

## Factsheet Colostrum

### Achtergrond

Colostrum, ook wel “biest” genoemd, is de melk die zoogdieren de eerste dagen na de geboorte van een jong produceert. Het bevat meer koolhydraten, vetten en vitamines dan gewone melk. Daarnaast is het rijk aan stoffen die het afweersysteem van kalveren verbeteren en de groei bevordert (respectievelijk immunoglobine en IGF-1). Verder bevat het ook de nodige hormonen (zoals groeihormoon) [1,4]. Sommige veronderstellen dat onder andere IGF-1 een belangrijke rol speelt in de vorming van spierweefsel. Dit zou kunnen betekenen dat het innemen van colostrum en daarmee IGF-1 een positieve bijdrage kan leveren aan een sportprestatie.

### Prestatie

De resultaten uit onderzoek zijn tegenstrijdig. Zo is in sommige studies aangetoond dat 8 weken lang innemen van 10-60 gram colostrumpoeder per dag leidt tot een verbeterde sprong-, sprint- en duurprestatie terwijl in andere studies dit juist niet is aangetoond [5]. Op de maximale kracht lijkt colostrum geen effect te hebben [5]. Het is lastig te verklaren waarom onderzoekers soms wel en soms geen positief effect vinden op de prestatie. De hoeveelheid IGF-1 in supplementen kan nogal variëren (1,7-120 µg/dag). Het blijkt ook dat niet altijd een verhoogde concentratie IGF-1 wordt gevonden na de inname van colostrum. Dit is te verklaren doordat het maag- darmstelsel grote eiwitten zoals IGF-1 afbreekt.

Daarnaast is de laatste jaren het idee ontstaan dat het innemen van colostrum een duurprestatie in de hitte wel eens zou kunnen verbeteren. Hiervoor ontbreekt op dit moment echter nog het bewijs [3]. Er zijn wel aanwijzingen dat colostrum een positief effect heeft op het immuunsysteem [2].

### Hoe te gebruiken

Colostrum staat niet op de dopinglijst, maar stoffen als IGF-1 en groeihormoon, die zoals gezegd in colostrum zitten, wel degelijk. Ondanks dat de concentratie van bijvoorbeeld IGF-1 niet altijd verhoogd is na de inname van colostrum, blijkt een marginaal verhoogde concentratie van deze stof in het bloed wel degelijk te kunnen optreden [4]. Er bestaat in theorie dan ook een kans op een positieve dopingtest als een atleet colostrum heeft ingenomen. De Dopingautoriteit geeft op haar website ook aan dat de World Anti Doping Agency (WADA) het gebruik van colostrum niet adviseert [6]. Fabrikanten leveren colostrum voornamelijk als supplement, al is het soms ook mogelijk biest bij bijvoorbeeld een boer te krijgen. Colostrum van een koe is in ieder geval ongeschikt voor mensen met een koemelkallergie. Vanwege het standpunt van De Dopingautoriteit wordt er ook geen advies gegeven over het gebruik.

### Conclusie

Er bestaat een kans dat de inname van colostrum een positief effect heeft op de prestatie. Dit is echter geen vaststaand gegeven. Pas op, er bestaat, in ieder geval in theorie, een risico op een positieve dopingtest na het gebruik van colostrum.

Topsport Topics in samenwerking met NOC\*NSF

[1] Bishop D (2010) Dietary supplements and team-sport performance. *Sports Med.*, 40: 995-1017

[2] Davison G (2012) Bovine colostrum and immune function after exercise. *Med. Sport Sci.*, 59: 62-69

[3] Morrison SA, Cheung SS, Cotter JD (2014) Bovine colostrum, training status, and gastrointestinal permeability during exercise in the heat: a placebo-controlled double-blind study. *Appl. Physiol. Nutr. Metab.*, 39: 1070-82

[3] Shing CM, Hunter DC, Stevenson LM (2009) Bovine colostrum supplementation and exercise performance: potential mechanisms. *Sports Med.*, 39: 1033-54

[4] Stear SJ, Castell LM, Burke LM, Jeacocke N, Ekblom B, Shing C, Calder PC, Lewis N (2010) A-Z of nutritional supplements: dietary supplements, sports nutrition foods and ergogenic aids for health and performance--part 10. *Br. J. Sports Med.*, 44: 688-690

Partners



In samenwerking met



[5] <http://www.dopingautoriteit.nl/veelgestelde vragen/vvdopinglijst/hoe-dien-je-als-topspporter-om-te-gaan-met-biest-actovegin-en-hennepproducten> geraadpleegd op 11-11-14

Geschreven op: 2 januari 2015