

## Fruit- en groentepolyfenolen: ontstekingsremmers en goed voor hersenen

Volgens een recent onderzoek kan een mengsel van polyfenolen uit bessen een gunstig effect hebben op ontstekingsprocessen. Een ander mengsel van polyfenolen (aardbeien, bessen, spinazie) blijkt goed te zijn voor processen in de hersenen.

Polyfenolen zijn een groep van verbindingen die voorkomen in planten. Veel van de gunstige eigenschappen voor de gezondheid van groente en fruit worden toegeschreven aan de aanwezigheid van deze polyfenolen, onder andere vanwege hun krachtige antioxidant-werking.

In dit Amerikaans/Canadese in-vitro onderzoek, mede gefaciliteerd door Atrium Innovations, is gekeken naar de farmacologische activiteit van twee mengsels van polyfenolen: een combinatie van polyfenolen uit cranberry's en blauwe bessen en een mengsel van polyfenolen uit aardbeien, blauwe bessen en spinazie.

Het mengsel van cranberry- en blauwe bessen-polyfenolen bleek over de grootste anti-oxidant capaciteit te beschikken. Bovendien had het een remmend effect op het enzym IKK- $\beta$  (inhibitor of nuclear factor kappa-B kinase subunit beta). Dit enzym speelt een belangrijke rol bij de activering van genen die betrokken zijn bij ontstekingsreacties en andere immuunresponsen. Het gevonden effect bleek dosisafhankelijk.

De polyfenolenmix uit aardbeien, blauwe bessen en spinazie bleek het enzym PREP (prolyl endopeptidase) te kunnen remmen. PREP is betrokken bij de rijping en afbraak van diverse neuropeptiden (stoffen die zorgen voor het goed functioneren van het zenuwstelsel). Volgens de onderzoekers wordt het beïnvloeden van de activiteit van PREP een steeds belangrijker therapeutisch middel in de neurologie en psychiatrie. Zo zouden PREP-remmers mogelijk een toepassing kunnen vinden als antidepressiva of als concentratie- en geheugenverbeteraars.

Het mengsel van aardbeien-, blauwe bessen- en spinazie-polyfenolen bleek in de hoogst toegediende dosering 70% van de PREP-activiteit te remmen. Volgens de onderzoekers is dit de eerste keer dat een PREP-remmende werking van groente- en fruit-extracten is vastgesteld. Zij pleiten dan ook voor meer en uitgebreidere studies naar dit fenomeen.

*Heim KC et al: Anti-inflammatory and neuroactive properties of selected fruit extracts; J Med Food 15(9):851-854, 2012. [PMID 22871089](#).*

*Daniells S: Phytochemicals show anti-inflammatory and brain health benefits, Nutraingredients.com, 4 april 2013.*

(10-04-13)