

Skuteczność L-argininy w badaniach klinicznych

L-arginina w badaniach klinicznych

L-arginina jest częścią przeszło 30-letnią historią badań klinicznych – wiele z nich dotyczyło badania wpływu zastosowania L-argininy u pacjentów z miażdżycą zarostową tętnic kończyn dolnych na poprawę dystansu przejścia bezbólowego. Badania te dowiodły, że nawet dwutygodniowa suplementacja L-argininą może przyczynić się do znacznego wydłużenia dystansu chromania przestankowego, a zatem poprawy jakości życia chorego pacjenta.

W poniższej tabeli zostały przedstawione wyniki 6 niezależnych badań klinicznych z łącznym udziałem 237 pacjentów z miażdżycą zarostową tętnic kończyn dolnych, z których każde dowiodło skuteczności zastosowania L-argininy w poprawie dystansu przejścia bezbólowego i maksymalnego dystansu przejścia.

Omówienie poszczególnych badań klinicznych

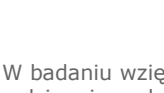
1. Wpływ suplementacji L-argininą na poprawę dystansu przejścia bezbólowego u pacjentów z chromaniem przestankowym

Influence of L-arginine oral supplementation on oxidative stress in patients with intermittent claudication

Micker M., Chęciński P., Jablecka A., Krauss H., Zapalski S.

Acta Angiol. Vol. 8, No. 4, pp. 137-142

W badaniu wzięło udział 16 pacjentów z rozpoznaną miażdżycą tętnic kończyn dolnych II stopnia wg klasyfikacji Fontaine'a, w wieku 42-74 lat (średnio 58,3 lat). Pacjentom przez 28 dni, 3 x dziennie podawano L-argininę w dawce 3 x 4g/d. W czasie badania, tzn. w 0 dniu, po 3 h, 7, 14 i 28 dniu, u każdego pacjenta przeprowadzono pełne badanie podmiotowe i przedmiotowe z określeniem dystansu chromania przestankowego i wartości wskaźnika kostka-ramię, a także pobrano krew w celu oznaczenia stężenia NO oraz TAS.



Dystans przejścia bezbólowego

Badanie wykazało że u pacjentów stosujących L-argininę dystans przejścia bezbólowego wydłużył się z 214,29 m ± 96,76 m do 1622,86 m ± 899,36 m.

2. Wpływ suplementacji L-argininą na poprawę dystansu przejścia bezbólowego i maksymalnego dystansu przejścia u pacjentów z chromaniem przestankowym

The influence of oral supplementation of L-arginine on intermittent claudication in patients with peripheral arterial disease of the lower extremities

Micker M., Krauss H., Ast J., Chęciński P., Jablecka A.

Acta Angiol. Vol. 13, No. 1, pp. 1-14

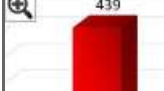
W badaniu wzięło udział 48 pacjentów z rozpoznaną miażdżycą tętnic kończyn dolnych w II stopniu wg klasyfikacji Fontaine'a (25 mężczyzn, 23 kobiety). Pacjentów randomizowano do jednej z 2 grup. Przez 28 dni otrzymywali L-argininę w dawce 3 x d. po 4 g (grupa I) lub placebo w analogicznej dawce (grupa II).



Dystans przejścia bezbólowego

Badanie wykazało że u pacjentów stosujących L-argininę dystans przejścia bezbólowego wydłużył się z 80,40 m ± 44,18 m do 438,75 m ± 532,57 m.

Poprawa o 448%



Maksymalny dystans przejścia

Badanie wykazało że u pacjentów stosujących L-argininę maksymalny dystans przejścia wydłużył się z 158,95 m ± 87,25 do 687,08 m ± 769,66 m.

Poprawa o 432%

3. Wpływ suplementacji L-argininą na poprawę dystansu przejścia bezbólowego u pacjentów z chromaniem przestankowym

The effect of L-arginine oral supplementation on claudication in patients with peripheral arterial disease

Checinski P., Jablecka A., Krauss A., Micker M., Ast J., Bogdanski P., Waliszewski K.

Acta Angiol.

W badaniu wzięło udział 32 hospitalizowanych pacjentów (12 kobiet, 20 mężczyzn) w wieku 42- 74 lata (średnio 59,6 lat) z miażdżycą kończyn dolnych II lub III stopnia wg klasyfikacji Fontaine'a. Pacjenci zostali randomizowani do jednej z dwóch grup. Pierwsza grupa otrzymywała doustnie L- argininę w dawce 2 g x 3 x d. Druga grupa, L-argininę w dawce 4 g x 3 x d przez okres 28 dni.



Dystans przejścia bezbólowego

Badanie wykazało że u pacjentów stosujących L-argininę wydłużenie dystansu przejścia bezbólowego z 164,44 m ± 45,31 do 471,11 ± 169,66 m w grupie pierwszej oraz z 214,29 m ± 96,76 m do 1622,86 ± 899,36 m w grupie drugiej.

4. Wpływ suplementacji L-argininą na poprawę dystansu przejścia bezbólowego i maksymalnego dystansu przejścia u pacjentów z chromaniem przestankowym

Placebo-controlled trial of L-arginine in the treatment of peripheral arterial obstructive disease patients

Sławiński M., Grodzińska L. Kostka-Trąbka E., Bieroń K., Goszcz A., Jachym R., Korbut R.

Med Sci Monit. 1998; 4 (4): 640-645

W badaniu wzięło udział 20 pacjentów z rozpoznaną niedrożnością tętnic obwodowych. Pacjentom przez 7 dni podawano doustnie roztwór placebo. Przez kolejne 7 dni pacjentom podawano doustnie 12,6 g chlorowodoru L-argininy. Po zakończeniu terapii infuzyjnej, pacjenci przyjmowali doustnie 1 g L-argininy 3 x d przez okres 21 dni.



Dystans przejścia bezbólowego

Badanie wykazało wydłużenie dystansu przejścia bezbólowego z 119,25 ± 59,0 m do 231,0 ± 151,8 m po terapii z zastosowaniem L-argininy.

5. Wpływ suplementacji L-argininą na poprawę dystansu przejścia bezbólowego i maksymalnego dystansu przejścia u pacjentów z chromaniem przestankowym

Nutritional therapy for peripheral arterial disease: a double-blind, placebo-controlled, randomized trial of HeartBar

Maxwell AJ, Anderson BE, Cooke JP.

Vasc Med. 2000;5(1):11-9

W badaniu wzięło udział 41 pacjentów cierpiących z powodu chromania przestankowego. Pacjenci zostali randomizowani do jednej z 3 grup: I grupa (n=14) przyjmowała doustnie L-argininę w dawce 3,3 g dziennie, II grupa (n=12) otrzymywała L-argininę w dawce 6,6 g dziennie, a III grupa (n=13) otrzymywała analogiczną dawkę placebo przez okres 14 dni. Wszyscy pacjenci zostali poddani szczegółowym badaniom przed i po zakończeniu terapii.



Dystans przejścia bezbólowego

Badanie wykazało że u pacjentów stosujących L-argininę w dawce 6,6 g/dziennie dystans przejścia bezbólowego uległ wydłużeniu z 159 ± 134 m do 260 ± 67 m.



Maksymalny dystans przejścia

Badanie wykazało wydłużenie maksymalnego dystansu przejścia z 220,75 ± 135,03 m do 418,75 ± 249,0 m po terapii z zastosowaniem L-argininy.

6. Wpływ suplementacji L-argininą na poprawę dystansu przejścia bezbólowego i maksymalnego dystansu przejścia u pacjentów z chromaniem przestankowym

A pilot study of L-arginine supplementation on functional capacity in peripheral arterial disease

Oka RK, Szuba A, Giacomini JC, Cooke JP.

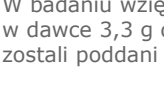
Vasc Med. 2005 Nov;10(4):265-74

W badaniu wzięło udział 80 pacjentów cierpiących z powodu chromania przestankowego. Pacjenci zostali randomizowani do jednej z 4 grup: grupa I (n=18) przyjmowała dawkę placebo, grupa II (n=18) przyjmowała doustnie L-argininę w dawce 3 g dziennie, grupa III (n=17) przyjmowała L-argininę w dawce 6 g dziennie, a grupa IV (n=19) przyjmowała L-argininę w dawce 9 g dziennie. Pacjenci zostali poddani szczegółowym badaniom przed rozpoczęciem i po zakończeniu terapii.



Dystans przejścia bezbólowego

Badanie wykazało u pacjentów stosujących L-argininę w dawce 6 g/dziennie poprawę dystansu przejścia bezbólowego z 113,2 ± 73,7 m do 179,2 ± 115,6 m.



Maksymalny dystans przejścia

Badanie wykazało u pacjentów stosujących L-argininę w dawce 6 g/dziennie poprawę maksymalnego dystansu przejścia z 306,3 ± 151,9 m do 371,4 ± 188,9 m

Zestawienie wyników badań klinicznych

nr	czas trwania	badania liczba pacjentów	dawka	dystans przejścia bezbólowego		max. dystans przejścia		
				przed	po	poprawa	przed	po
1	28 dni	16	12 g	214 m	1623 m	658 %	-	-
2	28 dni	48	12 g	80 m	439 m	448 %	159 m	687 m
3	28 dni	20	6 g	164 m	471 m	187 %	-	-
4	35 dni	32	3 g	119 m	231 m	94 %	221 m	418 m
5	14 dni	41	6,6 g	159 m	260 m	66 %	197 m	327 m
6	84 dni	80	6 g	113 m	179 m	58 %	306 m	371 m

1 - Micker M., Chęciński P., Jablecka A., Krauss H., Zapalski S.: *Influence of L-arginine oral supplementation on oxidative stress in patients with intermittent claudication.* Acta Angiol. Vol. 8, No. 4, pp. 137-142

2 - Micker M., Krauss H., Ast J., Chęciński P., Jablecka A.: *The influence of oral supplementation of L-arginine on intermittent claudication in patients with peripheral arterial disease of the lower extremities.* Acta Angiol. Vol. 13, No. 1, pp. 1-14

3 - Checinski P., Jablecka A., Krauss A., Micker M., Ast J., Bogdanski P., Waliszewski K.: *The effect of L-arginine oral supplementation on claudication in patients with peripheral arterial disease.*

4 - Sławiński M., Grodzińska L. Kostka-Trąbka E., Bieroń K., Goszcz A., Jachym R., Korbut R.: *Placebo-controlled trial of L-arginine in the treatment of peripheral arterial obstructive disease patients.* Med Sci Monit. 1998; 4 (4): 640-645

5 - Maxwell AJ, Anderson BE, Cooke JP.: *Nutritional therapy for peripheral arterial disease: a double-blind, placebo-controlled, randomized trial of HeartBar.* Vasc Med. 2000;5(1):11-9.

6 - Oka RK, Szuba A, Giacomini JC, Cooke JP.: *A pilot study of L-arginine supplementation on functional capacity in peripheral arterial disease.* Vasc Med. 2005 Nov;10(4):265-74.