

# KAWA



## wschodząca gwiazda prewencji chorób?

### Kawa w Piramidzie Zdrowego Żywienia i Aktywności Fizycznej

Wywiad z Prof. dr hab. Mirosławem Jaroszem, Dyrektorem Instytutu Żywności i Żywienia



*– Panie Profesorze, najpierw IŻŻ umieścił kawę w Piramidzie Zdrowego Żywienia i Aktywności Fizycznej, a teraz nazwał Pan kawę wschodzącą gwiazdą profilaktyki chorób. Kawa to zatem niebagatelny czynnik naszej diety?*

– Tak, zdecydowanie to potwierdzam. Wprowadziliśmy kawę do Piramidy Zdrowego Żywienia i Aktywności Fizycznej dla osób dorosłych w 2016 roku z duszą na ramieniu, mając świadomość, że to posunięcie może trochę przedczesne, może jeszcze zbyt wizjonerskie. Niemniej wyniki badań z ostatnich lat utwierdziły nas w słuszności tamtego wyboru. Kawa wykazuje bardzo silny potencjał antyoksydacyjny – zawiera wiele różnych bioaktywnych związków, chroniących nasze komórki przed uszkodzeniami, czyli działających po pierwsze w kierunku prewencji miażdżycy, udaru, zawału serca, nowotworów złośliwych, a po drugie zmniejszających ryzyko rozwoju cukrzycy typu 2. Mamy także liczne metaanalizy wykazujące wpływ kawy na zmniejszenie śmiertelności w wypadkach drogowych czy w wypadkach przy pracy. Jest to prawdopodobnie związane z lepszym przepływem krwi przez struktury mózgu, odpowiedzialne za postrzeganie, kojarzenie, czujność. Popatrzmy, jak duży potencjał wpływu na zdrowie człowieka ma właśnie kawa.

*– Czy kawa może być jedną z dobroczynnych substancji w prewencji chorób cywilizacyjnych?*

– Nie może, ale jest, potwierdzają to liczne publikacje medyczne oraz z zakresu promocji zdrowia. Kawa ma wyraźną rolę w prewencji raka jelita grubego oraz cukrzycy, może skutecznie wspomagać ich leczenie. U chorych z rakiem jelita grubego, leczonych

Kawę porównałbym obrazowo do aspiryny – gdy się ją podaje, możemy się spodziewać mniejszego ryzyka zachorowania na niektóre choroby. Analogicznie, jeśli się regularnie pije kawę 2-4 razy dziennie, trochę dzieje się tak, jak by się przyjmowało po niewielkiej dawce tabletki. Kawa jest zatem czynnikiem żywieniowym, spełniającym funkcję środka chemoprewencyjnego.

*– A jaki kawa ma wpływ na cukrzycę?*

– Najnowsze badania pokazują dobitnie, że kawa zmniejsza ryzyko zachorowania na cukrzycę typu 2, niezależnie od współistniejących czynników takich jak otyłość czy brak aktywności fizycznej. Czyli osoby otyłe, nawet nieaktywne fizycznie, ale pijące regularnie kawę, mają mniejsze ryzyko cukrzycy typu 2 od osób otyłych i nieaktywnych fizycznie, lecz niepijących kawy albo pijących jej niewiele. Kawa poprawia bowiem metabolizm glukozy – czyli zmniejsza insulinooporność, zwiększa wrażliwość tkanek na insulinę.

Podsumowując, dwie tak ważne i powszechne choroby – rak jelita grubego i cukrzyca – są w polu pozytywnego oddziaływania kawy. Jeśli zatem ktoś całe życie regularnie pije kawę, wykazuje mniejsze ryzyko zachorowania. Ponadto kawa może opóźnić lub spowalniać rozwój choroby.

*– Wiele lat królowała percepcja kawy jako używki. Dziś wiemy, że ma potencjał dobroczynny dla zdrowia człowieka. Postęp w nauce dokonał tego uwiarygodnienia?*

– To zagadnienie bardziej uniwersalne. Kiedyś o kawie mówiono źle – podejrzewano nawet, że może powodować raka trzustki, przyczyniać się do rozwoju choroby wrzodowej czy refluksowej. Niemniej jednak, kilkanaście lat temu pojawiły się lepsze badania, większe metaanalizy, liczniejsze publikacje medyczne.

wiele innych zalet, jest powszechnie dostępna, smaczna, łatwo ją spożywać, ponadto wrosła w naszą kulturę społeczną i kulturę pracy.

*– Kawę jak wszystko można także przedawkować.*

– To oczywiście kwestia osobnicza, zawsze trzeba zachować umiar, rozpoznawać swoje indywidualne reakcje fizjologiczne i ograniczenia, a w przypadku chorób – zasięgnąć porady lekarza. Jeśli ktoś pije 10 filiżanek espresso dziennie, może u niego wystąpić nadpobudliwość, mocniejsze bicie serca. We wszystkim zalecana jest rozwaga. Jednak 3-5 filiżanek espresso to przeciętnie dobra dzienna dawka. Kawa może być indywidualnie gorzej tolerowana przez organizm, mogą wystąpić objawy nietolerancji, jak w przypadku glutenu na przykład – wówczas trzeba ograniczyć jej picie lub z niej zrezygnować. Powszechnie dostępna jest także kawa bezkofeinowa, odpowiednia dla tych z nas, którzy z powodów fizjologicznych powinni ograniczyć ilość wypijanej kawy z zawartością kofeiny.

*– Panie Profesorze, czy lekarze powinni zwrócić większą uwagę na rolę kawy w diecie pacjentów?*

– Wszyscy lekarze powinni się trzymać jednej głównej zasady: jeśli mają w gabinecie pacjenta i nie mają czasu na dłuższą rozmowę o jego diecie, to powinni zalecać prostą Piramidę Zdrowego Żywienia i Aktywności Fizycznej z towarzyszącymi jej zasadami. Dla osób dorosłych – w Piramidzie jest również kawa. My, lekarze, często musimy ograniczyć pacjentowi spożycie tłuszczu, soli, cukru z powodów medycznych, powinniśmy zwrócić uwagę pacjenta, że z elementów diety smacznych i lubianych na pewno pozostaje mu kawa – może ilość kawy zwiększyć czy zacząć ją pić! Kawa jest także w Piramidzie Zdrowego Żywienia

chemioterapią i spożywających co najmniej 4 filiżanki kawy dziennie, występuje mniejsze ryzyko zgonu o 52%. Co więcej, dzieje się podobnie w przypadku innych chorób, mogących wystąpić u pacjenta z rakiem jelita grubego, jak udar czy zawał. Ogólna umieralność z tych przyczyn się zmniejsza. Możemy zatem powiedzieć, że kawa spełnia pewną rolę w chemoprewencji\*.

To naturalna droga rozwoju nauki – z czasem doskonała jest metodologia, ustalone są konsensusy przez grupy ekspertów. Czas pozwala na optymalizację jakości badań, by uniknąć zbyt szybkich deklaracji o wpływie tych lub innych substancji na zdrowie człowieka. Taką drogę rozwoju przeszła, a może jeszcze przechodzi właśnie kawa – dziś wiemy, że ma korzystne działanie dla zdrowia. Co więcej, kawa ma

i Aktywności Fizycznej dla seniorów, którzy mogą pić kawę, oczywiście biorąc pod uwagę tzw. tolerancję indywidualną czy wskazania medyczne. Zachęcam wszystkich do nauki Piramid, od juniora do seniora – bo one są naukowymi wskazówkami, jak odżywiać się właściwie. Wchodźmy na stronę działającego w Instytucie Narodowego Centrum Edukacji Żywieniowej, gdzie znajdują się wszelkie informacje, zalecenia, porady i przepisy – także na temat kawy.

\* chemoprewencja to stosowanie naturalnych lub syntetycznych związków chemicznych, które mogą chronić przed nowotworami.



**Uczmy się piramid!**  
Cykl spotkań informacyjnych

Kawa  
na zdrowie







## Jakie kawy pijemy?



Dr nauk o zdrowiu Regina Wierzejska

Każdy konsument ma swoje preferencje, dotyczące walorów kawy, dlatego nie ma jednej, uniwersalnej metody na przygotowanie kawy „idealnej”. Szacuje się, że w skali światowej wypija się dziennie 1,4 miliarda filiżanek kawy, przygotowywanej w bardzo różnorodny sposób, uwzględniając tradycje kulturowe i podejście osobnicze. Oczywiście jest, że większość osób pije kawę dla przyjemności, ale aktualne badania naukowe coraz bardziej uwypuklają jej właściwości prozdrowotne. Rodzi się więc pytanie, jaki napar kawy byłby najlepszy dla organizmu i czy taki istnieje?

### Skład naparu kawy

Skład naparu kawy zależy od wielu czynników, w tym niezależnych od konsumenta. Ziarno kawy, jako naturalny produkt pochodzenia roślinnego, może wykazywać zmienność, w zależności od warunków uprawy, sposobu przetwarzania po zbiorze, a także od rodzaju botanicznego. Dla przykładu podstawowy składnik kawy, jakim jest kofeina, występuje w dwukrotnie większej ilości w kawie *Robusta*, niż w *Arabica*. Kolejnymi elementami, determinującymi skład kawy, są: proces palenia, stopień jej zmielenia, proporcja gatunków kawy w mieszance oraz metoda parzenia. Od kilku lat następuje szybki rozwój technik parzenia kawy, które różnicują przede wszystkim moc naparu (proporcja ilości kawy do ilości wody), temperatura wody, ciśnienie, czas zaparzania, obecność filtrów i rodzaj materiału, z jakiego są wykonane. Wszystko to powoduje, że w naparze kawy ilość rozpuszczalnych składników może się różnić wielokrotnie.

Z punktu widzenia zdrowotnego ważna jest zawartość kilku składników, określanych jako aktywne biologicznie. Jednym z nich jest kofeina, która w zależności od dawki rozpatrywana jest jako substancja korzystna, bądź ryzykowna. Dość trudnym do jednoznacznego zakwalifikowania są także diterpeny – związki tłuszczowe kawy, które z jednej strony mogą działać przeciwnowotworowo, z drugiej zaś promiażdżycowo. Do niewątpliwie pozytywnych składników kawy należą polifenole (w tym ich główny przedstawiciel kwas chlorogenowy), trigonelina, melanoidyny, błonnik, kwas nikotynowy i magnez. Do szkodliwych natomiast akryloamid i furan. Na zawartość większości tych związków w naparze kawy, a tym samym na jej właściwości zdrowotne, wpływa metoda parzenia.

### Ocena z perspektywy zdrowia oraz optymalizacja zdrowotnego potencjału kawy

#### Espresso, filtrowana, gotowana czy instant?

Z pewnym uproszczeniem należy stwierdzić, że na świecie dominują cztery rodzaje kawy, różniące się metodą parzenia: espresso, filtrowana, gotowana oraz kawa rozpuszczalna. Każdą metodę cechuje inna ilość użytej kawy, ilość wody, temperatura, ciśnienie i czas parzenia. Ogólnie przyjmuje się, że im wyższa temperatura wody i jej ciśnienie, to lepsze warunki ekstrakcji i więcej związków rozpuszczalnych w wodzie przechodzi do naparu.

#### Filiżanka filiżance nierówna

Mówiąc o filiżance kawy mało kto zastanawia się nad wielkością porcji, a jest to zasadnicza kwestia, dotycząca ilości dostarczonych do organizmu składników. Najmniejszą objętość ma kawa espresso, serwowana w bardzo małych porcjach (25-40 ml), a największą kawa americano („po amerykańsku”) – ponad 200 ml, a czasami nawet 400 ml. W przeliczeniu na jednostkę objętości (1 ml) kawa espresso, z powodu parzenia pod dużym ciśnieniem cechuje się najwyższą zawartością kofeiny. Jej mała porcja powoduje jednak, że ilość tego składnika spożyta z filiżanką kawy wynosi na ogół 80-120 mg. Kawa americano jest kawą „łagodniejszą” – w kontekście zawartości kofeiny, jednak jej duża pojemność skutkuje automatycznie dostarczeniem dużej dawki tego składnika (nawet 350 mg). Szacuje się, że porównywalną ilość kofeiny zawiera 1 kawa „po amerykańsku”, 3 kawy „po turecku” i 5 kaw espresso. Niemniej jednak różnice składu kawy stwierdza się nawet w ramach tej samej metody parzenia, ale przy użyciu różnych automatów. Dobrze obrazują to badania w Szkocji, gdzie spośród 20 zakupionych w różnych kawiarniach kaw espresso, zawartość kofeiny różniła się aż 6-krotnie i wynosiła od 51 do 322 mg na filiżankę.

#### Jak optymalizować zdrowotny potencjał kawy?

Kawa jest dobrym źródłem polifenoli, ale z powodu braku ustalonych zaleceń co do wielkości spożycia tych związków, trudno uszeregować ją w skali pokrycia potrzeb organizmu. Szacuje się, że spożycie kwasu chlorogenowego przez osoby niepijące kawy wynosi poniżej 100 mg dziennie, zaś osoby pijące dużo kawy spożywają nawet 2000 mg. Zawartość polifenoli

w naparze kawy, poza naturalnym zróżnicowaniem w ziarnach, zależy także od metody parzenia, dlatego przedział ilości tych związków jest bardzo szeroki. Na przykładzie kwasu chlorogenowego wynosi on 35-500 mg/100 ml kawy. Spośród kilku, analizowanych w jednym z badań rodzajów kawy, najwyższą zawartość polifenoli miał napar kawy instant (1730 mg/100 ml), najmniejszą zaś, kawa parzona przy użyciu filtrów (300 mg/100 ml). Tym samym kawa instant cechowała się najsilniejszymi właściwościami antyoksydacyjnymi. Należy też pamiętać, że im mniejsza porcja kawy (jak w przypadku espresso), tym mniejsza dawka cennych dla zdrowia polifenoli.

Zawartość przyswajalnych polifenoli obniża w kawie dodatek mleka, z powodu wiązania tych związków przez białka. Podobnie jest z innymi, dodatkowymi składnikami, typowymi dla kawy cappuccino. Mleko w proszku, cukier, olej roślinny czy serwatka wchodzi w reakcje z polifenolami kawy, tworząc nierozpuszczalne kompleksy, co obniża jej właściwości przeciwutleniające.

W świetle aktualnego stanu wiedzy nie można jednoznacznie stwierdzić, czy diterpeny (kafestol i kafeol) są negatywnymi, czy pozytywnymi składnikami kawy, z uwagi na ich szerokie spektrum działania w organizmie. Aktywują one enzymy wątrobowe, które usprawniają wydalanie związków rakotwórczych oraz wspomagają ochronę komórek centralnego układu nerwowego przed stresem oksydacyjnym. Niemniej jednak podwyższają także stężenie cholesterolu LDL, trójglicerydów oraz homocysteiny, co powoduje, że ich spożycie nie sprzyja osobom z zaburzeniami lipidowymi. Najwięcej tych związków jest w kawie gotowanej, niefiltrowanej i espresso, natomiast prawie w ogóle nie zawiera ich kawa instant i kawa filtrowana.

Mając na uwadze złożoność składu kawy i działanie poszczególnych składników w organizmie oraz uwarunkowania osobnicze, związane ze stanem zdrowia, a także uwzględniając oczekiwania konsumentów, co do efektu po filiżance kawy należy stwierdzić, że nie istnieje idealna dla wszystkich kawa, o najlepszej proporcji składników korzystnych i niekorzystnych. Ważny jest także dodatek do kawy tak popularnych składników, jak cukier, czy śmietanka, które podnoszą kaloryczność naparu i pulę niekorzystnych składników w diecie i poprzez to mogą niwelować pozytywne działanie kawy.



## Czy kawa może chronić przed rozwojem choroby Alzheimera?

Wobec prognoz zwiększającej się populacji osób starszych, szczególnego znaczenia nabiera poszukiwanie czynników, które mogą mieć wpływ na wydłużenie sprawności umysłowej. Choroba Alzheimera to najczęściej występująca choroba neurodegeneracyjna, która stanowi 50-70% przypadków schorzeń zwyrodnieniowych mózgu. Kluczową rolę w jej patogenezie odgrywa odkładające się w mózgu białko beta-amyloid, które otaczając neurony utrudnia im dostęp do substancji odżywczych i tlenu, co prowadzi stopniowo do obumierania komórek nerwowych.

### Rola kawy

Picie kawy jest obecnie rozważane jako potencjalny czynnik ochronny, czego podstawą są obiecujące wyniki badań na modelu zwierzęcym. Wykazano w nich, że podawanie kofeiny myszom obniża w mózgu stężenie tego neurotoksycznego białka. Autorzy badania wnioskują, że kofeina spożywana w umiarkowanych ilościach może chronić przed rozwojem choroby Alzheimera u ludzi lub też być wykorzystywana w jej leczeniu.

Badań dotyczących związku pomiędzy pićm kawy a zachorowalnością na chorobę Alzheimera wciąż przybywa, a ich najlepszym podsumowaniem są sukcesywnie publikowane metaanalizy. Wskazują one na korzystny wpływ regularnego picia kawy, chociaż siła tego związku według ekspertów jest zróżnicowana. Jedni sugerują, że nawyk picia kawy zmniejsza ryzyko rozwoju choroby o około 30%, w porównaniu do niepijących, inni zaś, że picie w wieku średnim 3-5 filiżanek kawy dziennie może obniżyć ryzyko zachorowania nawet o 65%.

Większość autorów zwraca jednak uwagę na liczne ograniczenia metodyczne badań, które wpływają na niepewność wniosków. Należą do nich długość spożywania kawy, różnica w wielkości spożycia (mierzona ilością filiżanek) oraz zróżnicowana zawartość kofeiny w filiżance kawy. Autorzy wskazują też na brak precyzyjnych danych, co do metody parzenia kawy i zdaniem niektórych kawa parzona bez użycia filtrów może zwiększać ryzyko demencji poprzez wzrost stężenia cholesterolu we krwi.

Nie należy też zapominać o innych czynnikach, charakteryzujących osoby pijące kawę, w tym o paleniu

Dr nauk o zdrowiu Regina Wierzejska

tytoniu. U palących znacznie szybszy jest metabolizm kofeiny i to może być czynnikiem zakłócającym ustalenie związku pomiędzy pićm kawy a rozwojem chorób neurodegeneracyjnych.

### Potencjalny mechanizm działania kawy

Wyjaśnienie związku pomiędzy pićm kawy a zapadalnością na chorobę Alzheimera jest trudne, ponieważ kawa zawiera wiele składników o różnym działaniu w organizmie. Większość uwagi poświęca się jednak kofeinie i polifenolom. Neuroprotektoryjne działanie kofeiny może wynikać z blokowania pod jej wpływem receptora adenozyny, co powoduje wzrost stężenia neuroprzekazników w ośrodkowym układzie nerwowym – serotoniny i acetylocholiny, a także z poprawy szczelności bariery „krew-mózg”, co wspiera homeostazę centralnego układu nerwowego. Polifenole, a szczególnie kwas chlorogenowy oraz kwercetyna, zwiększają potencjał antyoksydacyjny krwi, co może wzmacniać ochronę przed szkodliwym wpływem wolnych rodników. Pozytywny wpływ picia kawy może też wynikać z mniejszej częstości cukrzycy typu 2 wśród osób pijących kawę, gdyż insulinooporność rozpatruje się w etiologii choroby Alzheimera.



# Czy można zastąpić kawę?



Mgr inż. Iwona Sajór

## Kawowa Skandynawia?

Dla prawdziwych fanów kawy na to pytanie jest tylko jedna możliwa odpowiedź – nie można! Bo który inny napój o poranku potrafi otworzyć oczy samym aromatem rozchodzącym się po mieszkaniu? Myśląc o ilości spożywanej kawy w przeliczeniu na mieszkańca, większość z nas wyobraża sobie, że prawdopodobnie najwięcej filiżanek kawy wypijają Włosi. Nic bardziej mylnego – głównymi konsumentami kawy na świecie są mieszkańcy Skandynawii: Finowie, Norwegowie i Islandczycy (odpowiednio 12 kg, 9,9 kg i 9 kg na osobę na rok). Prawdopodobnie nie bez znaczenia dla tych statystyk są warunki klimatyczne: niskie temperatury powietrza i mała ilość dni słonecznych. Natomiast Włosi w tym rankingu zajmują dopiero 13 miejsce ze średnim spożyciem kawy na poziomie 5,9 kg na osobę na rok. Statystyczny Polak zużywa dla porównania 2,3 kg kawy rocznie.

## Kawa – ponad 1000 substancji bioaktywnych

W ostatnich latach pojawiło się wiele doniesień o korzystnym wpływie umiarkowanego spożycia kawy na funkcjonowanie organizmu i „piętnowany” w przeszłości napój zaczął zyskiwać nowych zwolenników. Jednak dla osób, które nie wyobrażają sobie codziennego dnia bez kawy, to zapach i smak tego naparu przeważają nad potencjalnymi wartościami zdrowotnymi.

Rozpatrując skład ekstraktu kawy i porównując go z innymi napojami można stwierdzić, że zajmuje on jedno z czołowych miejsc pod względem ilości

substancji bioaktywnych, których liczbę szacuje się na ponad 1000. Z punktu widzenia zdrowotnego najistotniejsze są te, które mają potencjał antyoksydacyjny i neutralizują wolne rodniki, czyli polifenole. Wśród nich znajdują się m.in.: kwas chlorogenowy, katechiny, flawonole, kwasy fenolowe (w tym galusowy i kawowy), kwas chinowy. Największą zdolność pochłaniania reaktywnych form tlenu (ORAC, ang. oxygen radical absorbance capacity) wykazują przeciwutleniające zawarte w kawie (Arabika 2780 mmol TE/100 g) i zielonej herbacie (520 mmol TE/100 g). Herbaty czarna i biała mają mniejszy potencjał w tym zakresie (313 i 264 mmol TE/100 g).

Wyjaśnieniem jest fakt, że wśród różnych napojów kawa charakteryzuje się największą całkowitą zawartością przeciwutleniaczy (TAC, ang. total antioxidant content). Ilość antyoksydantów w espresso wynosi 14,2 mmol/100 ml, a w kawie filtrowanej z ekspresu 2,5 mmol/100 ml, podczas gdy dla herbat zielonej i czarnej wynosi odpowiednio 1,5 i 1,0 mmol/100 ml naparu. Nawet jeśli porównuje się zawartość przeciwutleniaczy w sokach, np. z granatów (2,1 mmol/100 ml), winogronowym (1,2 mmol/100 ml), żurawinowym (0,92 mmol/100 ml) czy pomarańczowym (0,64 mmol/100 ml) – wyraźnie widać, że kawa ma ich najwięcej.

## Kofeina, teina i mateina

Innym związkiem aktywnym biologicznie zawartym w kawie jest kofeina. Ta sama substancja występuje w herbacie i nazywana jest teiną. To właśnie kofeina powoduje, że konsumenci sięgają po kolejne filiżanki

tych naparów. Kofeina ma zdolność zwiększania ciśnienia tętniczego krwi oraz pobudzania ośrodkowego układu nerwowego. Wpływ ten jest jednak silniejszy u osób pijących kawę czy herbatę sporadycznie, ponieważ regularne picie tych napojów prowadzi do zwiększenia tolerancji kofeiny oraz stopniowego osłabienia odpowiedzi organizmu. Warto pamiętać, że kofeina działa szybciej na układ sercowo-naczyniowy i nerwowy, ponieważ występuje w kawie w postaci czystego alkaloidu o szybkim tempie wchłaniania. Natomiast teina zawarta w herbacie to połączenie soli kofeiny i kwasów organicznych, dlatego metabolizowana jest wolniej w organizmie (maksymalne stężenie występuje po około 45-60 minutach po spożyciu). Obydwie jednak – kawa i herbata – mogą pozytywnie wpływać na koncentrację, zmniejszać uczucie senności i poprawiać nastrój. Inną odmianą kofeiny jest mateina występująca w liściach ostrokrzewu paragwajskiego (yerba mate). Pomimo, że nie posiada tak intensywnego aromatu jak kawa, wykazuje podobne właściwości pobudzające (zwalcza objawy zmęczenia, zwiększa zdolność wysiłkową).

Prawdopodobnie najlepszym pomysłem jest więc pić zarówno kawę, herbatę, jak i inne podobne napoje, ciesząc się ich smakiem, aromatem i walorami zdrowotnymi. Najwięksi zwolennicy kawy na świecie – Skandynawowie – podobno mawiają: „Rzuć cokolwiek robisz i zatrzymaj się, żeby cieszyć się swoją kawą”. To ważna sugestia, aby zwolnić tempo codziennych spraw i znaleźć czas na chwilę przyjemności, np. z filiżanką kawy.

# Kawa w praktyce lekarza



Dr nauk medycznych Agnieszka Jarosz

Kawa uznawana była długo za używkę, element niezbyt zdrowego stylu życia, dlatego dane dotyczące jej korzystnego działania w prewencji chorób są dla wielu osób – w tym lekarzy – bardzo zaskakujące. Nadal trwa dyskusja dotycząca wpływu kawy na ryzyko wystąpienia chorób neurologicznych, chorób sercowo-naczyniowych, cukrzycy typu 2, a nawet nagłych incydentów naczyniowych, a jej wyniki w większości obalają mit dotyczący negatywnego oddziaływania kawy na nasze zdrowie. W badaniach wskazywano przede wszystkim na duże znaczenie flawonoidów zawartych w kawie, szczególnie kwasu chlorogenowego. Pomimo wielu badań nadal nie jest pewne, który z blisko tysiąca składników kawy odpowiedzialny jest za jej dobroczynne działanie. Być może szereg składników wzajemnie na siebie oddziałujących daje w rezultacie właśnie takie pozytywne efekty?

## Choroby sercowo-naczyniowe

Osoby z nadciśnieniem tętniczym czy arytmia obawiają się spożywania kawy nawet w przypadku unormowanego farmakologicznie ciśnienia tętniczego krwi czy czynności serca. Nie trzeba rezygnować w 100% z picia kawy. Ważne, aby poznać swoją własną tolerancję na kofeinę. Kofeina metabolizowana jest w wątrobie. Wykazano, że szybkość tego metabolizmu jest uwarunkowana genetycznie. Od tego, jaki posiadamy allel genu odpowiedzialnego za ten metabolizm, zależy będzie jak szybko zmetabolizujemy kofeinę i w jaki sposób będzie ona na nas wpływać. Allel CYP1A2\*1A przekłada się na szybszy metabolizm, dlatego też nosiciele tego genu mogą nie odczuwać skutków pobudzających kawy, a jej działanie może wykazywać więcej pozytywnych efektów. U osób z allelem CYP1A2\*1F rozkład kofeiny przebiega wolniej, jej metabolity działają na organizm znacznie dłużej. Osoby posiadające ten allel mogą więc odczuwać negatywne objawy jak np. wzrost ciśnienia. Stwierdzono jednak, że podwyższone ciśnienie tętnicze przy sporadycznym spożywaniu kawy jest niwelowane przez rozwój tolerancji na działanie kofeiny podczas jej regularnego spożywania. Metaanaliza Grosso i współpracowników z 2017r. wykazała, że zwyczajowe spożywanie kawy w perspektywie długoterminowej nie jest czynnikiem ryzyka rozwoju nadciśnienia tętniczego, a uzyskane wyniki pokazują odwrotną zależność pomiędzy zwiększeniem konsumpcji kawy a ryzykiem rozwoju nadciśnienia. Jeżeli jednak osoba z nadciśnieniem sporadycznie sięga po kawę lub obawia się jej „skutków ubocznych”, może zastosować kawę bezkofeinową, ponieważ szereg składników kawy innych niż kofeina wykazuje pozytywne działanie na organizm człowieka. Coraz więcej dowodów

wskazuje na rolę kawy w przeciwdziałaniu rozwojowi blaszki miażdżycowej przez hamowanie agregacji płytek i oksydacji frakcji cholesterolu, a także redukcję w tworzeniu zakrzepów. Polifenole, zawarte między innymi w kawie, mogą również hamować powstawanie zmian miażdżycowych w naczyniach.

## Choroba refluksowa i zaburzenia żołądkowo-jelitowe

W przypadku remisji dolegliwości nie ma powodu rezygnować z kawy, jednak w razie nasilenia objawów refluksu warto zmodyfikować sposób odżywiania. Należy wtedy unikać kawy, ale również unikać tłustych i pikantnych dań, obfitych posiłków, gazowanych napojów, owoców i napojów cytrusowych oraz czekolady. Bardzo ważne jest także odstąpienie alkoholu i tytoniu, które często towarzyszą picu kawy nasilając niekorzystne objawy.

Kawa przyspiesza również perystaltykę przewodu pokarmowego, zwiększa wydzielanie soku żołądkowego, co wpływa na przyspieszenie procesu trawienia. U osób z zaburzeniami żołądkowo-jelitowymi podobnie jak w przypadku refluksu, należy zastosować odpowiednią dietę z ograniczeniem lub wykluczeniem niektórych produktów w okresie zaostrzenia dolegliwości.

## Kawa a składniki mineralne

Osoby spożywające duże ilości kawy powinny zwrócić uwagę na jej działanie moczopędne. Efekt moczopędny obserwuje się zwykle po godzinie lub nieco później po wypiciu kawy. Umiarkowane spożycie kawy, ok. 2 filiżanek dziennie, nie wpływa na utratę wapnia czy magnezu przy prawidłowo skomponowanej diecie. Jednak większe spożycie kawy i dieta uboga w wapń czy magnez mogą wymagać korekty diety i uzupełnienia niedoborów poprzez suplementację. Ważne jest również odpowiednie nawodnienie organizmu. Należy pamiętać, że towarzyszący alkohol wzmocni działanie moczopędne.

## Choroby wątroby i pęcherzyka żółciowego

Uważa się, że między innymi poprzez stymulację pobudzenie kurczliwości pęcherzyka żółciowego i zmniejszanie krystalizacji cholesterolu w żółci, kawa zmniejsza ryzyko tworzenia się kamieni żółciowych. Wynik jednej z ostatnich metaanaliz uwzględniającej co prawda jedynie badania prospektywne wykazał, że spożywanie kawy, rozumiane jako regularne picie co najmniej jednej filiżanki kawy dziennie, zmniejsza ryzyko kamicy pęcherzyka żółciowego nawet

o około 17% w porównaniu z osobami spożywającymi kawę sporadycznie.

Inne badania wykazały korzystny wpływ kawy na procesy, takie jak zwłóknienie wątroby czy marskość wątroby, a nawet rozwój raka pierwotnego wątroby. Jak się okazuje, badania udowodniły korzystną rolę w prewencji marskości wątroby także w przypadku kawy pozbawionej kofeiny.

## Kawa a cukrzyca

W badaniach nad cukrzycą zwraca się uwagę na duże znaczenie flawonoidów zawartych w kawie, szczególnie kwasu chlorogenowego. Wykazuje on silne właściwości antyoksydacyjne, zmniejsza wchłanianie glukozy, przez co wpływa korzystnie na jej metabolizm. Innymi składnikami kawy, które mogą potencjalnie poprawić metabolizm glukozy są: niacyna, lignany, potas i magnez. W prewencji rozwoju cukrzycy typu 2 postuluje się dwa mechanizmy działania kawy: zmniejszenie insulinooporności i poprawę metabolizmu glukozy.

## Nie tylko kawa!

Dodatki do kawy oprószone solą np. paluszki, orzeszki a nawet czekolada mogą mieć wpływ na wzrost ciśnienia tętniczego. Ostatnie badania wykazały bezpośredni związek między spożyciem sodu a konsumpcją kawy, gdzie zwiększenie spożycia o jedną filiżankę kawy dziennie wiązało się z dodatkowym spożyciem sodu (38mg).

Alkohol towarzyszący filiżance kawy może mieć również wpływ na wzrost ciśnienia tętniczego, ale także na nasilenie objawów refluksu żołądkowo-przełykowego.

Czekolada i alkohol powodują obniżenie ciśnienia w dolnym zwieraczu przełyku, a owoce cytrusowe i soki z owoców cytrusowych mogą pobudzać receptory czuciowe w przełyku przyczyniając się do nasilenia objawów choroby refluksowej. Produkty te często towarzyszą kawie.

Palenie tytoniu poprzez zmniejszenie napięcia w dolnym zwieraczu przełyku, przyczynia się do zwiększenia liczby epizodów refluksu. Ponadto jedynie wśród osób niepalących w populacji polskiej, zarówno u mężczyzn, jak i kobiet, potwierdzono dobroczynny efekt kawy zmniejszający ryzyko nadciśnienia.







Mgr Aleksandra Cichocka

## Czy nadciśnienie wyklucza kawę?

Często spotykamy się z opinią, że osoby z nadciśnieniem tętniczym nie powinny pić kawy. Czy rzeczywiście 10 mln Polaków chorych na nadciśnienie musi być pozbawionych korzystnych dla zdrowia właściwości oraz smakowych walorów tego napoju?

W artykule z 2018 roku Andrew M. Freeman i współautorzy piszą: „Spożycie kawy często szybko podwyższa ciśnienie krwi u osób sporadycznie pijących kawę, ale na ogół nie u osób pijących ją regularnie. Duże metaanalizy wykazały brak istotnego klinicznego wpływu długoterminowego picia kawy na ciśnienie oraz na ryzyko nadciśnienia. Brytyjska Narodowa Służba Zdrowia (National Health Service, NHS) wskazuje na brak związku między piciem kawy i rozwojem nadciśnienia”.

Zatem w najnowszych rekomendacjach polskich, europejskich czy amerykańskich, kawa nie jest wymieniana jako czynnik ryzyka rozwoju nadciśnienia. Jako główne, związane ze stylem życia czynniki ryzyka nadciśnienia, eksperci jednoznacznie wymieniają zbyt dużą zawartość soli w diecie, otyłość oraz siedzący tryb życia. Z kolei w leczeniu nadciśnienia wszystkie towarzystwa naukowe wskazują na doniosłą rolę leczenia niefarmakologicznego, w szczególności diety, nie podając szczegółowych zaleceń dotyczących spożycia kawy.

Polskie Towarzystwo Nadciśnienia Tętniczego (PTNT) w Zaleceniach z 2015 roku podkreśla, że postępowanie niefarmakologiczne – czyli właściwa dieta oraz zdrowy styl życia – stanowi nieodzowny element terapii nadciśnienia tętniczego i powinno zostać wdrożone na pierwszej wizycie lekarskiej u wszystkich chorych z podejrzeniem nadciśnienia tętniczego, w tym również u osób z wysokim prawidłowym ciśnieniem. Specjaliści zwracają szczególną uwagę, że „dołączenie leczenia farmakologicznego nie zwalnia pacjenta od dalszego przestrzegania zasad zmian stylu życia”.

We wspomnianych Zaleceniach PTNT wskazuje na korzystną rolę diety DASH jako elementu zalecanego postępowania niefarmakologicznego.

Jeśli chodzi o rolę kawy, PTNT tłumaczy, że „dostępne dowody z badań, głównie o charakterze obserwacyj-

nym, nie wskazują na wyższe ryzyko rozwoju nadciśnienia tętniczego lub wyższe wartości ciśnienia u osób regularnie pijących kawę”.

## Wspólne stanowisko European Society of Cardiology (ESC) i European Society of Hypertension (ESH):

■ W Zaleceniach ESC/ESH z 2013 napisano: „jeżeli chodzi o kawę, to w niedawnym przeglądzie systematycznym stwierdzono, że większość dostępnych badań (10 randomizowanych badań klinicznych i 5 badań kohortowych) była niewystarczającej jakości, aby można było sformułować jednoznaczne zalecenia i opowiedzieć się za spożywaniem lub przeciwko spożywaniu kawy w odniesieniu do nadciśnienia tętniczego”. Zaleca się dietę DASH.

■ W najnowszych Zaleceniach ESC/ESH z 2018 podano: „jeśli chodzi o picie kawy wykazano, że kofeina rzeczywiście ma efekt podwyższający ciśnienie krwi, jednakże jednocześnie picie kawy daje duże korzyści zdrowotne w odniesieniu do układu sercowo-naczyniowego, co wykazano w ostatnio przeprowadzonym systematycznym przeglądzie prospektywnych badań kohortowych obejmujących ponad 1 milion uczestników”.

Zalecane interwencje dotyczące stylu życia u osób z nadciśnieniem tętniczym przedstawiają się następująco:

1. Zmniejszenie spożycia soli do maksymalnie 5g/dzień
2. Ograniczenie spożycia alkoholu oraz unikanie nawet jednorazowego spożycia alkoholu w dużej ilości
3. Dieta o zwiększonej zawartości warzyw (w tym strączkowych), świeżych owoców, niskotłuszczowych produktów mlecznych, pełnoziarnistych produktów zbożowych, ryb, orzechów, nienasyconych kwasów tłuszczowych (oleje roślinne). Zaleca się małe spożycie czerwonego mięsa i nasyconych kwasów tłuszczowych\*\*
4. Kontrola masy ciała, unikanie otyłości, szczególnie brzusznej

5. Regularne ćwiczenia fizyczne
6. Rezygnacja z palenia tytoniu

Jak widać w zalecanych interwencjach eksperci nie odnieśli się do spożywania kawy.

We wspólnych Zaleceniach American College of Cardiology (ACC) oraz American Heart Association (AHA) z 2017 roku, dotyczących niefarmakologicznego leczenia osób z nadciśnieniem oraz osób bez nadciśnienia, ale z podwyższonym ciśnieniem, również nie ma zalecenia rezygnacji ze spożywania kawy.

## Kawa a dieta DASH (najzdrowsza dieta świata)

Dieta DASH jest wzorcową dietą w leczeniu nadciśnienia, co wykazano w badaniu DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension, Dieta w Zapobieganiu i Leczeniu Nadciśnienia). W praktyce dieta ta jest bogata w warzywa i owoce oraz niskotłuszczowe produkty mleczne, preferuje się w niej pełnoziarniste produkty zbożowe, uwzględnia ryby i drób oraz orzechy, natomiast ogranicza sól, czerwone mięso, słodczyce i napoje zawierające cukier. Brak w niej zalecenia dotyczącego rezygnacji ze spożywania kawy. Warto podkreślić, że w czasie samego badania DASH oceniającego wpływ diety na ciśnienie, dopuszczano picie 3 porcji napojów bezalkoholowych (w tym właśnie kawy), oprócz posiłków, które pacjenci otrzymywali w ośrodku badawczym.

O znaczeniu diety DASH w profilaktyce chorób sercowo-naczyniowych i redukcji ciśnienia tętniczego świadczy fakt, że już od 7 lat właśnie DASH zajmuje pierwsze miejsce jako najzdrowsza dieta świata (złoty standard) w rankingu przygotowywanym przez wybitnych ekspertów medycyny i dietetyki (na platformie internetowej U. S. News & World). W roku 2018 znalazła się natomiast na pierwszym miejscu ex aequo z dietą śródziemnomorską, do której jest bardzo zbliżona. Warto przypomnieć, że Piramida Zdrowego Żywienia i Aktywności Fizycznej opracowana przez ekspertów z Instytutu Żywności i Żywnienia, jest zgodna ze standardami diety DASH, gwiazdy najzdrowszych dla człowieka diet świata.

\*\* cechy diety DASH i śródziemnomorskiej.



# Kawa i zdrowie



FUNDACJA  
żywność, aktywność fizyczna i zdrowie

Kawa cieszy się ogromną popularnością na całym świecie, a wiele osób nie wyobraża sobie początku dnia bez filiżanki tego napoju. Spożywanie kawy jest jednocześnie od wielu lat przedmiotem dyskusji ekspertów nad jej wpływem na zdrowie.

Kawa jest jednym z najintensywniej badanych składników diety, a wiele badań wskazuje, że spożycie kawy w ilości 3-5 filiżanek dziennie wywołuje pożądane efekty fizjologiczne, takie jak poprawę czujności, zwiększenie jasności umysłu oraz zmniejszenie ryzyka zachorowania na cukrzycę typu 2 i choroby układu krążenia.

W związku z powyższym, od 2017 r. prowadzony jest Program informacyjno-edukacyjny na temat korzyści zdrowotnych wynikających ze spożycia kawy realizowany przez Fundację „Żywność, Aktywność Fizyczna i Zdrowie”. Program został objęty Patronatem wiodącej instytucji z zakresu nauk żywieniowych, która odpowiada za opracowywanie i promowanie zaleceń oraz norm w zakresie żywienia dla całej populacji – Instytutu Żywności i Żywnienia. Instytut Żywności i Żywnienia już od wielu lat dostrzega pozytywny wpływ kawy na zdrowie, o czym świadczy uwzględnienie jej

w znowelizowanej w 2016 roku graficznej postaci zaleceń żywieniowych dla osób dorosłych w Polsce.

W ramach realizacji Programu powstał portal „Kawa i zdrowie” którego celem jest przekazywanie obiektywnych i aktualnych informacji na temat kawy, jej wpływu na zdrowie oraz jej miejsca w codziennej diecie. Celem portalu jest także walka z mitami na temat tego produktu. Portal gromadzi najnowsze informacje i badania naukowe dotyczące kawy, kofeiny i zdrowia i przeznaczony jest dla ekspertów z obszaru zdrowia publicznego. Bazuje on na wiedzy i materiałach zebranych przez Institute for Scientific Information on Coffee – organizację non-profit, założoną w 1990 roku, poświęconą badaniom i propagowaniu nauki związanej z kawą i zdrowiem.

Zapraszamy na [www.kawaizdrowie.pl](http://www.kawaizdrowie.pl)

Redakcja: Marta Pawłowska, MBA  
Pełnomocnik Dyrektora IŻŻ ds. Komunikacji,  
mpawlowska@izz.waw.pl; tel. (22) 55 09 873

Redakcja merytoryczna: dr Ewa Rychlik, Instytut Żywności i Żywnienia  
ul. Powsińska 61/63 02-903 Warszawa [www.izz.waw.pl](http://www.izz.waw.pl)



Narodowe Centrum  
Edukacji Żywieniowej  
IŻŻ



Instytut  
Żywności  
i Żywnienia

