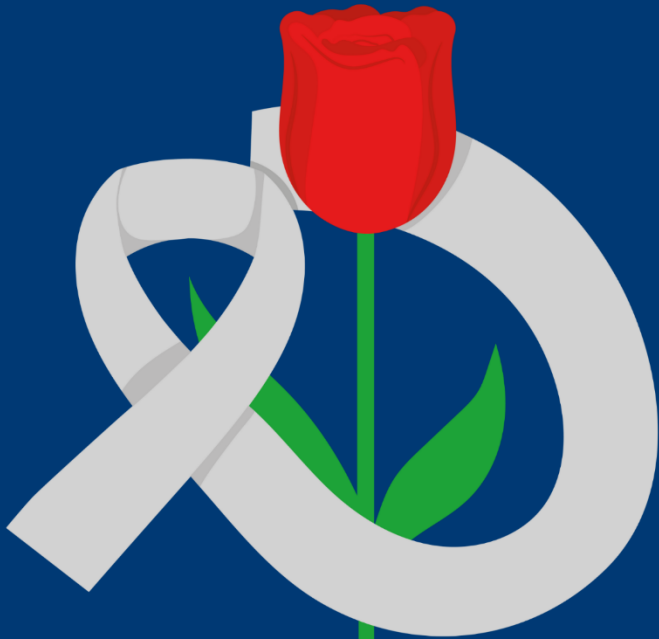


**DZIEŃ
OTWARTY**

**CHOROBY
PARKINSONA**

11 kwietnia 2025 r.



Suplementy i dieta w chorobie Parkinsona

dr Katarzyna Markowska

Oddział Kliniczny Neurologii

Uniwersyteckiego Centrum Neurologii i Neurochirurgii

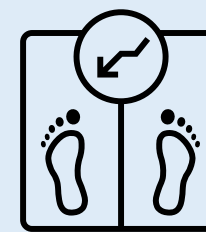
Niedożywienie w chorobie Parkinsona

Szacuje się, że około 24 % pacjentów jest niedożywionych, a kolejne 60% zagrożonych niedożywieniem

Pacjenci z chorobą Parkinsona, w porównaniu z równolatkami bez tego schorzenia, mają niższą masę ciała.

Chudnięcie wynika przede wszystkim z utraty tkanki tłuszczowej (co potwierdza występowanie patologicznie przyspieszonego metabolizmu u pacjentów z ch.P.)

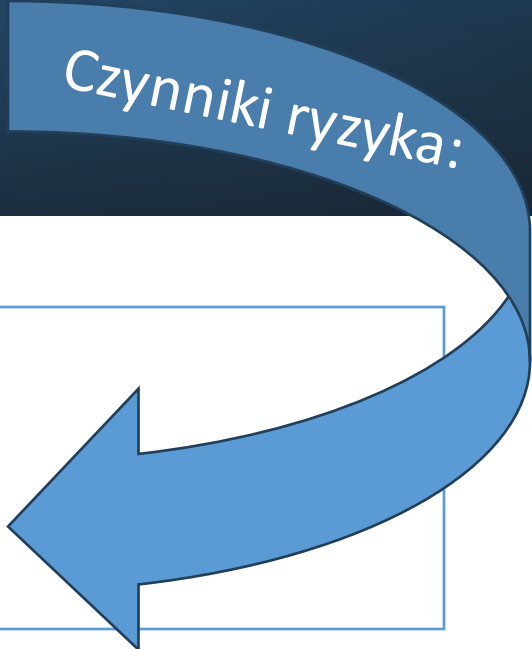
Chudnięcie następuje głównie w późnej fazie choroby



Ważenie się 1x w miesiącu

Niedożywienie w ch. Parkinsona

Czynniki ryzyka:



Zwiększony wydatek energetyczny

- drżenie
- sztywność
- dyskinezy pląsawicze

Zaburzenia przyjmowania/ wchłaniania

- ograniczanie pokarmów w związku z zaparciami
- ograniczanie pokarmów z powodu lęku przed brakiem działania leków
- dysfagia
- ślinotok
- zaburzenia węchu i smaku
- działania niepożądane leków (nudności po AD, zaparcia po amantadynie, antycholinergikach)
- aspekty psychiczne- depresja, apatia, otępienie

Dieta w chorobie Parkinsona

Zwiększony wydatek energetyczny w PD wymaga zwykle podaży wynoszącej **30–35 kcal/kg idealnej masy ciała/dobę**

Korzyści dla osób z chorobą Parkinsona:

- może mieć potencjał opóźnienia początku choroby
- poprawa funkcji poznawczych (uwaga, pamięć, język)
- działanie przeciwzapalne i antyoksydacyjne
- korzystny wpływ na mikrobiotę jelitową

Dieta śródziemnomorska



Warzywa i owoce



Ryby, oliwa
z oliwek



Ograniczenie
czerwonego mięsa



Pełnoziarniste
produkty zbożowe



Orzechy



Rośliny strączkowe

Dieta w chorobie Parkinsona

Dieta **MIND** (Mediterranean-DASH Intervention for Neurodegenerative Delay)

połączenie dwóch diet:

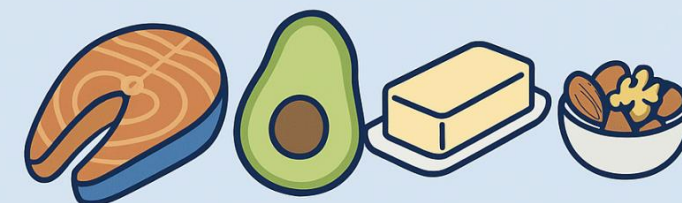
śródziemnomorskiej i **DASH** (Dietary Approaches to Stop Hypertension).

- ukierunkowana na wsparcie zdrowia mózgu
- możliwe działanie neuroprotekcyjne
- wymaga dalszych badań



Dieta ketogeniczna

wysokotłuszczowa,
niskowęglowodanowa,
niskobiałkowa



- może zmniejszać objawy pozaruchowe (np. zmęczenie, zaburzenia nastroju),
ale: może zmniejszać apetyt i zwiększać ryzyko niedożywienia, trudna do utrzymania

Uważne podejście do białka

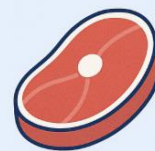
Zapotrzebowanie na białko zmienia się wraz z zaawansowaniem choroby

- **1 g/kg masy ciała** gdy dolegliwości są łagodne
- **0,8 g/kg masy ciała** w zaawansowanej fazie choroby
- **1,2 g/kg masy ciała** w przypadku niedożywienia

Lewodopa – główny lek stosowany w ch. Parkinsona – konkuruje z aminokwasami o wchłanianie w jelitach i przenikanie do mózgu.



Źródła białka pokarmowego



Mięso



Jaja



Produkty
mleczne



Nasiona
strączkowe

Lewodopa a białko

Zalecenie: jeśli zauważysz spadek skuteczności leku, można:

- przesunąć główny posiłek białkowy na wieczór,
- stosować **dietę z ograniczonym białkiem w ciągu dnia** i większym jego udziałem dopiero na kolację.



**Preparaty lewodopy przyjmuj
minumum pół godziny przed
i co najmniej 2 godziny po
posiłku**

Odpowiednia redystrybucja białka

Chorzy aktywni rano:

- spożycie większości zalecanej ilości białka w godzinach wieczornych.
- w ciągu dnia całkowita ilość białka w diecie nie powinna przekroczyć 7–10 g (około 10% dziennego zapotrzebowania na białko).
- dieta z redystrybucją białka zalecana jest chorym z fluktuacjami ruchowymi.
- redystrybucja białka skutkuje poprawą funkcji ruchowych, a także redukcją fazy „OFF” oraz wydłużeniem fazy „ON” u pacjentów leczonych lewodopą.



Chorzy aktywni wieczorem:

- dieta z równomiernym rozłożeniem podaży białka na poszczególne posiłki.
- stosunek węglowodanów i białek powinien wynosić **5:1** lub **6:1**.
- spożycie węglowodanów stymuluje trzustkę do uwalniania insuliny, pod wpływem której część aminokwasów przechodzi z krwi do tkanek (głównie do tkanki mięśniowej)



Low-protein and protein-redistribution diets for Parkinson's disease patients with motor fluctuations: a systematic review, Cereda E, Barichella M, Pedrolli C, Pezzoli G. MovDisord. 2010 Oct 15;25(13):2021-34.

Zaparcia

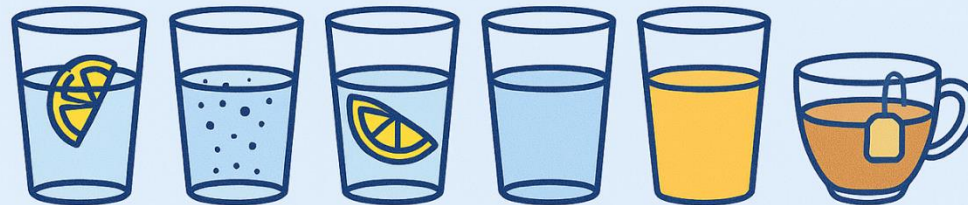
- są najczęstszym objawem zaburzeń motoryki jelita grubego (u około 80% chorych)
- mogą się pojawić kilka, a nawet kilkanaście lat przed objawami ruchowymi
- postępowanie lecznicze obejmuje odpowiednią dietę, farmakoterapię, aktywność fizyczną
- wykluczenie innych przyczyn poza ch. Parkinsona u lekarza rodzinnego --> **kolonoskopia**



Pamiętaj o płynach!

2 litry wody dziennie = minimum 6-8 szklanek

(w formie jaką lubimy 😊)





YOGA FOR CONSTIPATION



Bow



Upward-Facing Dog



Plow



Extended Puppy



One Legged Wind Removing



Extended Locust



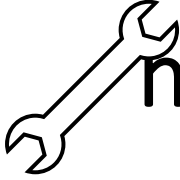
Revolved Chair



Triangle



Revolved Warrior

Błonnik + nawodnienie =  na zaparcia

- **25–35 g błonnika dziennie**

(pełnoziarniste produkty, warzywa, owoce, siemię lniane, nasiona chia, fermentowane produkty mleczne)

Nie nadużywaj otrębów i suplementów wysokobłonnikowych!

- **2–2,5 litra wody dziennie** – żeby błonnik działał jak trzeba
- rozważne wprowadzenie **probiotyków w diecie** (kiszonki, kefir, ewentualnie suplementacja)



Zaparcia- farmakoterapia

- 1 kieliszek Lactulozy w szklance ciepłej wody
- Forlax 1 saszetka w szklance ciepłej wody
- czopki musujące, np. Eva/qu
- lewatywa



Zaburzenia połykania w chorobie Parkinsona

- Są **częste** i mogą być **niebezpieczne**
- Nasilają się wraz z wiekiem chorych i czasem trwania choroby
- Pogarszają przy współistnieniu zaburzeń poznawczych
- Jeszcze bardziej nasilone w parkinsonizmie atypowym

Proces połykania ma trzy fazy:

- ustną
- gardłową
- przełykową



Trudności
w uformowaniu bolusa

Problemy z pasażem
bolusa przez gardło
i przełyk



Zgaga, refluks, problemy
z pracą górnego i dolnego
zwieracza przełyku

Zaburzenia połykania - postępowanie

- W czasie posiłku nigdy się **nie spiesz**
- Posiłek spożywaj w pozycji **siedzącej** (nigdy na leżąco czy w pozycji na boku)
- W razie kłopotu z połknięciem kęsa, **pochyl głowę ku przodowi**
- Spożywaj pokarm dobrze **rozdrobniony**
- Spożywaj pokarm **małymi porcjami**
- **Nie rozmawiaj w czasie jedzenia** i nie zajmuj się niczym innym (np. oglądaniem telewizji)

Zaburzenia połykania - postępowanie

- Jeśli masz problem z przełknięciem pokarmów stałych lub nie kontrolujesz połykania płynów, spożywaj pokarmy półpłynne
- Pamiętaj, aby pokarm **nie był zbyt gorący ani zbyt zimny**
- W razie problemów z połknięciem kapsułek poproś lekarza, o ile to możliwe, o zmianę na tabletki
- **Tabletki rozkrusz** i popij większą ilością płynu
- W razie trudności z połykaniem prowadzących do chudnięcia i niedożywienia rozważ konsultację z lekarzem neurologiem i założenie zgłębnika przezskórnego do żołądka (PEG)

Dostosuj konsystencję, zadbaj o estetykę potraw...



Należy stosować zagęstniki na bazie gumy ksantanowej – nie reagują z amylazą zawartą w ślinie!

Dysfagia w chorobie Parkinsona

Szczególnie ryzykowne jest połykanie tabletek

Zaleganie w gardle (przyklejenie do podniebienia, gardła)
może być przyczyną **braku działania np. lewodopy**,
ale także **zachłyśnięcia**

ZAWSZE popijaj tabletki wodą!



Suplementacja w chorobie Parkinsona



JAKIE SUPLEMENTY
WARTO STOSOWAĆ?



W JAKICH DAWKACH?



NA CO UWAŻAĆ?

Dlaczego nie powinno się nadużywać suplementów?

- **Brak gwarancji skuteczności:** Suplementy diety nie są lekami i ich skuteczność w leczeniu choroby Parkinsona często nie jest potwierdzona naukowo a skład niezbadany.
- **Ryzyko interakcji z lekami:** Niektóre suplementy mogą wchodzić w interakcje z lekami stosowanymi w chorobie Parkinsona, np. lewodopą, co może obniżać skuteczność terapii lub powodować działania niepożądane
- **Niepotrzebne wydatki:** Suplementy często są drogie, a ich zakup może generować znaczne koszty, które nie zawsze przekładają się na poprawę zdrowia

Witamina D



Dlaczego ważna?

- Wspiera kości, odporność i funkcje mózgu
- Może spowalniać postęp choroby

Zalecana dawka:

-  2000–4000 IU dziennie
-  Sprawdź poziom we krwi, potem dobierz dawkę

Źródła: tłuste ryby, jajka, suplementy

Witamina D



Prawdopodobnie **niskie stężenie witaminy D** wiąże się z **ryzykiem rozwoju PD**.

Stężenie witaminy D w surowicy chorych z PD jest **niższe** niż w grupie osób zdrowych.

Witamina D może wpływać na aktywność czynników neurotroficznych, **spowalniając** **postęp choroby**.

Chorzy na PD wykazują **mniejszą gęstość mineralną kości** od zdrowej populacji, co może zwiększać **ryzyko osteoporozy** (wraz z wysokimi dawkami L-dopy

Witaminy z grupy B (B12 + kwas foliowy)

Dlaczego ważne?

Obniżają poziom homocysteiny, która może uszkadzać neurony

Zmniejszają stres oksydacyjny, mogą mieć działanie cytotoksyczne

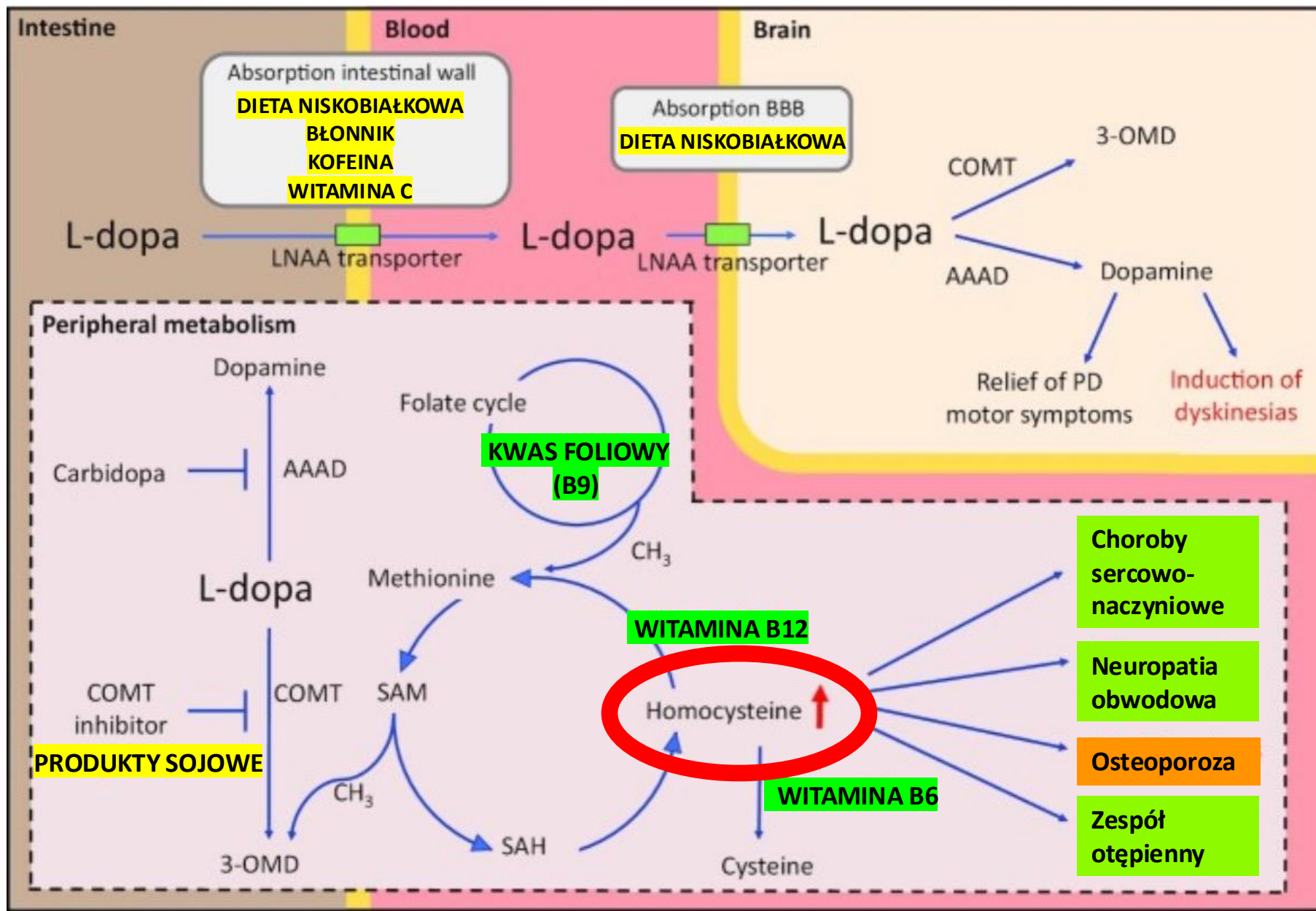
Niedobór prowadzi do: zaburzeń poznawczych, neuropatii, zaburzeń koordynacji i równowagi

Zalecana dawka:

● B12: 500–1000 mcg dziennie (lub zastrzyki przy dużym niedoborze)

● B9 (kwas foliowy): 400–800 mcg dziennie

Źródła: mięso, jaja, warzywa liściaste, suplementy



Miejsce witamin
w metabolizmie
lewodopy

TOKSYCZNY
NADMIAR
HOMOCYSTEINY

Kwasy omega-3 (EPA + DHA)

- Dawka: min. 1000 mg EPA + DHA dziennie
- Wspierają pamięć, nastrój i działają przeciwzapalnie
- Najlepiej z ryb lub oleju z alg

Przeciwutleniacze (antyoksydanty)

do tej pory **nie udowodniono** protekcyjnego wpływu antyoksydantów (przeciwutleniaczy) na układ nerwowy

- witaminy (A, E, C)
- składniki mineralne (Zn, Mn, Cu, Mn, Se)
- koenzym Q10

Suplementacja- podsumowanie



Kontrola stężeń **witaminy D3, wapnia, witamin B12, B6, kwasu foliowego i homocysteiny** przynajmniej **raz w roku**

Lub przynajmniej poziomu wit. B12 i kwasu foliowego 1x w roku u seniorów i pacjentów przyjmujących L-dopę w większych dawkach



Suplementacja zależnie od wartości stwierdzonych u pacjenta, kontrole do ustalenia indywidualnie



Kontrola BMI **oraz** ocena pod kątem objawów neuropatii

Zalecana suplementacja- podsumowanie

Suplement	Kiedy?	Zalecana dawka
Witamina D	Wg poziomu Marzec -> październik	2000–4000 IU/d
Witamina B12	Wg poziomu (B12 < 300 ng/l), lub gdy wzrost homocysteiny lub MMA	500- 1000 mcg/d
Kwas foliowy (B9)	Wg poziomu	400–800 mcg/d
Witamina B6	Wg poziomu	W przypadku niedoboru – nadmiar może być toksyczny
Wapń	Wg poziomu	W przypadku niedoboru
• Omega-3 (EPA+DHA) • Koenzym Q10 • Magnez • Probiotyki	Dostarczanie z dietą !	
		Omega- 3 1000–2000 mg/d
		Koenzym Q10 300–1200 mg/d
		Magnez 200–400 mg/d

Marihuana lecznicza

- wpływ na objawy PD



Cannabis in Parkinson's Disease - the patient's perspective versus clinical trials: a systematic literature review.

Figura M, Koziorowski D, Sławek J.

Neurol Neurochir Pol. 2022;56(1):21-27. doi: 10.5603/PJNNS.a2022.0004. Epub 2022 Jan 5.

PMID: 34985112 [Free article.](#)

Effects of Cannabis in Parkinson's Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis.

Urbi B, Corbett J, Hughes I, Owusu MA, Thorning S, Broadley SA, Sabet A, Heshmat S.

J Parkinsons Dis. 2022;12(2):495-508. doi: 10.3233/JPD-212923.

PMID: 34958046

OBJAWY RUCHOWE

- **brak efektu** zarówno CBD jak i CBD+THC

OBJAWY POZARUCHOWE

- **możliwy** przejściowy + efekt CBD na **sen**
- **możliwy** + efekt **wziwanej marihuany** na **ból niereagujący na leczenie dopaminergiczne**
- **możliwy** + efekt CBD 150-300 mg na **zaburzenia lękowe**
- + **przybranie na wadze**

Marihuana lecznicza - zagrożenia



**BRAK JEDNOZNACZNYCH DOWODÓW NAUKOWYCH,
ABY REKOMENDOWAĆ CBD**

Długotrwałe stosowanie może prowadzić do wystąpienia **objawów odstawiennych** oraz **dysfunkcji poznawczych**