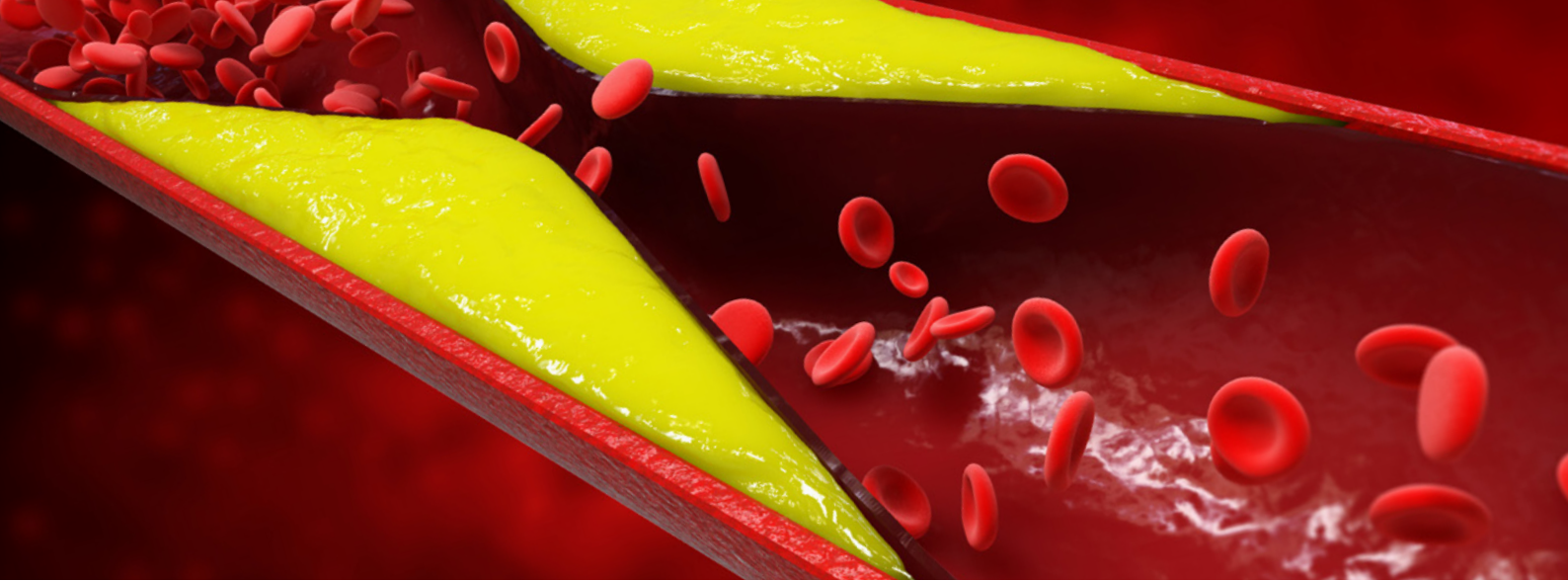
Szacuje się, że niealkoholowa stłuszczeniowa choroba wątroby występuje u 1 miliarda ludzi na świecie. Jest główną przyczyną marskości wątroby, raka tego narządu i śmierci z powodu chorób wątroby.



Objawy niealkoholowej stłuszczeniowej choroby wątroby (NAFLD)

Choroba zazwyczaj długo nie powoduje dolegliwości i jest rozpoznawana przypadkiem np. podczas badania USG z innego powodu czy po stwierdzeniu nieprawidłowej aktywności enzymów wątrobowych we krwi (ALT – aminotransferazy alaninowej i AST – aminotransferazy asparaginowej).

Objawy NAFLD nie są charakterystyczne i należą do nich m.in.: zmęczenie, osłabienie, złe samopoczucie, uczucie dyskomfortu w prawej górnej części brzucha.



Co zwiększa ryzyko NAFLD?

Do czynników zwiększających ryzyko niealkoholowej stłuszczeniowej choroby wątroby należą m.in.:

- ⇒ wysoki poziom cholesterolu we krwi
- ⇒ wysoki poziom trójglicerydów we krwi
- ⇒ otyłość, zwłaszcza brzuszna (nagromadzenie tkanki tłuszczowej w jamie brzusznej)
- ⇒ insulinooporność i cukrzyca typu 2
- ⇒ zespół metaboliczny (współwystępowanie otyłości brzusznej, podwyższonego ciśnienia tętniczego oraz zaburzeń przemiany cukrów i tłuszczów w organizmie)
- ⇒ zespół policystycznych jajników
- ⇒ bezdech senny
- ⇒ niedoczynność tarczycy
- ⇒ niedoczynność przysadki

Wiele z wymienionych wyżej chorób i stanów jest w dużym stopniu wynikiem nieodpowiedniego stylu życia, w tym sposobu żywienia.

Do czynników ryzyka NAFLD należą również starszy wiek i płeć męska, a badania ostatnich lat wskazują także na rolę predyspozycji genetycznych.



NAFLD a otyłość

Otyłość znacząco zwiększa ryzyko wystąpienia NAFLD. Dlatego osobom otyłym, ale także tym z nadwagą, zaleca się zmniejszenie masy ciała poprzez zmianę nawyków żywieniowych ukierunkowanych na redukcję kaloryczności diety oraz zwiększenie aktywności fizycznej.

Jak wskazują wyniki badań, u chorych z niealkoholowym stłuszczeniowym zapaleniem wątroby (NASH), obniżenie masy ciała o 5% w stosunku do wyjściowej masy ciała może zmniejszyć stłuszczenie wątroby o 7% spowodować ustąpienie stłuszczeniowego zapalenia wątroby, a o 10% nawet cofnięcie lub ustabilizowanie włóknienia narządu.

U osób z nadwagą (BMI w zakresie 24,9 – 29,9 kg/m²) lub otyłością (BMI \geq 30 kg/m²) celem, do którego warto dążyć jest zmniejszenie wyjściowej masy ciała o przynajmniej 10%. Warto też pamiętać, że rozpoznanie otyłości powinno opierać się nie tylko na wskaźniku BMI, ale także na pomiarze obwodu talii (umożliwia on rozpoznanie otyłości brzusznej) i jeśli to możliwe – na profesjonalnej ocenie składu ciała.



Wiele wskazówek dotyczących „zdrowej” redukcji masy ciała zawarto w e-booku „Nadwaga i otyłość – małymi krokami do zdrowia”.

Zmniejszanie masy ciała powinno odbywać się stopniowo. Zalecane tempo utraty masy ciała to nie więcej niż 0,5 kg/tydzień. Stosowanie diet zbyt restrykcyjnych może powodować szybką utratę masy ciała, ale też przyczynić się do nasilenia zmian stłuszczeniowych w wątrobie.

Zgodnie z zaleceniami polskiej grupy ekspertów, dotyczącymi NAFLD, aby uzyskać istotne zmniejszenie masy ciała konieczne jest ograniczenie kaloryczności codziennej, stosowanej do tej pory diety o 750 kcal do 1000 kcal/dzień. Nie należy jednak stosować diet o kaloryczności mniejszej niż 1200 kcal/dzień.

U chorych z marskością wątroby w przebiegu NAFLD często występuje otyłość sarkopeniczna, której towarzyszy zmniejszona masa mięśni. Dlatego w takim przypadku szczególnie wskazane jest skorzystanie nie tylko ze specjalistycznego poradnictwa dietetycznego, ale także dotyczącego ćwiczeń fizycznych.



NAFLD a cukrzyca typu 2

Zgodnie z wynikami badań u około 70% osób z cukrzycą typu 2 stwierdza się niealkoholowe stłuszczenie wątroby. Jednocześnie cukrzyca typu 2 diagnozowana jest u 10% do nawet 75% dorosłych z NAFLD. U osób z cukrzycą typu 2 częściej również występuje agresywna postać choroby oraz włóknienie narządu.

Mimo wielu wspólnych czynników ryzyka dla obu chorób nie jest jasne dlaczego u niektórych rozwija się tylko cukrzyca typu 2, a u innych tylko NAFLD.

Zgodnie z jedną z hipotez, pierwszym elementem prowadzącym do rozwoju cukrzycy typu 2 i niealkoholowego stłuszczenia wątroby jest styl życia, który nie sprzyja zdrowiu. Taki styl życia zwiększa też prawdopodobieństwo wystąpienia otyłości i insulinooporności, czyli chorób o udowodnionej roli w rozwoju niealkoholowego stłuszczenia wątroby.



Wskazówki dietetyczne dotyczące profilaktyki i leczenia cukrzycy typu 2 i insulinooporności zawarte są w e-booku „Żywność w cukrzycy typu 2 i insulinooporności”.



NAFLD a miażdżyca

Najczęstszą przyczyną zgonu wśród osób z niealkoholową stłuszczeniową chorobą wątroby są powikłania sercowo-naczyniowe. Sama choroba również może sprzyjać powikłaniom naczyniowym, powodując zwiększenie ryzyka przedwczesnej miażdżycy i śmierci z przyczyn sercowo-naczyniowych. Stwierdzono, że NAFLD ma silny wpływ na niekorzystne zmiany w naczyniach krwionośnych. Wpływ ten jest większy w przypadku niealkoholowego stłuszczeniowego zapalenia wątroby (NASH). Z jednej strony tłumaczy się go działaniem mediatorów prozapalnych uwalnianych do układu krążenia przez chorobowo zmienioną wątrobę. Z drugiej – wpływem NAFLD na rozwój insulinooporności oraz podwyższonym poziomem we krwi osób z NAFLD cząsteczek cholesterolu LDL (często nazywanego złym cholesterolem).



O tym jak można wspomóc serce i układ krążenia odpowiednią dietą można się dowiedzieć z e-booka „Dieta dla zdrowia serca i układu krążenia”.

Wiele chorób, które sprzyjają wystąpieniu NAFLD, jak również samo stłuszczenie wątroby, rozwija się z powodu nieodpowiedniej diety i niewłaściwego stylu życia. Te uwarunkowania należą do tzw. modyfikowalnych czynników ryzyka, czyli takich, na które mamy wpływ. Poprzez właściwy sposób żywienia oraz aktywność fizyczną możemy pozytywnie wpłynąć nie tylko na pracę wątroby, ale także zmniejszyć ryzyko wystąpienia NAFLD oraz wspomóc leczenie tej choroby.



Zapobieganie i leczenie NAFLD poprzez zmianę stylu życia i sposobu żywienia

W przypadku niealkoholowej stłuszczeniowej choroby wątroby ogromne znaczenie ma odpowiedni styl życia, w tym sposób żywienia i nawyki żywieniowe. Wpływają one nie tylko na działanie wątroby, ale również na często współistniejące zaburzenia metaboliczne takie jak: otyłość, hiperlipidemia, insulinooporność i cukrzyca typu 2.



Co zrobić aby zmniejszyć ryzyko NAFLD?

Wybierz zdrową dietę

Wybierz dietę w dużym stopniu opartą o produkty roślinne – bogatą w owoce, warzywa, produkty pełnoziarniste i zdrowe tłuszcze.

- ⇒ **Ogranicz spożycie produktów pochodzenia zwierzęcego takich jak: tłuste mięso i jego przetwory, tłuste produkty mleczne, tłuszcze typu masło, smalec, które są źródłem niekorzystnych dla zdrowia nasyconych kwasów tłuszczowych.** Warto pamiętać, że oleje roślinne (takie jak palmowy czy kokosowy) mimo, że są produktami pochodzenia roślinnego, też zawierają sporo nasyconych kwasów tłuszczowych. Staraj się również wyeliminować tłuszcze trans pochodzące z częściowo utwardzonych olejów. Ograniczaj spożywanie zawierających je produktów, takich jak m.in.: smażone typu fast food,

gotowe ciasta, wafelki, herbatniki czy chipsy. Sposób żywienia o zwiększonej zawartości tłuszczów, zwłaszcza nasyconych, sprzyja odkładaniu tłuszczu w komórkach wątroby.

- ➔ Zwracaj uwagę na spożycie cukrów prostych z codzienną dietą. Ich źródłem jest nie tylko cukierniczka, ale wiele produktów, do których cukier jest dodawany pod różną postacią w procesie wytwarzania. Duże spożycie glukozy i fruktozy z napojami i produktami spożywczymi zwiększa ryzyko rozwoju m.in. NAFLD. Szczególnie fruktoza odgrywa ważną rolę w procesie gromadzenia tłuszczu w wątrobie. W zaleceniach podkreśla się przede wszystkim ograniczenie fruktozy z produktów wytwarzanych przemysłowo.

Utrzymuj prawidłową masę ciała

Jeśli masz nadwagę lub otyłość, ogranicz liczbę spożywanych codziennie kalorii i bądź aktywny ruchowo. Jeśli masz prawidłową masę ciała, staraj się ją utrzymać, wybierając zdrową dietę i ćwicząc.

Bądź aktywny fizycznie

Ćwicz przez większość dni w tygodniu dobierając aktywność do swoich możliwości i tak, by sprawiała Ci przyjemność. Jeśli do tej pory nie byłeś regularnie aktywny fizycznie, porozmawiaj z lekarzem lub fizjoterapeutą, jak możesz zwiększać swoją aktywność fizyczną w sposób dla Ciebie najkorzystniejszy.

Aktywność fizyczna wzmacnia efekt diety o obniżonej kaloryczności, ale też niezależnie od redukcji masy ciała może wpływać na zmniejszenie zawartości tłuszczu w wątrobie. Dla utrzymania zdrowia, eksperci Światowej Organizacji Zdrowia zalecają 150–300 minut/tydzień umiarkowanej aktywności fizycznej lub 75–150 minut/tydzień aktywności o dużej intensywności. Najlepiej aby były one w formie ćwiczeń aerobowych np. spacerów czy jazdy na rowerze.



Model żywieniowy przyjazny wątrobie czyli... dieta śródziemnomorska

Wyniki badań wskazują, że zarówno w profilaktyce NAFLD, jak i agresywnej postaci choroby, czyli NASH, pozytywną rolę może odgrywać dieta śródziemnomorska.

Dieta śródziemnomorska już od kilku lat uznawana jest przez ekspertów za najzdrowszy model żywienia. Zwycięża ona również w takich kategoriach jak: najlepsze diety oparte na roślinach, najlepsze diety dla diabetyków, najlepsze diety dla serca, najlepsze diety dla zdrowego odżywiania i najłatwiejsze diety do stosowania. Dieta ta jest bogata w produkty pełnoziarniste, oliwę z oliwek, owoce, warzywa, ryby, orzechy i nasiona roślin strączkowych oraz uboga w cukry i przetworzone mięso. Jest to jedna z najlepiej przebadanych diet.



W leczeniu NAFLD rozpatrywane jest również stosowanie diety DASH (ang. Dietary Approaches to Stop Hypertension) czyli diety, której stosowanie przynosi bardzo dobre efekty w profilaktyce oraz leczeniu nadciśnienia tętniczego. Dieta ta, podobnie jak śródziemnomorska, od lat zajmuje czołowe miejsce w rankingu najzdrowszych diet.



Czy dieta śródziemnomorska może zapobiegać stłuszczeniu wątroby?

Zbyt duża ilość tłuszczu w wątrobie może prowadzić do stanu zapalnego i potencjalnie nieodwracalnego uszkodzenia wątroby, a w efekcie do zaburzenia regulacji poziomu cukru we krwi i gospodarki tłuszczami w organizmie. Dzięki zdrowym nawykom żywieniowym można jednak zapobiec gromadzeniu tłuszczu w wątrobie, a nawet zatrzymać ten proces i go odwrócić.

W badaniu obejmującym ponad 500 osób zagrożonych NAFLD potwierdzono, że ścisłe przestrzeganie zasad diety śródziemnomorskiej zapobiegało NAFLD. Podobne wnioski uzyskano z badania ponad 3 tysięcy dorosłych z Iranu. Wykazano w nim, że przestrzeganie diety śródziemnomorskiej wydaje się być związane z mniejszym prawdopodobieństwem rozwoju NAFLD. Ten pozytywny efekt był najbardziej wyraźny u kobiet i u osób bez nadmiernego nagromadzenia tkanki tłuszczowej w okolicach brzucha.

Dieta śródziemnomorska może mieć działanie profilaktyczne w NAFLD, ponieważ wykazano jej pozytywny wpływ w otyłości, cukrzycy typu 2, zespole metabolicznym i chorobach sercowo-naczyniowych, czyli tych schorzeniach, które stanowią czynniki ryzyka NAFLD.



Czy dieta śródziemnomorska może zmniejszyć stłuszczenie wątroby?

Podstawą leczenia, zarówno w przypadku stłuszczenia wątroby wywołanego alkoholem, jak i w niealkoholowym stłuszczeniu wątroby, jest skupienie się na zmianach stylu życia.

U osób z nadmierną masą ciała, jej zmniejszenie (nawet utrata zaledwie 5–10% masy ciała) jest najbardziej uznanym sposobem poprawy wyników stłuszczenia wątroby. Ale prawidłowe odżywianie, nawet przy braku utraty masy ciała, może również przynieść korzyści w stłuszczeniu wątroby.

Badania potwierdzają, że przestrzeganie zasad diety śródziemnomorskiej przynosi pozytywne efekty u osób z NAFLD, spowalniając gromadzenie się tłuszczu w wątrobie i potencjalnie odwracając postęp choroby. Dieta ta obfituje w jedno – i wielonienasycone kwasy tłuszczowe, polifenole roślinne, witaminy o działaniu przeciwutleniającym i przeciwzapalnym oraz błonnik pokarmowy. Już po pół roku jej stosowania obserwowano zmniejszenie aktywności jednego z enzymów wątrobowych (ALT) oraz poprawę wskaźników gospodarki węglowodanowej i tłuszczowej. Było to niezależne od zmniejszenia masy ciała czy zawartości tkanki tłuszczowej w jamie brzusznej. Dieta śródziemnomorska obfituje w wiele cennych dla zdrowia produktów/grup produktów np. warzywa i owoce, orzechy, nasiona

roślin strączkowych, pełnoziarniste produkty zbożowe, zioła i przyprawy, ryby i owoce morza czy oliwa z oliwek. Warto jednak zwrócić uwagę, że jej korzystny wpływ na zdrowie jest raczej wynikiem współdziałania wielu elementów tej diety, a nie działania pojedynczego składnika.

W jednym z badań porównujących wpływ trzech rodzajów diet: diety śródziemnomorskiej, diety o niskim indeksie glikemicznym oraz diety śródziemnomorskiej o niskim indeksie glikemicznym u osób z zespołem metabolicznym wykazano, że wszystkie trzy były związane z obniżeniem poziomu cholesterolu u tych osób po 3 i 6 miesiącach stosowania diet. Dieta śródziemnomorska o niskim indeksie glikemicznym wydawała się mieć jednak najkorzystniejszy wpływ. W innym badaniu, w którym wzięło udział prawie 300 osób, wykazano znaczną redukcję ilości tłuszczu w wątrobie u tych, którzy stosowali dietę śródziemnomorską w połączeniu z ćwiczeniami. Większe korzyści zaobserwowano u osób, które uzupełniły dietę w produkty takie jak orzechy włoskie czy zielona herbata. Ich pozytywny wpływ tłumaczono zawartością cennych polifenoli roślinnych.

Dieta śródziemnomorska poprawia również wrażliwość organizmu na insulinę, wspierając regulację poziomu cukru we krwi i zapobiegając gromadzeniu się tłuszczu w wątrobie. Jest to ważne, ponieważ osoby żyjące ze stłuszczoną wątrobą mogą mieć słabą odpowiedź na insulinę – hormon odpowiedzialny za przenoszenie glukozy z krwi do komórek w celu wykorzystania jej jako źródła energii. Osłabiona reakcja na insulinę, oprócz wysokiego poziomu cukru we krwi, skutkuje transportowaniem glukozy do wątroby w celu przechowywania, a jej nadmiar zostaje przekształcony w wątrobie w tłuszcz. Wykazano, że ścisłe przestrzeganie diety śródziemnomorskiej było związane z poprawą odpowiedzi insulinowej u osób z NAFLD.

Dieta śródziemnomorska jest bezpiecznym i skutecznym sposobem na poprawę zdrowia osób z chorobą stłuszczeniową wątroby. Chociaż większość badań przeprowadzono wśród osób z NAFLD to ten model żywienia prawdopodobnie jest też korzystnym wzorcem żywieniowym dla osób ze stłuszczeniem wątroby wywołanym alkoholem.



Jak realizować dietę śródziemnomorską?

Mimo, że dieta śródziemnomorska pochodzi z krajów basenu Morza Śródziemnego to bez większego problemu można ją stosować w polskich warunkach. Wystarczy jeśli nasze rodzime produkty i potrawy przygotujemy w zalecany sposób oraz podamy we właściwych proporcjach. Warto też zapoznać się z zasadami prawidłowego żywienia przedstawionymi w postaci Talerza Zdrowego Żywienia, który jest spójny z zasadami diety śródziemnomorskiej (patrz: **„Talerz Zdrowego Żywienia” na stronie 37**). Ten model żywienia obfituje w czynniki tzw. lipotropowe czyli takie, które pomagają uwolnić nadmiar tłuszczu z wątroby. Wśród nich można wymienić betainę, cholinę, metioninę, foliany, inozytol czy witaminy z grupy B. Wszystkie te składniki występują w produktach będących elementem zdrowej i różnorodnej diety, np. cholina występuje w żółtkach jaj, rybach czy mięsie, w foliany bogate są warzywa – szczególnie te zielonoliściaste, a inozytol znajdziemy w ziarnach, orzechach czy mięsie.

Dieta śródziemnomorska – zalecenia dla diety 2000 kcal/dzień

Owoce	1–2 porcje/posiłek
Warzywa	co najmniej 2 porcje/posiłek
Produkty zbożowe pełnoziarniste	1–2 porcje/posiłek
Produkty mleczne (produkty fermentowane, sery)	niskotłuszczowe: 2 porcje/dzień
Nasiona roślin strączkowych, orzechy, nasiona	orzechy/nasiona/oliwki: 1–2 porcje/dzień nasiona roślin strączkowych: co najmniej 2 porcje/tydzień
Mięso drobiowe, mięso czerwone, mięso przetworzone (np. wędliny)	mięso czerwone: mniej niż 2 porcje/tydzień mięso przetworzone: nie więcej niż 1 porcja/tydzień mięso drobiowe: 2 porcje/tydzień
Ryby, owoce morza	co najmniej 2 porcje/tydzień
Tłuszcze, oleje	oliwa z oliwek: 1–2 porcje/posiłek
Słodycze	nie więcej niż 2 porcje/tydzień
Inne	jaja: 2–4 porcje/tydzień ziemniaki: nie więcej niż 3 porcje/tydzień
Woda	1,5–2 l/dzień



Podstawowe zasady diety śródziemnomorskiej

- ⇒ duży udział produktów pochodzenia roślinnego: warzywa, owoce, produkty zbożowe zwłaszcza pełnoziarniste, nasiona roślin strączkowych, orzechy, nasiona/pestki, oliwki
- ⇒ oliwa z oliwek jako główne źródło tłuszczu wykorzystywane do przygotowywania potraw i posiłków
- ⇒ regularne spożycie ryb i owoców morza
- ⇒ niskie spożycie mięsa, zwłaszcza czerwonego
- ⇒ umiarkowane spożycie jaj oraz produktów mlecznych o obniżonej zawartości tłuszczu



Wskazówki dotyczące przestrzegania diety śródziemnomorskiej w przypadku stłuszczenia wątroby

Ogólne zasady śródziemnomorskiego wzorca żywieniowego kładą nacisk na regularne uwzględnianie w codziennych posiłkach produktów pełnoziarnistych, owoców i warzyw, nasion roślin strączkowych, ryb i oliwy z oliwek. Ważnym zaleceniem jest ograniczenie kwasów tłuszczowych nasyconych występujących w tłustym mięsie, produktach mlecznych oraz jajach, a także znaczne ograniczenie spożycia żywności wysokoprzetworzonej obfitującej w cukier, tłuszcz (w tym izomery trans kwasów tłuszczowych) takiej jak słodycze pod różną postacią, słone przekąski czy dania typu fast food.

Zamień produkty zbożowe rafinowane na pełnoziarniste



Produkty zbożowe, otrzymywane z całych ziaren zbóż (pełnoziarniste), np.: pieczywo razowe, naturalne płatki zbożowe, kasze tzw. gruboziarniste (np. gryczana, pęczak), brązowy ryż, zawierają więcej błonnika, składników mineralnych, witamin i związków fitochemicznych niż ich rafinowane odpowiedniki czyli tzw. „białe” pieczywo, pszenne makarony, biały ryż czy pszenne płatki śniadaniowe.

Błonnik odgrywa ważną rolę w redukcji masy ciała. Produkty będące dobrym źródłem tego składnika dają uczucie sytości na dłużej wspomagając utratę kilogramów. U osób z nadmierną masą ciała jej zmniejszenie jest ważnym zaleceniem w profilaktyce NAFLD. Uwzględnianie produktów zbożowych pełnoziarnistych w codziennym żywieniu jest również elementem profilaktyki cukrzycy typu 2, a mniejsze ryzyko cukrzycy to mniejsze ryzyko NAFLD.



Zawartość błonnika w przykładowych produktach zbożowych

Bułka, 1 sztuka (50 g)



Kasza, ½ szklanki (100 g):



Płatki zbożowe, niepełna szklanka (100 g):



Ryż, ½ szklanki (100 g):



Mąka, ¾ szklanki (100 g):



Jedz przynajmniej dwie porcje tłustych ryb w tygodniu



Dieta śródziemnomorska jest bogata w kwasy tłuszczowe omega-3 (szczególnie kwas dokozaheksaenowy – DHA i kwas eikozapentaenowy – EPA) – bardzo korzystne dla zdrowia wielonienasycone kwasy tłuszczowe.

Dieta uboga w kwasy tłuszczowe omega-3 może sprzyjać NAFLD. Kwasy tłuszczowe omega-3 mają działanie przeciwzapalne, a ich dobrym źródłem są ryby – zwłaszcza tłuste, morskie. Dlatego, zgodnie z zasadami diety śródziemnomorskiej, ale również Talerza Zdrowego Żywienia, warto spożywać ryby przynajmniej 2 razy w tygodniu.

Dzienne zapotrzebowanie na DHA i EPA wynosi 250 mg.

Świeże
ryby

Taką ilość dostarczy:

Tłuste i półtłuste

Łosoś 10 g

Pstrąg
(tęczowy) 11 g

Makrela 14 g

Śledź 20 g

Chude

Sola 130 g

Dorsz
filet bez skóry 227 g

Sandacz 167 g

Mintaj 140 g

Jeśli z różnych powodów ryby nie są spożywane, to w porozumieniu z lekarzem bądź dietetykiem można rozważyć suplementację kwasami tłuszczowymi omega-3. Wykazano, że u osób z NAFLD wpływa ona na zmniejszenie aktywności enzymu ALT we krwi oraz poprawę stężenia cholesterolu całkowitego i cholesterolu HDL (nazywanego potocznie dobrym cholesterolem). Tego pozytywnego efektu suplementacji nie odnotowano jednak w przypadku włóknienia wątroby.

Jedz co najmniej pięć porcji warzyw i owoców dziennie



Zgodnie z zaleceniami prawidłowego żywienia należy spożywać co najmniej 400 g warzyw i owoców dziennie, najlepiej w 5 porcjach. Są one produktami bogatymi w składniki odżywcze – zawierają wiele związków prozdrowotnych, a jednocześnie (zwłaszcza warzywa) są niskokaloryczne. To także dobre źródło błonnika, witamin, składników mineralnych i polifenoli. Różnorodność warzyw i owoców w diecie to podstawa.



Warto zwrócić uwagę na proporcje między owocami i warzywami. Warzywa powinny być jedzone częściej i w większych ilościach niż owoce. W każdym posiłku warto uwzględnić przynajmniej jedną porcję warzyw. Owoce zawierają cukry proste, w tym fruktozę. Nie należy się jednak całkowicie obawiać ich jedzenia. Poza fruktozą zawierają bowiem wiele cennych dla zdrowia substancji, istotnych w profilaktyce NAFLD, takich jak antyoksydanty czy błonnik. Niektóre owoce zawierają więcej cukrów prostych niż inne. Dlatego, dbając o ogólną zawartość cukrów prostych w diecie, można wybierać częściej te, które mają ich w sobie mniej (np. owoce jagodowe). Na przykład 2 szklanki malin zawierają w przybliżeniu tyle samo cukrów prostych co jeden średniej wielkości banan. Najlepiej sięgać po owoce jak najmniej przetworzone (np. ich soki) i w miarę możliwości jeść je w postaci surowej. W umiarkowanych ilościach (1–3 porcje dziennie) stanowią one wartościowy składnik codziennej diety.

W badaniach wykazano, że osoby spożywające duże ilości owoców i warzyw mają mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia chorób serca i cukrzycy typu 2, czyli czynników ryzyka NAFLD. Jedzenie warzyw i owoców (a zwłaszcza warzyw) jest też pomocne w utrzymaniu prawidłowej masy ciała.

Zgodnie z zasadami Talerza Zdrowego Żywienia warzywa i owoce w głównych posiłkach powinny zajmować około połowę talerza. W całodziennej diecie warzyw powinno być więcej niż owoców.

Tłuszcze zwierzęce zastąp tłuszczami roślinnymi



Podstawowym źródłem tłuszczu w diecie śródziemnomorskiej jest oliwa z oliwek. Jest ona bogata w jednonienasycone kwasy tłuszczowe i polifenole – korzystne związki roślinne, które mają działanie przeciwutleniające. Spożywanie tłuszczów jednonienasyconych pozytywnie wpływa na poziom cholesterolu, trójglicerydów i cukru (glukozy) we krwi.

Oliwę z oliwek można wykorzystywać jako dodatek do potraw, np. sos do sałatek, ale także do gotowania, pieczenia. Rodzimy olej o korzystnych właściwościach zdrowotnych jest olej rzepakowy określany czasami mianem „oliwy północy”.



Ogranicz czerwone mięso i produkty mięsne przetworzone



Śródziemnomorski model żywienia jest ubogi w produkty mięsne przetworzone i mięso czerwone. Dieta bogata w te produkty wiąże się z podwyższonym poziomem cholesterolu, rozwojem chorób sercowo-naczyniowych, cukrzycy typu 2, wyższą masą ciała i większym obwodem talii – czyli czynnikami ryzyka NAFLD. Wykazano, że zastąpienie czerwonego i przetworzonego mięsa produktami takimi jak: nieprzetworzone mięso drobiowe, ryby, orzechy i nasiona roślin strączkowych, wiązało się z mniejszym ryzykiem śmiertelności całkowitej.

Zgodnie z zaleceniami prawidłowego żywienia, spożycie mięsa czerwonego i jego przetworów (kiełbas, wędlin, parówek, boczku itp.), powinno się ograniczać maksymalnie do 350–500 g tygodniowo. Jednak im mniej, tym lepiej.

Wykazano, że zamiana mięsa czerwonego lub mięs przetworzonych na inne źródła białka, takie jak: orzechy, niskotłuszczowy nabiał, drób lub ryby oraz nasiona roślin strączkowych z uwzględnieniem jednocześnie produktów zbożowych pełnoziarnistych, obniżała ryzyko zachorowania na cukrzycę typu 2, a więc jednego z czynników ryzyka NAFLD, nawet o 35%.

Ogranicz cukry dodane



Wysokie spożycie cukrów dodanych, zwłaszcza cukru „stołowego” i syropu o wysokiej zawartości fruktozy, wiąże się ze zwiększonym ryzykiem NAFLD i może nasilić postęp choroby. Eksperci zwracają uwagę, że zwłaszcza duże spożycie tych cukrów z napojami lub produktami przetworzonymi związane jest ze wzrostem ryzyka chorób metabolicznych. Jednocześnie wyniki badań wskazują, że ograniczenie spożycia cukrów prostych bez innych modyfikacji dietetycznych nie przynosi aż tak pozytywnych efektów.

W trakcie zakupów warto czytać etykiety i wybierać te produkty, które nie zawierają cukru dodanego lub zawierają go jak najmniej. Na etykiecie produktów, składniki są wymienione w kolejności malejącej, tzn. na pierwszym miejscu zawsze jest wymieniony składnik, którego w produkcie jest najwięcej. Jeśli cukier wymieniony jest na czołowych pozycjach, oznacza to, że jest go sporo w produkcie. Należy pamiętać, że cukier może kryć się w produktach pod różnymi nazwami, np. syrop glukozowo-fruktozowy, sacharoza, glukoza, fruktoza, syrop kukurydziany, syrop z agawy, syrop słodowy, cukier klonowy czy maltoza.

Na etykiecie znajduje się też, w formie tabeli lub opisu, wartość odżywcza 100 gramów produktu z podaną zawartością cukrów.

Napoje



Zamiast słodkich napojów do picia należy wybierać wodę. Zgodnie z zaleceniami dorosłe osoby powinny wypijać dziennie przynajmniej 2–2,5 litra wody. Aby wzbogacić jej smak można dodać plasterki/kawałki owoców, np. cytryny, pomarańczy czy truskawek albo listki ziół, np. mięty, melisy czy rozmarynu. Można także sięgać po niesłodzone herbatki owocowe, herbatę zieloną czy kawę. Jak podkreślono w zaleceniach Polskiej Grupy Ekspertów NAFLD 2019, wypijanie 2–3 filiżanek kawy dziennie zmniejszyło insulinooporność oraz ryzyko rozwoju i postępu niealkoholowego stłuszczenia wątroby.



Uważaj na sól



Rekomendowane przez ekspertów Światowej Organizacji Zdrowia dzienne spożycie soli pochodzącej zarówno z produktów jak i z dosalania potraw to 5 g. W badaniach potwierdzono, że występowanie NAFLD może być związane z długoterminowym, nadmiernym spożyciem soli. Wykazano na przykład, że u osób z cukrzycą typu 2, która jest czynnikiem ryzyka NAFLD, spożycie soli większe niż 9,5 g/dzień zwiększało ryzyko wystąpienia NAFLD ponad 1,5-krotnie. Poza tym NAFLD często wiąże się z zespołem metabolicznym, (którego elementem składowym jest nadciśnienie tętnicze), co powoduje zwiększenie ryzyka przedwczesnej miażdżycy i zgonu z przyczyn sercowo-naczyniowych. Powszechnie wiadomo, że w przypadku chorób układu krążenia także należy ograniczać spożycie soli.



Aby ograniczyć spożycie soli można:

- ⇒ zmniejszyć w codziennych posiłkach udział produktów, które z reguły zawierają nie tylko sporo soli, ale także cukrów dodanych i tłuszczu, np. słonych przekąsek, potraw typu fast food, wędlin czy żywności konserwowanej,

- ⇒ choć częściowo zastąpić ją aromatycznymi ziołami i przyprawami. Wykazano, że niektóre przyprawy, np. kurkuma, goździki czy kolendra mogą być szczególnie korzystne dla komórek wątroby.
- ⇒ kupując gotowe mieszanki przyprawowe koniecznie trzeba zwrócić uwagę na ich skład – niektóre zawierają dodatek soli wymieniony na pierwszym miejscu w składzie, co oznacza, że jest jej najwięcej w takiej przyprawie,
- ⇒ zamiast standardowej soli stosować tę o obniżonej zawartości sodu, np. sól potasową.
- ⇒ usunąć solniczkę ze stołu – jeśli sól mamy pod ręką, zdecydowanie łatwiej nam z niej korzystać.

Zrezygnuj z alkoholu.



Z dietą śródziemnomorską często kojarzy się picie wina w umiarkowanych ilościach. Choć wyniki badań oceniających wpływ konsumpcji małych ilości alkoholu na ryzyko i przebieg choroby tłuszczeniowej wątroby są sprzeczne, to warto jednak całkowicie zrezygnować z alkoholu. Wiele badań potwierdza, że regularne picie alkoholu w umiarkowanych i dużych ilościach generalnie szkodzi zdrowiu. Potwierdzono też, że otyłość dwukrotnie zwiększa negatywny wpływ regularnego picia alkoholu w umiarkowanych i dużych ilościach na komórki wątroby.



Małe podsumowanie



Posiłki jadaj regularnie. Unikaj przejadania się i nie podjadaj między wyznaczonymi porami posiłków. Nie pomijaj posiłków. Ostatni zjedz najpóźniej 3 godziny przed snem. Staraj się jeść spokojnie i powoli. Nie oglądaj w tym czasie telewizji, ani nie korzystaj ze smartfonu. Od stołu odchodź z lekkim uczuciem niedosytu – odczucie sytości może pojawić się dopiero po pewnym czasie od zakończenia jedzenia.



W każdym posiłku uwzględniaj różnorodne i różnokolorowe warzywa lub owoce, codziennie minimum 400 g. Pamiętaj jednak o proporcjach – więcej warzyw niż owoców.



Pamiętaj, że głównym źródłem węglowodanów w posiłkach powinny być pełnoziarniste produkty zbożowe, które nie tylko są dobrym źródłem błonnika pokarmowego, ale dostarczają też więcej składników mineralnych i witamin niż produkty z oczyszczonych ziaren zbóż.



Zadbaj o odpowiednią jakość produktów białkowych w diecie. Sięgaj po: ryby, chude mięso, nasiona roślin strączkowych, produkty mleczne o obniżonej zawartości tłuszczu oraz jaja. Staraj się jadać te produkty naprzemiennie, by zapewnić sobie różnorodność na talerzu. Ograniczaj spożycie mięsa (zwłaszcza czerwonego) i przetworzonych produktów mięsnych (do ok. 350 – 500 g w tygodniu).



Tłuszcze zwierzęce zastępuj olejami roślinnymi. Pamiętaj jednak, że zarówno jakość, jak i ilość spożywanego tłuszczu ma znaczenie.



Staraj się nie dosalać potraw, a sól zastąp aromatycznymi ziołami. Pamiętaj, że soli dostarczają także produkty przetworzone, dlatego na zakupach czytaj etykiety produktów i wybieraj te, które nie zawierają soli lub zawierają jej mniej.



Unikaj jedzenia produktów takich jak: fast food, słone i słodkie przekąski, produkty cukiernicze czy dania instant. Mają one dużą gęstość energetyczną, co oznacza, że w małej ich ilości jest sporo kalorii, a niewiele cennych składników odżywczych. Tego typu produkty zazwyczaj zawierają dużo soli, cukrów prostych, kwasów tłuszczowych nasyconych i typu trans, których nadmiar w diecie negatywnie wpływa na zdrowie.



Ograniczaj ilość stosowanego cukru dodanego oraz spożycie produktów, które są jego dobrym źródłem. Podczas zakupów zwracaj uwagę na zawartość cukrów w produktach i napojach, które wkładasz do koszyka.



W ciągu dnia spożywaj minimum 2 l płynów – najlepsza jest woda. Pamiętaj by nie dostadzać napojów.



Sposób przygotowywania potraw ma znaczenie. Ogranicz smażenie na rzeczkę gotowania, gotowania na parze, duszenia, grillowania czy pieczenia.



Zrezygnuj ze spożywania alkoholu.



Dbaj o codzienną aktywność fizyczną.



Jeśli masz prawidłową masę ciała, staraj się ją utrzymać. Jeśli masz nadwagę lub otyłość, staraj się ją zmniejszyć poprzez odpowiednią dietę i aktywność ruchową. W razie potrzeby poproś o wsparcie dietetyka, który pomoże Ci w procesie stopniowej redukcji masy ciała.

Podstawowym sposobem leczenia niealkoholowego stłuszczenia wątroby jest zmiana stylu życia, obejmująca odpowiedni sposób żywienia i aktywność fizyczną. Do podstawowych zaleceń należy ograniczenie tłuszczów nasyconych i cukrów prostych w diecie oraz zwiększenie poziomu aktywności fizycznej. Modelem żywienia rekomendowanym obecnie w profilaktyce i leczeniu niealkoholowego stłuszczenia wątroby jest dieta śródziemnomorska. Zmniejszenie masy ciała u osób z niealkoholowym stłuszczeniem wątroby wpływa na ograniczenie stłuszczenia, zapalenia, a nawet włóknienia wątroby.

Talerz Zdrowego Żywienia

Zalecenia zdrowego żywienia

JEDZ RÓŻNORODNE PRODUKTY KAŻDEGO DNIA



Jedz więcej:

- Produktów zbożowych z pełnego ziarna (np. płatki owsiane, pieczywo razowe, makaron razowy, kasze);
- Różnokolorowych warzyw i owoców - więcej warzyw niż owoców;
- Nasion roślin strączkowych (np. fasola, groch, ciecierzycy, soczewica, bób);
- Ryb (zwłaszcza tłustych morskich);
- Produktów mlecznych niskotłuszczowych, zwłaszcza fermentowanych;
- Orzechów i nasion (np. orzechów włoskich, pestek dyni, nasion słonecznika).



Jedz mniej:

- Soli;
- Mięsa czerwonego i przetworów mięsnych (m.in. kiełbas, wędlin, boczku);
- Cukru i słodzonych napojów;
- Produktów przetworzonych (takich jak: fast food, słone przekąski, herbatniki, batony, wafelki) z dużą zawartością soli, cukrów i tłuszczów.



Zamieniaj:

- Przetworzone produkty zbożowe (np. jasne pieczywo, słodkie płatki śniadaniowe) na pełnoziarniste;
- Mięso czerwone i przetwory mięsne na ryby, drób, jaja, nasiona roślin strączkowych i orzechy;
- Słodkie napoje na wodę;
- Tłuszcze zwierzęce na tłuszcze roślinne (oleje np. rzepakowy, oliwa z oliwek);
- Produkty mleczne pełnotłuste na niskotłuszczowe (mleko, jogurt, kefir, maślanka, biały ser);
- Smażenie, grillowanie na gotowanie w tym na parze, duszenie lub pieczenie.



Część praktyczna



Sposób przygotowywania dania ma znaczenie!

Każdy, nawet wysokoodżywczy i dobry jakościowo, produkt przygotowany w niewłaściwy sposób może tracić swoje cenne składniki i stać się wysokokaloryczny.

Przykład 1

Pierś z kurczaka ma niewiele kalorii i jest doskonałym źródłem białka. Możemy ją przygotować np. na patelni grillowej bez dodatku tłuszczu lub z bardzo niewielkim jego dodatkiem. Jednak przygotowując pierś z kurczaka w panierce i smażąc w głębokim tłuszczu zmieniamy produkt końcowy w wysokokaloryczny i ciężkostrawny.



Grillowana pierś z kurczaka 100g

	Białko	Węglowodany	Tłuszcze	Tłuszcze nasycone
123 kcal	20,2 g	3,1 g	3,2 g	0,4 g



Panierowana pierś z kurczaka smażona na oleju 100g

	Białko	Węglowodany	Tłuszcze	Tłuszcze nasycone
246 kcal	28 g	17,3 g	7,3 g	0,9 g

Jeżeli mamy jednak ochotę na pierś kurczaka w panierce, można przygotować ją z płatków owsianych, a potem mięso upiec w piekarniku z niewielką ilością oliwy lub oleju rzepakowego.

Lepiej zrezygnować z korzystania z gotowych panierek, ponieważ zazwyczaj zawierają w składzie cukier, tłuszcz i sól. Przygotowując panierkę w domu mamy wpływ na jej skład.

Przykład 2

Ziemniaki gotowane w wodzie mają niewiele kalorii. Jednak przygotowane w formie puree z dodatkiem masła i tłustego mleka lub śmietany stają się kalorycznym składnikiem posiłku.



Ziemniaki z wody z koperkiem 100 g

	Białko	Węglowodany	Tłuszcze	Tłuszcze nasycone
77,6 kcal	1,9 g	17 g	0,1 g	0,01 g



Pure ziemniaczane 100 g

	Białko	Węglowodany	Tłuszcze	Tłuszcze nasycone
122 kcal	2,5 g	18 g	4,6 g	3 g

Jakie techniki kulinarne warto wybierać?

W niealkoholowym stłuszczeniu wątroby preferowane jest gotowanie, gotowanie na parze, pieczenie z niewielkim dodatkiem tłuszczu czy duszenie bez uprzedniego obsmażania. Produkty przygotowywane w ten sposób są łatwiej strawne i nie dostarczają dodatkowych kalorii pod postacią tłuszczu użytego do np. smażenia.

Dlaczego technika kulinarna przyrządzania potraw jest tak istotna? Wybrana technika kulinarna ma wpływ na smak, zapach, konsystencję/teksturę potrawy. Nie bez znaczenia jest wpływ na wartość odżywczą posiłku, np. zawartość witamin czy składników mineralnych. Warto wybierać te sposoby przyrządzania potrawy, które uwypuklą wszystkie walory produktu.



Warzywa najlepiej gotować na parze lub w niewielkiej ilości wody. Nie rozgotowujemy ich – powinny być lekko twarde, zachowują wówczas konsystencję i bardziej wyrazisty smak. Dodatkowo gotowanie na parze pozwala zachować więcej witamin i składników mineralnych.



Pieczenie warzyw w piekarniku (np. marchew, pietruszka, burak czy kalafior) wydobywa z nich wspaniały, lekko słodki smak. Taka forma przyrządzenia może być ciekawym pomysłem na nową formę podania ulubionych warzyw.



Ryby i mięsa możemy przyrządzić z niewielką ilością np. oliwy czy oleju rzepakowego i ziołami w rękawie/naczyniu żaroodpornym i upiec w piekarniku. Mięso zachowa soczystość, przy jednoczesnej kontroli nad rodzajem i ilością dodatków.



Warto zainwestować w naczynie do gotowania na parze z kilkoma pojemnikami. Możemy w nim, w tym samym czasie przygotować pełnowartościowy posiłek np. rybę z warzywami i kaszą. To bardzo wygodne rozwiązanie, zwłaszcza gdy brakuje nam czasu.

Jak wybierać produkty?

Przykłady produktów wskazanych i niewskazanych w diecie osoby z chorobą stłuszczeniową wątroby

Produkt	Jedz	Jedz z umiarem	Jedz mało lub zrezygnuj
Pieczywo i inne produkty zbożowe	pieczywo razowe, żytnie, pełnoziarniste, graham, kasze gruboziarniste (np. kasza gryczana, jaglana, jęczmienna, pęczak), makaron razowy, makaron pełnoziarnisty, ryż brązowy, płatki zbożowe np. owsiane, otręby, mąki pełnoziarniste	pieczywo pszenno-żytnie, ryż biały, makaron pszenny	pieczywo pszenne, chleb tostowy pszenny, pieczywo i bułki z dodatkiem cukru, syropu glukozowo-fruktozowego, karmelu, pieczywo cukiernicze, słodkie płatki śniadaniowe, musli z owocami kandyzowanymi, gotowe owsianki z dodatkiem mleka w proszku i cukru
Warzywa	świeże, mrożone i gotowane	warzywa kapustne, czosnek, cebula	warzywa marynowane i solone, smażone, w panierce
Owoce	owoce świeże i mrożone	banany, winogrona, figi, owoce suszone (bez dodatków)	owoce suszone z dodatkiem cukru lub oleju, kandyzowane, w syropie
Nasiona roślin strączkowych		w umiarkowanych ilościach po odpowiednim przygotowaniu	
Orzechy i pestki	wszystkie orzechy, pestki w ilości około garści dziennie		orzechy i pestki smażone, solne, w cukrze, karmelu

Produkt	Jedz	Jedz z umiarem	Jedz mało lub zrezygnuj
Produkty mleczne	jogurt naturalny, mleko do 2% tłuszczu, serki homogenizowane naturalne, kefir, maślanka, ser biały (chudy i półtłusty), serek wiejski light	jogurty i serki homogenizowane owocowe bez dodatku cukru, ser żółty o niskiej zawartości tłuszczu, ser typu feta półtłusty, mozzarella light	tłusty twaróg i mleko, ser żółty, sery pleśniowe, mleka smakowe słodzone np. czekoladowe, serki homogenizowane smakowe np. czekoladowe, mleko skondensowane, mleko zagęszczone do kawy
Mięso, ryby, jaja	chude mięso np. pierś z kurczaka i indyka bez skóry, chude ryby np. dorsz, pstrąg; tłuste ryby morskie – 2 x w tyg.	wołowina, królik,	tłuste mięso np. wieprzowina, baranina, boczek, tłusty drób np. kaczka, gęś, boczek, wędliny, kiełbasy, parówki, konserwy
Tłuszcze	oleje roślinne np. oliwa z oliwek, olej rzepakowy	margaryna miękka w niewielkiej ilości	smalec, olej kokosowy, tłuszcz palmowy, margaryna twarda
Zupy	zupy jarskie lub gotowane na chudym mięsie bez skóry		zupy gotowane na tłustym mięsie, zabielenie śmietaną lub z dodatkiem zasmażki, pikantne
Przyprawy i dodatki do dań	świeże i suszone zioła np. suszona bazylija, oregano, lubczyk, majeranek, kolendra; przyprawy np. kurkuma, imbir, goździki	pieprz biały i kolorowy	sól, mieszanki przypraw z dużą ilością soli i cukru, przyprawa z dodatkiem glutaminianu sodu

Produkt	Jedz	Jedz z umiarem	Jedz mało lub zrezygnuj
Słodycze i desery	kisiele, budynie, galaretki owocowe (bez cukru), musy owocowe bez dodatku cukru	domowe wypieki na bazie mąk pełnoziarnistych z ograniczoną ilością cukru	torty i ciasta z kremem, ciasta i ciasteczka z kremem lub dodatkami np. czekolady, lody na bazie śmietany, ciasta tłuste np. francuskie, batony, herbatniki, wafelki, kruche ciasteczka
Napoje	woda pitna, woda mineralna, herbaty owocowe, czarna, zielona, bez dodatku cukru, kawa	soki warzywne z dodatkiem soli	słodkie napoje gazowane, słodkie napoje niegazowane, napoje słodzone, alkohol, napoje energetyzujące
Dodatki do pieczywa	domowe wędliny np. pieczony schab, pieczona pierś z indyka, pasty na bazie roślin strączkowych, chudy twaróg, jaja	chude wędliny np. szynka lub polędwica, ryby wędzone, ser żółty z obniżoną zawartością tłuszczu	tłuste wędliny, boczek, salceson, tłuste sery i twarogi, pasztet, ser fromage, sery topione, parówki, serdelki, kietbasy, dżem z dodatkiem cukru, słodkie kremy do smarowania pieczywa np. czekoladowe

Pomysły na śniadanie



Omlet z mozzarellą i warzywami

Składniki na 1 porcję:

- ➔ Jaja – 2 szt.
- ➔ Mąka pełnoziarnista – 1 łyżka
- ➔ Mleko 2% tłuszczu – 2 łyżki
- ➔ Pomidorki koktajlowe – 4–5 szt.
- ➔ Ser mozzarella light – 2 plastry
- ➔ Rukola świeża – garść
- ➔ Oliwa z oliwek – 1 łyżeczka
- ➔ Zioła prowansalskie do smaku

1. Białka oddzielić od żółtek i ubić na sztywną pianę.
2. Do ubitej piany dodać żółtka, a następnie mąkę i mleko, zioła prowansalskie. Całość delikatnie wymieszać.
3. Pomidorki koktajlowe umyć, osuszyć, pokroić i podsmażyć na oliwie na patelni. Na pomidorki wylać przygotowana masę, przykryć pokrywką i smażyć ok. 3 minut.
4. Następnie przewrócić omlet na drugą stronę, ułożyć plastry mozzarelli, złożyć na pół i smażyć kolejne 3 minuty.
5. Gotowy omlet przełożyć na talerz i posypać rukolą.

Energia	Białko	Węglowodany	Tłuszcze	Tłuszcze nasycone
313 kcal	19 g	16 g	18 g	6 g



Nocna owsianka

Składniki na 1 porcję:

- ⇒ Płatki owsiane górskie – 2 łyżki
- ⇒ Płatki owsiane błyskawiczne – 2 łyżki
- ⇒ Mleko 2% tłuszczu (lub napoju roślinnego) – ok. 2 łyżki
- ⇒ Jogurt naturalny typu skyr – 1 opakowanie 150 g
- ⇒ Orzechy włoskie/laskowe – 3–4 szt.
- ⇒ Borówki amerykańskie – 50 g
- ⇒ Cynamon do smaku
- ⇒ Erytrytol – 1 płaska łyżeczka (opcjonalnie)

1. Do miseczki wsypać płatki owsiane, zalać mlekiem i odstawić na około 5 minut.
2. Do płatków z mlekiem dodać jogurt, owoce, szczyptę cynamonu i wymieszać.
3. Orzechy włoskie posiekać, ułożyć na owsiance.
4. Owsiankę wstawić na noc do lodówki.

Energia	Białko	Węglowodany	Tłuszcze	Tłuszcze nasycone
320 kcal	15 g	48 g	9 g	1,5 g



Można codziennie wybierać inne owoce i orzechy tak aby każdego dnia owsianka smakowała inaczej.

Pomysły na obiad



Spaghetti pełnoziarniste z pulpecikami drobiowymi w sosie pomidorowym

Składniki na 1 porcję:

- ➔ Mięso mielone z indyka – 120 g
- ➔ Passata pomidorowa – 100 g
- ➔ Koncentrat pomidorowy – 10 g
- ➔ Cebula – 15 g
- ➔ Czosnek – 2 g
- ➔ Makaron spaghetti pełnoziarnisty/razowy – 50 g
- ➔ Przyprawy: bazylia, oregano, czosnek granulowany, słodka papryka, sól, pieprz
- ➔ Olej rzepakowy – 10 g

1. Mięso mielone przełożyć do miski. Dodać szczyptę soli, pieprz, czosnek granulowany i wymieszać. Uformować małe pulpeciki.
2. Cebulę posiekać. W garnku rozgrzać łyżeczkę oleju rzepakowego i zeszklić cebulę. Dodać przyprawy – bazylię, oregano, słodką paprykę i wymieszać. Wlać passatę pomidorową i dodać koncentrat pomidorowy. Dodać czosnek wyciśnięty przez praskę.
3. Sos doprowadzić do wrzenia i dodać ostrożnie pulpeciki.
4. Zmniejszyć ogień, gotować pod przykryciem przez ok. 45 minut.
5. Ugotować makaron według wskazówek na opakowaniu.
6. Makaron wyłożyć na talerz, połączyć sosem z pulpecikami. Gotowy posiłek ozdobić świeżą bazylią.

Energia	Białko	Węglowodany	Tłuszcze	Tłuszcze nasycone
470 kcal	33 g	59 g	13 g	1,2 g



Pamiętaj by do dania serwować warzywa, np. w postaci zielonej sałaty z sosem na bazie oliwy.



Cukinia faszerowana z komosą ryżową

Składniki na 1 porcję:

- ⇒ Cukinia – 1 szt. ok. 300 g
- ⇒ Komosa ryżowa – 40 g
- ⇒ Passata pomidorowa – 20 g
- ⇒ Koncentrat pomidorowy – 20 g
- ⇒ Pierś z kurczaka – 100 g (można ją zastąpić naturalnym tofu)
- ⇒ Czarne oliwki – 10 szt.
- ⇒ Ser typu feta (odtłuszczony) – 15 g
- ⇒ Cebula – 10 g
- ⇒ Oliwa z oliwek – 5 g
- ⇒ Przyprawy: bazylija, oregano, suszone pomidory, czosnek granulowany

1. Mięso z piersi kurczaka pokroić w drobną kostkę. Cebulę posiekać.
2. Cebulę zeszklić na rozgrzanej oliwie. Dodać mięso i smażyć przez ok. 5 minut.
3. Dodać passatę pomidorową, koncentrat pomidorowy, przyprawy i dusić pod przykryciem przez ok. 15 minut.
4. Komosę ryżową ugotować według wskazówek na opakowaniu.
5. Cukinię umyć, osuszyć, przekroić wzdłuż i wyjąć pestki.
6. Do sosu z mięsem dodać ugotowaną komosę ryżową, pokrojone na małe kawałki oliwki i odstawić do wystudzenia.
7. Wystudzony farsz wyłożyć na przygotowaną cukinię i piec w temperaturze 180°C przez ok. 20 minut
8. Na cukinię pokruszyć fetę i zapiekać jeszcze przez ok. 5 minut.

Energia	Białko	Węglowodany	Tłuszcze	Tłuszcze nasycone
402 kcal	32 g	42 g	12 g	3,1 g



Pamiętaj by do dania serwować warzywa, np. w postaci zielonej sałaty z sosem na bazie oliwy.

Pomysły na kolację



Szybka sałatka z kaszą kuskus

Składniki na 1 porcję:

- ➔ Kasza kuskus – 40 g
- ➔ Kolorowe papryki – 100 g
- ➔ Pomidor – 50 g
- ➔ Ogórek – 50 g
- ➔ Czarne/zielone oliwki – 10 szt.
- ➔ Czerwona cebula – 10 g
- ➔ Sok z cytryny – 5 ml
- ➔ Ser typu feta odtłuszczony – 15 g
- ➔ Natka pietruszki – 15 g
- ➔ Oliwa z oliwek – 5 g
- ➔ Przyprawy: suszone pomidory, bazylia, pieprz biały

1. Kaszę kuskus przygotować według wskazówek na opakowaniu.
2. Czerwoną cebulę posiekać w kostkę, skropić sokiem z cytryny.
3. Warzywa umyć, osuszyć, pokroić na drobne kawałki.
4. Pokrojone warzywa wymieszać z kaszą , dodać łyżeczkę oliwy wymieszanej z łyżeczką soku z cytryny , czerwoną cebulę, przyprawy , pokruszony ser feta i posypać posiekaną natką pietruszki.

Energia	Białko	Węglowodany	Tłuszcze	Tłuszcze nasycone
306 kcal	10 g	41 g	12 g	3,4 g



Kasza kuskus dobrze się sprawdzi gdy mamy mało czasu. Można ją jednak zastąpić każdą inną kaszą. Warto częściej sięgać po kasze gruboziarniste, np. gryczaną czy pęczak.

Skropienie cebuli sokiem z cytryny spowoduje, że będzie ona łagodniejsza.



Grzanki z pastą z awokado

Składniki na 1 porcję:

- ➔ Pieczywo razowe – 2 kromki
- ➔ Jajko – 1 szt.
- ➔ Awokado – 60 g
- ➔ Cebula – 10 g
- ➔ Jogurt naturalny typu skyr – 1 łyżka
- ➔ Przyprawy: czosnek granulowany, sól, pieprz

1. Jajko ugotować na twardo, ostudzić i pokroić w drobną kostkę.
2. Cebulę posiekać.
3. Awokado umyć, osuszyć, przekroić na pół, usunąć pestkę. Miąższ rozgnieść widelcem i wymieszać z jogurtem, pokrojonym jajkiem, czerwoną cebulą i przyprawami.
4. Pieczywo upiec na suchej patelni lub w piekarniku.
5. Podpieczone kromki chleba posmarować pastą.

Energia	Białko	Węglowodany	Tłuszcze	Tłuszcze nasycone
329 kcal	12 g	46 g	12 g	2,4 g



Nie zapomnij o ulubionych warzywach jako dodatku do grzanek.

Pomysły na przekąski



Koktajl brzoskwiniowy z płatkami zbożowymi

Składniki na 1 porcję:

- ➔ Maślanka naturalna – niepełna szklanka
- ➔ Płatki jaglane – 1 łyżka
- ➔ Siemię lniane – 1 łyżeczka
- ➔ Brzoskwinia – 1 średnia szt.

1. Z brzoskwini usunąć pestkę, miąższ pokroić na mniejsze kawałki.
2. Maślanke, pokrojoną brzoskwinię, płatki jaglane, siemię lniane umieścić w kielichu blendera i miksować do uzyskania gładkiej konsystencji.

Energia	Białko	Węglowodany	Tłuszcze	Tłuszcze nasycone
204 kcal	10 g	34 g	3,7 g	0,9 g



Zamiast maślanki można użyć napoju roślinnego, np. migdałowego lub owsianego. Warto czytać informacje na opakowaniach i wybierać te napoje, które nie zawierają dodatku cukru i są wzbogacone w wapń.



Można użyć mrożonych brzoskwiń. Mrożone owoce i warzywa są dobrym rozwiązaniem poza sezonem.



Pudding chia z owocami

Składniki na 1 porcję:

- ➔ Nasiona chia – 2 łyżki
- ➔ Napój roślinny, np. migdałowy lub owsiany – 150 ml
- ➔ Cukier – 1 płaska łyżeczka (opcjonalnie)
- ➔ Maliny lub truskawki – 30 g
- ➔ Orzechy włoskie – 1 szt.

1. Nasiona chia połączyć z lekko podgrzanym napojem roślinnym i cukrem. Energicznie mieszać przez ok. minutę, aby nie powstały grudki.
2. Masę wstawić na min. 2–3 godziny do lodówki (najlepiej na całą noc).
3. Na powstały pudding położyć umyte i osuszone owoce oraz posiekane orzechy. Przed podaniem pudding można ozdobić listkami świeżej mięty.

Kalorie	Białko	Węglowodany	Tłuszcze	Tłuszcze nasycone
180 kcal	5 g	17 g	11,8 g	0,8 g



Pudding można też przygotować bez dodatku cukru. Dla wielu osób całkowita rezygnacja z cukru nie jest łatwa, dlatego w przepisie uwzględniono jego niewielki dodatek. Warto stopniowo przyzwyczajać się do smaku mniej słodkiego, ograniczając, a ostatecznie rezygnując z dodatku cukru w wielu przepisach.



Pieczone warzywa z lekkim sosem tzatziki

Składniki na 1 porcję:

- ⇒ Jogurt naturalny typu skyr – ok. ½ szklanki
- ⇒ Ogórek świeży – ok. ½ średniej szt.
- ⇒ Oliwa z oliwek – 2 łyżeczki
- ⇒ Czosnek – ząbek
- ⇒ Koperek, posiekany – 1 łyżeczka
- ⇒ Pietruszka, korzeń – 1 średnia szt.
- ⇒ Marchew – 1,5 średniej szt.
- ⇒ Przyprawy: słodka papryka, sól, pieprz

1. Marchew i pietruszkę umyć, obrać ze skórki i pokroić w słupki . Pokrojone warzywa wymieszać z przyprawami i łyżeczką oliwy. Warzywa rozłożyć równomiernie na blaszce i piec w temperaturze 180°C przez ok. 25 minut.
2. Jogurt przelać do miseczki. Ogórek umyć, osuszyć i zetrzeć na tarce o drobnych oczkach. Starty ogórek odcisnąć z nadmiaru wody.
3. Do jogurtu dodać ogórek, czosnek przeciśnięty przez praskę, posiekany koperek i przyprawy. Wymieszać i skropić oliwą.
4. Gotowy sos podać w formie dipu z pieczonymi warzywami.

Energia	Białko	Węglowodany	Tłuszcze	Tłuszcze nasycone
212 kcal	9 g	21 g	10 g	1,7 g



Zamiast marchewki i pietruszki można upiec inne ulubione warzywa.

Sos tzatziki świetnie sprawdzi się również jako dip do świeżych warzyw pokrojonych w słupki.



Pieczony placek owsiany

przepis na 8 porcji

Składniki na 8 porcji:

- ➔ Płatki owsiane górskie – 1 szklanka
- ➔ Płatki owsiane błyskawiczne – 1 szklanka
- ➔ Jogurt naturalny – 3 łyżki
- ➔ Olej rzepakowy – 1 łyżka
- ➔ Jabłko – 2 średnie szt.
- ➔ Miód – 2 łyżki
- ➔ Proszek do pieczenia – ½ łyżeczki
- ➔ Soda oczyszczona – ½ łyżeczki
- ➔ Cynamon – 1 łyżeczka
- ➔ Orzechy włoskie – 15 g
- ➔ Jajko – 1 sztuka

1. Płatki owsiane górskie i błyskawiczne wymieszać w misce, zalać ciepłą wodą do poziomu płatków.
2. Jabłko umyć, obrać, usunąć gniazda nasienne i pokroić w drobną kostkę.
3. Po lekkim ostudzeniu do płatków dodać jajko, jogurt naturalny, pokrojone w drobną kostkę jabłko, miód i przyprawy z proszkiem do pieczenia.
4. Przygotowaną masę dokładnie wymieszać.
5. Przełożyć na blaszkę, oprószyć posiekanymi orzechami, piec w temperaturze 180 stopni przez ok. 25 minut do zbrązowienia.
6. Ostudzony placek pokroić na mniejsze kawałki.

Na 1 porcję

Energia	Białko	Węglowodany	Tłuszcze	Tłuszcze nasycone
152 kcal	4,4 g	24,5 g	4,5 g	0,6

Piśmiennictwo

1. Hartleb M., Wunsch E., Milkiewicz P. i wsp.: Postępowanie z chorymi na niealkoholową stłuszczeniową chorobę wątroby. Zalecenia Polskiej Grupy Ekspertów NAFLD 2019. *Med. Prakt.* 2019; 10: 47–74.
2. European Association for the Study of the Liver (EASL), European Association for the Study of Diabetes (EASD), European Association for the Study of Obesity (EASO): EASL–EASD–EASO Clinical Practice Guidelines for the management of non-alcoholic fatty liver disease. *J. Hepatol.* 2016; 64(6): 1388–1402. doi: 10.1016/j.jhep.2015.11.004.
3. Long M.T, Noureddin M., Lim J.K: AGA Clinical Practice Update: Diagnosis and Management of Nonalcoholic Fatty Liver Disease in Lean Individuals: Expert Review. *Gastroenterology* 2022; 163(3): 764–774.e1. doi: 10.1053/j.gastro.2022.06.023.
4. Tosti V., Bertozzi B., Fontana L.: Health Benefits of the Mediterranean Diet: Metabolic and Molecular Mechanisms. *J. Gerontol. A. Biol. Sci. Med. Sci.* 2018; 73(3): 318–326. doi: 10.1093/gerona/glx227.
5. Poulimeneas D., Anastasiou C.A., Santos I. et al.: Exploring the relationship between the Mediterranean diet and weight loss maintenance: the MedWeight study. *Br. J. Nutr.* 2020; 124(8): 874–880. doi: 10.1017/S0007114520001798.
6. Zelber-Sagi S., Salomone F., Mlynarsky L.: The Mediterranean dietary pattern as the diet of choice for non-alcoholic fatty liver disease: Evidence and plausible mechanisms. *Liver Int.* 2017; 37(7): 936–949. doi: 10.1111/liv.13435.
7. Baratta F., Pastori D., Polimeni L. et al.: Adherence to Mediterranean Diet and Non-Alcoholic Fatty Liver Disease: Effect on Insulin Resistance. *Am J Gastroenterol.* 2017; 112(12): 1832–1839. doi: 10.1038/ajg.2017.371.
8. Doustmohammadian A., Clark C.C.T., Maadi M. et al.: Favorable association between Mediterranean diet (MeD) and DASH with NAFLD among Iranian adults of the Amol Cohort Study (AmolCS). *Sci. Rep.* 2022; 12(1): 2131. doi: 10.1038/s41598-022-06035-8.
9. Torres M.C.P., Aghemo A., Lleo A. et al.: Mediterranean Diet and NAFLD: What We Know and Questions That Still Need to Be Answered. *Nutrients* 2019; 11(12): 2971. doi: 10.3390/nu11122971.

10. Schwingshackl L., Lampousi A-M., Portillo M.P et al.: Olive oil in the prevention and management of type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of cohort studies and intervention trials. *Nutr. Diabetes*. 2017; 7(4): e262. doi: 10.1038/nutd.2017.12.
11. Nirvair S Kelley: Treatment of Nonalcoholic Fatty Liver Disease with Long-Chain n-3 Polyunsaturated Fatty Acids in Humans . *Metab. Syndr. Relat. Disord*. 2016; 14(9): 417–430. doi: 10.1089/met.2016.0051.
12. Van Name M.A., Savoye M., Chick J.M. et al.: A Low ω -6 to ω -3 PUFA Ratio (n-6:n-3 PUFA) Diet to Treat Fatty Liver Disease in Obese Youth. *J. Nutr*. 2020; 150(9): 2314–2321. doi: 10.1093/jn/nxaa183.
13. Jiang L., Wang J., Xiong K. et al.: Intake of Fish and Marine n-3 Polyunsaturated Fatty Acids and Risk of Cardiovascular Disease Mortality: A Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. *Nutrients* 2021; 13(7): 2342. doi: 10.3390/nu13072342.
14. Miketinas D.C., Bray G.A., Beyl R.A. et al.: Fiber Intake Predicts Weight Loss and Dietary Adherence in Adults Consuming Calorie-Restricted Diets: The POUNDS Lost (Preventing Overweight Using Novel Dietary Strategies) Study. *J. Nutr*. 2019; 149(10): 1742–1748. doi: 10.1093/jn/nxz117.
15. Li L., Liu D-W., Yan H-Y. et al.: Obesity is an independent risk factor for non-alcoholic fatty liver disease: evidence from a meta-analysis of 21 cohort studies. *Obes. Rev*. 2016 ; 17(6): 510–519. doi: 10.1111/obr.12407.
16. Anania C., Perla F.M., Olivero F. et al.: Mediterranean diet and nonalcoholic fatty liver disease. *World J. Gastroenterol*. 2018; 24(19): 2083–2094. doi: 10.3748/wjg.v24.i19.2083.
17. Campanella A., Iacovazzi P.A., Misciagna G. et al.: The Effect of Three Mediterranean Diets on Remnant Cholesterol and Non-Alcoholic Fatty Liver Disease: A Secondary Analysis. *Nutrients* 2020; 12(6): 1674. doi: 10.3390/nu12061674.
18. Meir A.Y., Rinott E., Tsaban G. et al.: Effect of green-Mediterranean diet on intrahepatic fat: the DIRECT PLUS randomised controlled trial. *Gut* 2021; 70(11): 2085–2095. doi: 10.1136/gutjnl-2020-323106.
19. Mirabelli M., Chiefari E., Arcidiacono B. et al.: Mediterranean Diet Nutrients to Turn the Tide against Insulin Resistance and Related Diseases. *Nutrients* 2020; 12(4): 1066. doi: 10.3390/nu12041066.

20. Jensen T., Abdelmalek M.F., Sullivan S. et al.: Fructose and sugar: A major mediator of non-alcoholic fatty liver disease. *Review J. Hepatol.* 2018; 68(5): 1063–1075. doi: 10.1016/j.jhep.2018.01.019.
21. van der Windt D.J., Sud V., Zhang H. et al.: The Effects of Physical Exercise on Fatty Liver Disease. *Gene Expr.* 2018; 18(2): 89–101. doi: 10.3727/105221617X15124844266408.
22. Zade M.R., Telkabadi M.H., Bahmani F. et al.: The effects of DASH diet on weight loss and metabolic status in adults with non-alcoholic fatty liver disease: a randomized clinical trial. *Liver Int.* 2016; 36(4): 563–571. doi: 10.1111/liv.12990.
23. Xiao M-L., Lin J-S, Li Y-H et al.: Adherence to the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet is associated with lower presence of non-alcoholic fatty liver disease in middle-aged and elderly adults. *Public Health Nutr.* 2020; 23(4): 674–682. doi: 10.1017/S1368980019002568.
24. Antunes C, Azadfar M, Hoilat GJ, et al.: Fatty liver [e-book]. Internet: [StatPearls Publishing](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441992/#!po=50.0000). [2022 Aug 14]. [Dostęp:10.06.2022]. Dostępny w: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441992/#!po=50.0000>
25. Kudaravalli P, John S. Nonalcoholic Fatty Liver. [e-book]. Internet: StatPearls Publishing. [2022 Jan]. [Dostęp:12.06.2022]. Dostępny w: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541033/>
26. Wiercińska M.: Niealkoholowa stłuszczeniowa choroba wątroby (stłuszczenie wątroby NAFLD, MAFLD) – objawy, przyczyny i leczenie. <https://www.mp.pl>. [2022.01.04]. [Dostęp:06.09.2022]. Dostępny w: <https://www.mp.pl/pacjent/gastrologia/choroby/watroba/288646,niealkoholowa-stluszczeniowa-choroba-watroby-stlusczenie-watroby-nafld->
27. Zhang S., Wu X., Bian S. et al.: Association between consumption frequency of honey and non-alcoholic fatty liver disease: results from a cross-sectional analysis based on the Tianjin Chronic Low-grade Systemic Inflammation and Health (TCLSIH) Cohort Study. *British J. Nutr.* 2021; 125(6): 712–720. doi: 10.1017/S0007114520003190.
28. Rippe J.M., Angelopoulos T.J.: Relationship between added sugars consumption and chronic disease risk factors: current understanding. *Nutrients*, 2016; 8(11): 697. doi: 10.3390/nu8110697.

29. Ahn J., Jun D.W., Lee H.Y. i wsp.: Critical appraisal for low-carbohydrate diet in nonalcoholic fatty liver disease: Review and meta-analyses. *Clin. Nutr.*, 2019; 38(5): 2023–2030. doi: 10.1016/j.clnu.2018.09.022.
30. Sadeghi F., Amanat S., Bakhtiari M. et al.: The effects of high fructose fruits and honey on the serum level of metabolic factors and nonalcoholic fatty liver disease. *J. Diabetes Metab. Disord.* 2021; 20(2): 1647–1654. doi: 10.1007/s40200-021-00916-x.
31. Bambha K., Wilson L.A., Unalp A. i wsp.: Coffee consumption in NAFLD patients with lower insulin resistance is associated with lower risk of severe fibrosis. *Liver Int.* 2014; 34(8): 1250–1258. doi: 10.1111/liv.12379.
32. Chen Y.P., Lu F.B., Hu Y.B. i wsp.: A systematic review and a dose response meta-analysis of coffee dose and nonalcoholic fatty liver disease. *Clin. Nutr.*, 2019; 38(6): 2552–2557. doi: 10.1016/j.clnu.2018.11.030.
33. Hart C.L., Morrison D.S., Batty G.D. i wsp.: Effect of body mass index and alcohol consumption on liver disease: analysis of data from two prospective cohort studies. *BMJ* 2010; 340: c1240. doi: 10.1136/bmj.c1240.
34. Ajmera V.H., Terrault N.A., Harrison S.A.: Is moderate alcohol use in nonalcoholic fatty liver disease good or bad? A critical review. *Hepatology* 2017; 65(6): 2090–2099. doi: 10.1002/hep.29055.
35. Wood A.M., Kaptoge S., Butterworth A.S. et al.: Risk thresholds for alcohol consumption: combined analysis of individual-participant data for 599912 current drinkers in 83 prospective studies. *Lancet* 2018; 391(10129): 1513–1523. doi: 10.1016/S0140-6736(18)30134-X.
36. Ali S. et al.: Eugenol-rich fraction of *Syzygium aromaticum* (clove) reverses biochemical and histopathological changes in liver cirrhosis and inhibits hepatic cell proliferation. *J. Cancer Prev.* 2014; 19(4): 288–300. doi: 10.15430/JCP.2014.19.4.288.
37. Nabavi S.F. et al.: Curcumin and liver disease: from chemistry to medicine. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety* 2014; 13(1): 62–77. doi: 10.1111/1541-4337.12047.
38. Takahashi F., Hashimoto Y., Kaji A. et al.: The association of salt intake and non-alcoholic fatty liver disease in people with type 2 diabetes: a cross-sectional study. *Front. Nutr.* 2022; 9:943790. doi: 10.3389/fnut.2022.943790.

39. Xu J., Mao F.: Role of high-salt diet in non-alcoholic fatty liver disease: a mini-review of the evidence. *European J. Clin. Nutr.* 2022; 76(8): 1053–1059. doi: 10.1038/s41430-021-01044-8.
40. Tajima R., Kimura T., Enomoto T. et al.: No association between fruits or vegetables and non-alcoholic fatty liver disease in middle-aged men and women. *Nutrition* 2019; 61: 119–124. doi: 10.1016/j.nut.2018.10.016.
41. Cena H., Calder P.C.: Defining a healthy diet: evidence for the role of contemporary dietary patterns in health and disease. *Nutrients* 2020; 12(2): 334
42. Bach-Faig A., Berry E.M., Lairon D. et al.: Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. *Publ. Health. Nutr.* 2011; 14: 2274–2284
43. Wolnicka K., (red.); Bondyra-Wiśniewska B., Pawluk I., Kaczorek M., Pacyna S., Wolnicka K., Wedziuk A., Nagel P.: *Wiem, że dobrze jem – Talerz Zdrowego Żywienia w praktyce* [e-book]. NCEŻ NIZP PZH – PIB, Warszawa 2021. [dostęp: 04.06.2022]. Dostępny w <https://ncez.pzh.gov.pl/wp-content/uploads/2021/11/e-book-Talerz-Zdrowego-Zywienia.pdf>



Narodowe Centrum Edukacji Żywnościowej



- WIARYGODNE INFORMACJE NA TEMAT ŻYWIENIA I ŻYWNOCICI
- POMYSŁY I PRZEPISY NA ZDROWE DANIA
- PRAKTYCZNE ZALECENIA I INDYWIDUALNE PODEJŚCIE

Wejdź na ncez.pzh.gov.pl i sprawdź co dla Ciebie przygotowaliśmy.

PAMIĘTAJ #NCEŻ to portal, który nie powieła mitów!

ncez.pzh.gov.pl

 [/fb/ncez.nizp](https://fb/ncez.nizp)