MD_PERELIGYN_ · МЕТОДИЧКА

ФРУКТИ І ХОЛЕСТЕРИН

Що показали випробування на людях: сливи, ківі, апельсиновий і гранатовий сік, авокадо, ягоди, виноград, хурма й яблука

ЩО ВСЕРЕДИНІ

01 УСІ ФРУКТИ В ОДНІЙ ТАБЛИЦІ

02 ЧОМУ ФРУКТИ ВПЛИВАЮТЬ

03 СЛИВИ ТА КІВІ

04 АПЕЛЬСИНОВИЙ СІК І АВОКАДО

05 ГРАНАТ, ВИНОГРАД, ЯГОДИ

06 ХУРМА Й ЯБЛУКА

07 ЯК ЗАСТОСУВАТИ

08 КОЛИ ДО ЛІКАРЯ

09 ДЖЕРЕЛА

01 · ГОЛОВНЕ

УСІ ФРУКТИ В ОДНІЙ ТАБЛИЦІ

Фрукти допомагають холестерину, і це перевіряли у випробуваннях на людях. Найчастіше вимірювали ЛПНЩ, «поганий» холестерин.

СЛИВИ ТА ЧОРНОСЛИВ

РЕЗУЛЬТАТ ЛПНЩ нижче на 0,30 ммоль/л (11,5 мг/дл)
сушені сливи або напій, 2–12 тижнів · 9 порівнянь

КІВІ

РЕЗУЛЬТАТ ЛПНЩ нижче на 0,24 ммоль/л (9,3 мг/дл)
частіше 2 плоди на день, 7–36 тижнів · 7 порівнянь

АПЕЛЬСИНОВИЙ СІК

РЕЗУЛЬТАТ ЛПНЩ нижче на 0,22 ммоль/л (8,4 мг/дл)
250–1000 мл на день, 3–12 тижнів · 9 порівнянь

АВОКАДО

РЕЗУЛЬТАТ ЛПНЩ нижче на 0,06 ммоль/л (2,5 мг/дл)
1 плід на день, 6 місяців · 1 008 людей

ГРАНАТОВИЙ СІК

РЕЗУЛЬТАТ ЛПНЩ нижче на 0,12 ммоль/л (4,8 мг/дл)
частіше до 300 мл на день · 19 порівнянь

ЯГОДИ З АНТОЦІАНАМИ

РЕЗУЛЬТАТ загальний холестерин нижче на 0,12 ммоль/л (4,5 мг/дл)
частіше порошок або напій, близько 8 тижнів · 895 людей

ХУРМА

РЕЗУЛЬТАТ загальний холестерин нижче при 3 і 5 г, ЛПНЩ при 5 г
клітковина молодих плодів, 12 тижнів · 40 людей

02 · МЕХАНІЗМ

ЧОМУ ФРУКТИ ВПЛИВАЮТЬ

ЗА ВІДОМИМ МЕХАНІЗМОМ

- **1.** Розчинна клітковина в кишечнику перетворюється на гель.
- **2.** Гель зв’язує жовчні кислоти, вони виходять з організму.
- **3.** Печінка робить нові жовчні кислоти з холестерину крові.
- **4.** ЛПНЩ у крові знижується.

У мета-аналізі 67 випробувань кожен грам розчинної клітковини на день знижував ЛПНЩ на 0,057 ммоль/л (2,2 мг/дл), а пектин працював не гірше за овес і псиліум.

У ЄВРОПЕЙСЬКОМУ СОЮЗІ

Для пектину дозволене формулювання «сприяє підтриманню нормального рівня холестерину в крові» при 6 г пектину на день.

Ще два помічники: поліфеноли (антоціани темних ягід, таніни хурми) та ненасичені жири авокадо.

03 · СЛИВИ ТА КІВІ

ЧОРНОСЛИВ І КІВІ

СЛИВИ ТА ЧОРНОСЛИВ

сушені плоди й сливові напої разом

ЛПНЩ НИЖЧЕ НА

0,30 ммоль/л (11,5 мг/дл), 9 порівнянь, в огляді 592 людини

СУШЕНІ СЛИВИ

0,57 ммоль/л (21,9 мг/дл), 4 порівняння з 3 випробувань

8 ТИЖНІВ І ДОВШЕ

0,71 ммоль/л (27,3 мг/дл), 4 порівняння

ПОРЦІЇ

від 11,5 до 100 г сушених слив на день

КІВІ

6 випробувань, 7 порівнянь, від 32 до 107 людей у кожному

ЛПНЩ НИЖЧЕ НА

0,24 ммоль/л (9,3 мг/дл)

ВИХІДНИЙ ЛПНЩ ВИЩЕ 3,4 ММОЛЬ/Л (130 МГ/ДЛ)

нижче на 0,37 ммоль/л (14,3 мг/дл), 4 порівняння

ЯК ЇЛИ

частіше 2 зелених ківі на день, в одному випробуванні сік ківі

04 · СІК І АВОКАДО

АПЕЛЬСИНОВИЙ СІК І АВОКАДО

АПЕЛЬСИНОВИЙ СІК

мета-аналіз випробувань апельсинового соку

ЛПНЩ НИЖЧЕ НА

0,22 ммоль/л (8,4 мг/дл), 9 порівнянь, у всіх випробуваннях 386 людей

БІЛЬШЕ 500 МЛ НА ДЕНЬ

0,25 ммоль/л (9,9 мг/дл), 3 порівняння

ЩО ВИВЧАЛИ

саме сік; цілі апельсини в цих випробуваннях не перевіряли

АВОКАДО

два випробування

1 008 ЛЮДЕЙ, 6 МІСЯЦІВ

по 1 авокадо на день: ЛПНЩ нижче на 0,06 ммоль/л (2,5 мг/дл), загальний холестерин на 0,08 ммоль/л (2,9 мг/дл)

45 ЛЮДЕЙ, ПО 5 ТИЖНІВ

раціон з авокадо: ЛПНЩ нижче на 0,35 ммоль/л (13,5 мг/дл); з оліями того самого жирового складу на 0,21 ммоль/л (8,3 мг/дл)

05 · ГРАНАТ І ЯГОДИ

ГРАНАТ, ВИНОГРАД І ЯГОДИ

ГРАНАТОВИЙ СІК

мета-аналіз, 19 порівнянь

ЛПНЩ НИЖЧЕ НА

0,12 ммоль/л (4,8 мг/дл)

ДО 300 МЛ НА ДЕНЬ

0,16 ммоль/л (6 мг/дл)

УСІ ПРОДУКТИ ГРАНАТА

37 випробувань, 2 695 людей: ЛПНЩ не змінився, «хороший» холестерин ЛПВЩ зріс на 0,06 ммоль/л (2,5 мг/дл)

ВИНОГРАД

мета-аналіз 48 випробувань продуктів з винограду

РЕЗУЛЬТАТ

загальний холестерин і ЛПНЩ знизилися

ЯГОДИ З АНТОЦІАНАМИ

лохина, журавлина, чорниця, чорна смородина; частіше порошок або напій

ЗАГАЛЬНИЙ ХОЛЕСТЕРИН НИЖЧЕ НА

0,12 ммоль/л (4,5 мг/дл), 20 порівнянь, 895 людей

ВИСОКИЙ СЕРЦЕВО-СУДИННИЙ РИЗИК

0,16 ммоль/л (6,1 мг/дл), 15 порівнянь, 709 людей

ХУРМА Й ЯБЛУКА

ХУРМА

подвійне засліплене випробування

ХТО

40 дорослих із загальним холестерином 4,7–6,7 ммоль/л (180–259 мг/дл)

ЩО

батончики з клітковиною молодих плодів по 3 або 5 г тричі на день перед їжею, 12 тижнів

РЕЗУЛЬТАТ

загальний холестерин знизився при обох дозах, ЛПНЩ при 5 г

ВАЖЛИВО

Давали клітковину з танінами з молодих плодів, а не стиглу хурму.

ЯБЛУКА

мета-аналіз 16 випробувань яблук і яблучних продуктів

ЛПНЩ

значущо не змінився

ЯБЛУКО

залишається джерелом пектину

07 · ЯК ЗАСТОСУВАТИ

ПРОСТІ КРОКИ

- **Щодня** фрукти, і хоча б один зі списку: жменя чорносливу, 2 ківі, одне авокадо, темні ягоди.
- **Цілий плід** зберігає клітковину. Сік вважайте порцією фруктів, а не напоєм від спраги.
- **Авокадо** зручно класти замість вершкового масла, сиру або ковбаси.
- **Термін.** У випробуваннях слив і ківі ЛПНЩ знижувався там, де їх їли 8 тижнів і довше. Перевірити себе можна аналізом на ліпідний профіль до і через 2–3 місяці.

ПІДСУМОК

Найбільше ЛПНЩ знижувався у слив, ківі та апельсинового соку: на 0,22–0,30 ммоль/л (8,4–11,5 мг/дл). У граната й авокадо зниження менше, у ягід і клітковини хурми знижувався загальний холестерин.

08 · КОЛИ ДО ЛІКАРЯ

ФРУКТИ ДОПОВНЮЮТЬ ПЛАН ЛІКАРЯ

- ЛПНЩ **4,9 ммоль/л (190 мг/дл) і вище**.
- Високий холестерин є в близьких родичів.
- Уже були хвороби серця та судин.
- Діабет: кількість фруктів і соку узгодьте з лікарем.

ВАЖЛИВО

Фрукти доповнюють план, складений разом із лікарем, і не замінюють його.

09 · ДЖЕРЕЛА

ДОСЛІДЖЕННЯ

1. Askarpour M. J Nutr Sci 2023. PMID 36721717
2. Pam P. Food Sci Nutr 2024. PMID 39479621
3. Amini MR. J Nutr Sci 2023. PMID 37008412
4. Lichtenstein AH. J Am Heart Assoc 2022. PMID 35861827
5. Wang L. J Am Heart Assoc 2015. PMID 25567051
6. Ghaemi F. Avicenna J Phytomed 2026. PMID 42153011
7. Cheng W. Prostaglandins Other Lipid Mediat 2025. PMID 40216355
8. Ghaedi E. Food Funct 2019. PMID 31517353
9. Xu L. Front Nutr 2021. PMID 34977111
10. Gato N. Ann Nutr Metab 2013. PMID 23171573
11. Kim SJ. Front Nutr 2022. PMID 35449537
12. Brown L. Am J Clin Nutr 1999. PMID 9925120
13. Grundy SM. Circulation 2019. PMID 30586774
14. Регламент ЄС 432/2012

Матеріал освітній, не замінює консультацію лікаря

universum.earth/consultation · @md_pereligyn_