



26-4-2005

Koga Y, et al. **L-Arginine improves the symptoms of strokelike episodes in MELAS.** Neurology 2005; 64: 710-712.

Uitgaande van de hypothese dat de 'strokelike' (op een beroerte lijkende) aanvallen bij MELAS worden veroorzaakt door een gebrekkige vaatverwijding van een arterie in de hersenen, werden de effecten onderzocht van L-arginine.

Aan het onderzoek deden 24 mensen met MELAS mee. Zes mensen daarvan gebruikten L-arginine oraal om strokelike-aanvallen te voorkomen. Relevante plasmaspiegels werden bij aanvang van het onderzoek vergeleken met een controlegroep van 72 personen. Tijdens acute strokelike-aanvallen werd L-arginine intraveneus toegediend en werden de plasmaspiegels voorafgaand aan de toediening, 30 minuten erna en 24 uur later gemeten en eveneens vergeleken met de controlegroep. De frequentie en ernst van strokelike aanvallen bij de zes mensen met orale suppletie werd vergeleken met de overigen zonder suppletie.

De plasmaspiegels van L-arginine en L-citrulline waren zowel in de acute fase als in de [interictal fase](#) lager dan in de controlegroep. De reden daarvan is nog onduidelijk. Een half uur na de intraveneuze toediening verminderden de symptomen spectaculair en binnen 24 uur keerden de plasmaspiegels terug naar die van de [interictal](#) fase. Na orale suppletie nam de ernst en frequentie van de strokelike aanvallen af. Majeure problemen zoals hemiconvulsie (klonische trekkingen van één lichaamshelft en hemiparese (parese van één lichaamshelft) bleven uit.

De auteurs zijn van mening dat intraveneuze toediening tijdens de acute fase de ischemische schade zou kunnen verminderen door verbetering van de microcirculatie van de bloedstroom in de hersenen en dat orale suppletie de ernst en frequentie van majeure problemen kan voorkomen.