



Ernährung *aktiv*

Immunschutz mit natürlichem Nährstoffcocktail

Ernährungstipps für Sportler*innen
zusammengestellt vom

DEUTSCHEN INSTITUT FÜR SPORTERNÄHRUNG e.V.,
Bad Nauheim



Info Nr.

13

Colostrum: das „geöffnete Fenster“ kraftvoll und natürlich schließen

Regelmäßige körperliche Aktivität kann den Gesundheitsstatus positiv beeinflussen. Sport und allgemeines Fitnesstraining wirken stimulierend auf das Immunsystem. Trotzdem kommt es sowohl bei ambitionierten Hobbysportler*innen als auch bei Profiathlet*innen nicht selten zu einem geschwächten Immunsystem. Dabei spricht man von einem „Open Window“, einem geöffneten Fenster, das nach intensiven Belastungen wie anstrengenden Trainingseinheiten oder einem Wettkampf

auftreten kann. Wer dieses Fenster durch regelmäßige intensive Aktivitäten oft und lange öffnet, läuft Gefahr, sein Immunsystem mittelfristig aus der Bahn zu werfen. Durch häufigen Trainings- oder Wettkampfstress können sich die körpereigenen Abwehrkräfte oft nicht mehr vollständig regenerieren. Bekannte Folgen sind eine erhöhte Erkältungsgefahr, verlängerte Regenerationsdauer, Erschöpfungserscheinungen und damit verbunden eine verstärkte Verletzungsanfälligkeit. ➡

Was ist Colostrum?

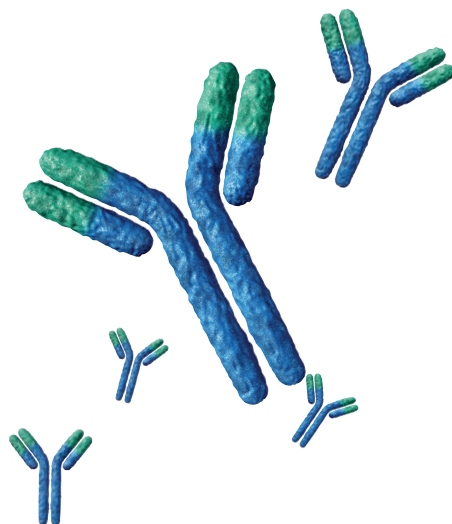
Colostrum, auch Erst- oder Vor-Milch genannt, wird seit vielen Jahren von Leistungssportler*innen überwiegend im Ausdauerbereich mit großem Erfolg eingesetzt. Aktuelle Studien belegen die vielfältigen Wirkstoffe, wie Immun- und Wachstumsfaktoren. So kann Colostrum die Funktionen des Immunsystems von Sportler*innen ganzheitlich und natürlich unterstützen, die Regeneration nach einer intensiven Belastung fördern und den Abfall anaboler Hormone bei langen Ausdauerbelastungen vermindern.

Colostrum wird auch Kolostral- oder Erstmilch genannt. Es handelt sich jedoch nicht um Milch, sondern um ein Sekret von Säugetieren, das in den ersten Tagen nach der Geburt produziert wird. Im Vergleich zu der späteren Milch ist dieses Sekret reich an bioaktiven Wirkstoffen und dient der Immunisierung der Neugeborenen gegenüber Pathogenen von außen, wie Viren und Bakterien. Als hochwertiger, natürlicher Nährstoffcocktail wird in Form von Nahrungsergänzungsmitteln am häufigsten das Colostrum der Kuh, also das bovine Colostrum verwendet.

Was unterscheidet bovines Colostrum von Kuhmilch?

Colostrum wird nur in den ersten Tagen nach der Geburt produziert. Es ist ein komplexes Gemisch aus Immun- und Wachstumsfaktoren, Aminosäuren, Kohlenhydraten, Fetten, Vitaminen und Mineralien. Im Vergleich zu normaler Kuhmilch enthält es daher viel mehr Inhaltsstoffe. Für den Einsatz in der Nahrungsergänzung spielen dabei vor allem die Immunglobuline, Wachstumsfaktoren und Zytokine eine wichtige Rolle. Immunglobuline sind als Antikörper für die Infektabwehr

und das Gleichgewicht des Immunsystems von großer Bedeutung. Wachstumsfaktoren beeinflussen den Zellstoffwechsel und tragen zur Erneuerung von beschädigtem Gewebe bei. Zytokine fördern die Bildung von Immunglobulinen und regulieren die Stärke und Dauer der Immunreaktion. Zudem konnte in bovinem Colostrum auch Lactoferrin nachgewiesen werden, welches zu den stärksten antiviralen und antibakteriellen Substanzen gehört.



Abwehrsystem unterstützen, Regeneration fördern

Grundsätzlich bieten die Schutzstoffe des Colostrums weitreichende Anwendungsmöglichkeiten, wenn die körpereigene Abwehr vermindert ist. Dies kann zum Beispiel bei Kindern, Senior*innen, Sportler*innen und Allergiker*innen der Fall sein. Bovines Colostrum eignet sich auch bestens zum sinnvollen Einsatz rund um den Sport. Die enthaltenen Immunglobuline unterstützen die körpereigene Immunabwehr und können so bei der Prävention von Infekten wirksam sein. Außerdem können sie helfen, die Schwere von Allergien zu mindern. Das

Haupteinsatzgebiet sind entzündliche Prozesse, die durch die über den Darm in den Körper gelangten Endotoxine verursacht werden. Dabei verstärkt das Colostrum die gastrointestinale Barrierefunktion und fördert die Gesundheit der Darmschleimhaut. Besonders Sportler*innen die häufig und/oder lange trainieren, können hier profitieren. Denn während des Sports wird der Darm deutlich vermindert durchblutet, weil das Blut in der Körperperipherie, also den Muskeln benötigt wird. In den Phasen der Minderdurchblutung haben es die schädlichen Abbauprodukte von unphysiologischen Darmbakterien und entzündungsfördernde Substanzen leicht, die Darmwand zu durchdringen und in den Blutkreislauf zu gelangen.

Bei lokalen muskulären Entzündungen, die immer bei intensiven sportlichen Aktivitäten entstehen, sowie bei chronischen Schmerzen spielt die anti-entzündliche Wirkung der Zytokine aus Colostrum eine unterstützenden Rolle.

Natürliches Schutzschild – so profitieren Sportler*innen

Bei Sportler*innen kommt es nach intensiven Belastungen wie anstrengenden Trainingseinheiten oder Wettkämpfen immer wieder zum sogenannten „Open Window“. Das Immunsystem ist angeschlagen, die Infektanfälligkeit steigt. Entsprechend sind Athlet*innen dann besonders anfällig für Erkrankungen u. a. der oberen Atemwege, was sich in einer Erkältung, einem grippalen Infekt oder einer Bronchitis äußern kann. Studien haben gezeigt, dass der natürliche Wirkstoffcocktail des Colostrums die belastungsinduzierte Abnahme der Sensibilität der Immunreaktion reduzieren kann. Ebenso werden Lactoferrin und sekretorisches Immunglobulin A im Speichel erhöht, was die Fähigkeit des Speichels zur Bakterienabwehr, die Bakteriostase, fördert und so die Bakterienzahl reduziert. Dadurch wird das Risiko von Erkrankungen der oberen Atemwege ebenfalls vermindert.



Des Weiteren ist bekannt, dass intensive Belastung die Durchlässigkeit des Darms erhöhen kann, was das Eindringen von Toxinen begünstigt und zu entzündlichen Prozessen führen kann. Dies ist als ein Faktor für gastrointestinale Beschwerden bei Sportler*innen nach dem Training oder Wettkampf bekannt. Die Immunglobuline des Colostrums können dabei helfen, die schützende Barriere des Darms aufrechtzuerhalten bzw. wiederherzustellen und somit gastrointestinale Symptome und entzündliche Prozesse zu vermindern.

Natürlicher Leistungs-Supporter

Colostrum werden schon seit Jahrzehnten leistungsfördernde Eigenschaften nachgesagt. Sportler*innen berichten von verbesserten Ausdauer- und Schnellkraftleistungen und verminderten muskulären Problemen. Einige Forschungsarbeiten haben eine antioxidative Wirkung des Colostrums auf den Skelettmuskel herausgestellt, was trainingsinduzierte Muskelschäden reduzieren kann. Damit lässt sich auf eine verminderte Erschöpfung und eine verbesserte Regeneration schlussfolgern. Dies bringt wiederum eine gesteigerte Leistung nach intensivem Training mit sich.

Eine aktuelle Pilotstudie hat außerdem gezeigt, dass Colostrum den Abfall des Testosteron-Spiegels im Speichel während einer intensiven Ausdauerbelastung vermindert. Dies kann Profi- und ambitionierte Hobbysportler*innen während einer lang andauernden Belastung davor schützen, stark in eine katabole (abbauende) Stoffwechsellage zu geraten. Hier besteht viel Potenzial für ein mögliches neues Einsatzgebiet des Colostrums.

Sportler*innen können damit umfassend vom weitreichenden Wirk-Portfolio des

bovinen Colostrums, wie Unterstützung der eigenen Abwehrkräfte, Leistungsstabilisierung und Förderung der Regeneration, profitieren.

Ist Colostrum ein Dopingmittel?

Colostrum steht nicht auf der Liste der verbotenen Substanzen der Welt-Anti-Doping-Agentur (WADA) und ist damit zum Einsatz im Training und Wettkampf erlaubt. Allerdings gilt es zu berücksichtigen, dass bovines Colostrum IGF-1 und andere Wachstumsfaktoren enthält, die verboten sind und in einer gewissen Menge die Resultate von Doping-Tests beeinflussen können. Zahlreiche Studien haben jedoch ergeben, dass selbst eine Dosis von 60 g Colostrum/Tag den IGF-1-Spiegel nicht so weit ansteigen lässt, dass es Einfluss auf eine Dopingkontrolle hat. Somit sind die empfohlenen Dosierungen beim Einsatz rund um leistungsorientierten Sport unbedenklich.

Hohe Qualität entscheidend für Wirksamkeit

Bei einem hochwertigen Colostrum-Präparat sollte das Colostrum früh abgemolken werden. Nur so kann ein hoher Anteil natürlicher Immunglobuline gewährleistet werden. Dann sollte es gut gekühlt und biologisch schonend getrocknet werden. Eine besonders gute Qualität bietet neuseeländisches Colostrum, das auch z. B. in Präparaten wie Lactobin®N oder Colostrum Immun + Folsäure von Dr. Wolz verwendet wird.



Warum neuseeländisches Colostrum?

Antibiotika und Hormone als Futterzusatz (Krafftutter) sind in Neuseeland verboten. Die Kühe werden das gesamte Jahr über natürlich auf der Weide gehalten. So können sie ein breites Spektrum an Antikörpern ausbilden. Zudem gab es in Neuseeland noch nie einen Fall von Maul- und Klauen-seuche sowie von BSE.

Die natürlichen Wirksubstanzen wie z. B. die Immunglobuline sind sehr empfindlich. Sowohl hohe Temperaturen als auch aggressive Verbindungen wie die Magensäure können die Wirksamkeit beeinträchtigen. Daher sollten Colostrum-Präparate nur gemeinsam mit kalten Getränken oder Speisen verzehrt werden. In qualitativ hochwertigen Präparaten wird der empfindliche Nährstoffcocktail durch pflanzliche Cellulose-Kapseln vor der aggressiven Magensäure geschützt. Durch diese Magensaftresistenz gelangen die wertvollen Inhaltsstoffe unbeschädigt bis in den Darm, wo sie in vollem Umfang aufgenommen werden können.

So dosieren Aktive richtig

Manche Sportler*innen nehmen bis zu etwa 10 g/Tag bei intensiven Trainingsbelastungen und vor Wettkämpfen auf. Für aktive Sportler*innen wird zunächst eine Dosierung von 1-2 g/Tag empfohlen. Sie kann unter extremen Belastungen temporär gesteigert werden.

Bovine Colostrum-Präparate sind natürliche Nahrungsergänzungsmittel, von denen keine substanziellen Risiken ausgehen. Dennoch sollte, wie bei allen Nahrungsergänzungen, die Verträglichkeit individuell ausgetestet und eher mit niedrigen Dosen begonnen werden.

Fazit

Colostrum ist ein umfassender, natürlicher Nährstoffcocktail, der in Form von hochwertigen und in Studien geprüften Nahrungsergänzungsmittelpräparaten das Immunsystem von Sportler*innen gerade in der kritischen „Open-Window-Phase“ wirksam unterstützen kann.



REZEPT

Immunshake mit Colostrum und Heidelbeeren

- 150 ml Trinkmilch 3,5-3,8% Fett
(alternativ Sojadrink natur)
- 80 g Quark (Viertel- oder Halbfettstufe)
- 3 EL Schmelzflocken
(alternativ zarte Haferflocken)
- 100 g TK Heidelbeeren
- 3 TL Honig
- 20 g Colostrum Pulver
(Lactobin®N)
- 20 ml Vitalkomplex Dr. Wolz



Dr. Mathias Oldhaver

„Immunwunder Beta-Glucan“ Der effektivste natürliche Immunmodulator

Infektionsschutz – Krebsabwehr – Hautheilung
Vorstellung von Beta-Glucan, einem Naturstoff aus den Zellwänden von Pilzen, der unmittelbar auf zentrale Schaltstellen unseres Immunsystems wirkt.



Dr. Mathias Oldhaver, Günter Wagner

Sporternährung praxisnah: Mehr Leistung mit Mikronährstoffen

Umfassender Überblick über den aktuellen Wissensstand zur allgemeinen Sporternährung und zum speziellen Einsatz von Mikronährstoffen.



Eubiotika Verlag Wiesbaden,
9,80 €, 96 Seiten, ISBN: 978-3-944592-13-8

Eubiotika Verlag Wiesbaden, 19,80 €, 1. Auflage 2017, 160 Seiten,
ISBN: 978-3-944-59216-9

**Herausgeber: Deutsches Institut für Sporternährung e.V., In der Au 30-32, 61231 Bad Nauheim,
Telefon +49 6032 71200, info@dise.online, www.dise.online**

Bildnachweise: Seite 2 - stock.adobe.com - wildpixel; Seite 3 - stock.adobe.com - HQUALITY; Seite 5 - stock.adobe.com - dasr912; Seite 6 – istock.com – Lana_M