



# DMSO | Wundermittel oder Humbug?

## Anwendung, Wirkung und Studie

Quelle: <https://www.msm-dms0.com/dms0/>

### **Anwendungsbereiche**

DMSO bei Schmerzen und Entzündungen

DMSO ist in der Lage, die biologische Membran der Zellen zu durchdringen. Allein schon diese Eigenschaft bietet bei der therapeutischen Behandlung mit DMSO eine nachweisbare Wachstumshemmung von Bakterien, wodurch Entzündungen gemindert werden. Hinzu kommt, dass schmerzleitende Nerven durch das Auftragen von DMSO auf die betroffenen Hautbereiche, vorübergehend blockiert werden. Dadurch, dass DMSO auch als Transportmittel anderer Medikamente über die Haut in die Zelle, dienen kann, wird der schmerzlindernde und entzündungshemmende Effekt auf Wunsch noch gesteigert. Die freien Radikale, die sich im Entzündungsherd befinden, werden gefangen und abtransportiert. Hierdurch erfolgt in den behandelten Zellregionen eine Zellentgiftung, die die regelrechte Zelltätigkeit erleichtert und die Stelle stärkt, damit sie effektiver gegen eine Entzündung ankämpfen kann. Einer Entzündung wird nicht nur bei Verletzungen vorgebeugt und entgegengewirkt, sondern auch bei bereits vorhandenen Entzündungsherden im Körper. Besonders schmerzstillend und entzündungshemmend ist daher die Verwendung von DMSO bei schmerzhaften Schleimbeutelentzündungen und Verbrennungen.

Bei entzündlichen Schmerzen in Gelenken wirkt DMSO ebenfalls schmerzlindernd und entzündungshemmend. Die Durchblutung wird angeregt und die Heilung beschleunigt. Die betroffenen Körperbereiche werden nicht nur intensiver mit Sauerstoff versorgt, sondern auch mit wichtigen Aminosäuren, Enzymen und Mineralstoffen, die in den Zellen die Heilung unterstützen. Die intravenöse Verabreichung könnte aus medizinischer Sicht erfolgen, sollte aber nur von den behandelnden Ärzten oder Heilpraktikern ausgeführt werden. In der Funktion als Transportmittel kann DMSO zusätzlich noch Antibiotika, Cortison oder Penicillin in die entzündeten Körperbereiche bringen, um die Heilung durch zusätzliche Medikationen, schnell und zuverlässig, zu unterstützen.

Dadurch, dass DMSO muskelentspannend und lockernd wirkt, ist es auch bei allgemeinen Schmerzzuständen, wie z. B. Kopfschmerzen, verwendbar. Es kommt bei Folgenden Beschwerden zu einer Schmerzlinderung, wenn das DMSO auf die betroffenen Bereiche äußerlich in die Haut eingerieben wird:

- Muskelschmerzen
- Wunden und Verbrennungen
- Kopfschmerzen
- Gesichtsschmerz (Trigeminusneuralgie)
- Blasenentzündungen (interstitielle Zystitis)

Bei Entzündungen kommt es oft zu Schmerzen, weil die entzündeten Bereiche anschwellen. Durch Aufsprühen oder Verteilen von DMSO auf die entzündeten Körperbereiche kommt es zu einer entwässernden Wirkung und zugleich zu einer Abschwellung des Gewebes. Sobald eine Druckentlastung erfolgt, nimmt zusätzlich zur Blockade der schmerzleitenden Nerven der Schmerz ab.



Bereits während der Forschungen von Dr. Jacob fand dieser heraus, dass DMSO bakteriostatisch wirkt. Er verwendete eine 20-prozentige Lösung (DMSO mit Aqua Dest verdünnt) und hemmte damit auch das Wachstum von dem Staphylococcus aureus und Escherichia coli. Die Bindung freier Radikale, die mit dem DMSO möglich ist, lindert ebenfalls den Schmerz bei Entzündungen. Bei entzündeten Gelenkknorpeln ist die Schmerzreduktion am deutlichsten erkennbar, vor allem, weil sie mit einer deutlich geminderten Entzündung einhergeht, wenn DMSO zum Einsatz kommt.

Die schmerzstillende Wirkung von DMSO bei Verletzungen aller Art (nach Operationen, bei Verbrennungen und andern Gründen) erfolgt, weil entlang der Nervenzellen Impulse stattfinden, die durch das Lösungsmittel verhindert oder verlangsamt werden. Die Schmerzlinderung ist nicht dauerhaft, sondern klingt ab, sobald sich das DMSO in den Zellen wieder abbaut. Um eine längere Schmerzreduktion erreichen zu können, wird häufig das DMSO in Kombination mit Schmerzmitteln verwendet, die die Produktion von Prostaglandinen (hormonähnliche Substanzen) mindern. Dadurch wird die Schmerzweiterleitung unterbrochen. Die schmerzstillenden Medikamente, die mit DMSO in den Körper transportiert werden, reichen in ganz geringer Dosis aus, um den erwünschten Effekt erreichen zu können. Bei Ratten konnten somit deutliche Verlängerungen der Wirkungsdauer bei geringerer Medikamentendosierung bestätigt werden. Vietnamesische Wissenschaftler (Department of Oncology des 198. Hospitals in Hanoi) arbeiten seit Jahren an einem Behandlungskonzept für Krebspatienten im Endstadium, damit diese eine Schmerzlinderung erfahren können, die ihnen eine bessere Lebensqualität bietet, als sie ihnen mit den Therapiemöglichkeiten zuvor ermöglichen konnten.

#### DMSO bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen

DMSO wirkt gerinnungshemmend, weil es die Verklumpung von Blutplättchen verhindert. Diese Wirkung ist wichtig, um bei vielen Menschen Schlaganfälle und Herzinfarkte vorbeugen zu können. Die meisten Patienten, die einem Herzinfarkt oder Schlaganfall aus ärztlicher Sicht vorbeugen müssen, nehmen täglich Aspirin oder andere Gerinnungshemmer ein, die nicht ohne Nebenwirkungen sind. Um Herz- oder Kreislaufkrankungen mit DMSO als Ersatz anderer Thrombozytenaggregationshemmer tatsächlich beginnen zu können, fehlen noch die Ergebnisse klinischer Studien. Die optimale Dosis muss bekannt sein, damit die gerinnungshemmende Wirkung genauso erfolgt, wie sie bei jedem Patienten individuell sein sollte. Es steht auch noch nicht fest, wie das DMSO zur Absenkung der Blutgerinnung am besten verabreicht werden kann. Da DMSO das Gewebe bei Durchblutungsstörungen schützt, aber auch Gewebsverkalkungen entgegenwirkt und die Blutfette moduliert, wirkt sich die Verwendung positiv auf die Herzgesundheit aus, wenn ein Nutzer unter Herz- / Kreislauf-Erkrankungen leidet. Die Ischämieprotektion mit DMSO verhindert, dass manche Gewebereiche einen Blutmangel erleiden und dadurch ein Sauerstoffmangel zu befürchten ist.

#### DMSO bei Hautproblemen

Hauterkrankungen werden häufig von freien Radikalen, Giftstoffen in den Zellen oder Entzündungen hervorgerufen. Nicht selten sind zudem Pilzinfektionen für einen Juckreiz oder eine Hautveränderung verantwortlich. Wird verdünntes DMSO auf die betroffenen Hautbereiche aufgetragen, wirkt es nicht nur Bakterien und Entzündungen entgegen, sondern auch Pilzen und Viren. Es steigert die Durchblutung, bindet freie Radikale, wirkt antioxidativ und stärkt die Zellfunktionen. Durch die Verwendung von DMSO bei Hautproblemen wird



die Haut in ihrer natürlichen Funktion unterstützt und kann nicht nur heilen, sondern auch wieder von alleine ins Gleichgewicht gelangen. Nicht selten sind Hautprobleme, wie z. B. Herpes, mit Schmerzen verbunden. In dem Fall wirkt DMSO bei der Behandlung sogar zweifach. Es unterstützt nicht nur die Haut bei der Heilung, es nimmt zugleich auch die Schmerzen, die mit dem Hautproblem verbunden sind. Unschöne Narben, die spannen und Schmerzen verursachen, lassen sich mit DMSO aufweichen, sodass sie sich in den meisten Fällen zurückbilden und nicht mehr als störend empfunden werden. Da das natürliche Lösungsmittel über einer Temperatur von 18,5 Grad Celsius sehr dünnflüssig ist und einen öligen Charakter hat, lässt es sich leicht auf der Haut verteilen und wird auch nicht als unangenehm empfunden, wenn die Hautbereiche leicht gereizt sind. Je nach Dosierung kann es beim Auftragen zu einem Wärmegefühl auf der Haut kommen.

#### DMSO bei Sportverletzungen

Sportverletzungen sind nicht nur schmerzhaft, sie sind auch häufig mit Muskelfaserrissen und Verstauchungen verbunden. Um die Beschwerden, die bei Sportverletzungen als störend empfunden werden zu lindern, ist DMSO bestens geeignet. Es steigert nicht nur die Durchblutung, es lindert auch die Schmerzen, die mit der Sportverletzung kombiniert sind. Muskelkater wird durch eine Übersäuerung des Muskelgewebes hervorgerufen. Es handelt sich nicht direkt um eine Sportverletzung, ist aber mit Schmerzen verbunden und kann zu einer Sportverletzung führen, wenn die eingelagerte Milchsäure aus dem Muskelgewebe nicht entfernt wird. Es kommt schneller zu Verletzungen an den Muskelfasern, wenn diese durch einen Muskelkater vorgeschädigt sind. Da das DMSO in der Lage ist, die Zellmembrane zu überwinden und freie Radikale zu binden, wirkt es auf das Muskelgewebe antioxidativ. Hinzu kommen die gesteigerte Durchblutung und die entzündungshemmende Wirkung, wodurch kleine Muskelfaserverletzungen oder Verstauchungen wesentlich schneller abheilen. Der wärmende Effekt, der beim Auftragen von DMSO spürbar wird, kann die heilende Wirkung unterstützen. Handelt es sich nicht direkt um eine Sportverletzung, sondern nur um eine schmerzhafte Muskelverspannung, ist die lockernde Wirkung von DMSO auf Muskeln ebenfalls willkommen. Je nach Art der Verletzung wird das DMSO als Transportmittel verwendet, z. B. wenn Magnesium oder eine schmerzlindernde und heilende Salbe, zur Unterstützung tief in das Gewebe gebracht werden soll.

#### DMSO bei Krebserkrankungen

Krebserkrankungen werden häufig durch Oxidantien und Sauerstoffradikale ausgelöst. Sie entstehen zumeist als Nebenprodukt der Zellatmung in den Mitochondrien. Bei einem sehr hohen Anteil von Sauerstoffradikalen im Stoffwechsel wird ein oxidativer Stress provoziert, wodurch sich freie Radikale entfalten, die die Körperzellen schädigen. Dadurch entsteht eine Veränderung der Proteine, wodurch die Mitochondrien in ihrer Atmungskette gehemmt werden. Die Folge sind oxidierende Fettsäuren und DNA-Schädigungen. Es kommt dann nicht nur zum Zelltod, sondern auch zu schweren Erkrankungen, wie Krebs, Arteriosklerose, Alzheimer oder einer verfrühten Hautalterung. Die schädigenden körperlichen Faktoren werden in vielen Fällen noch durch äußere Faktoren, wie Rauchen, Alkohol, Ozon und lange Sonnenbäder verstärkt. Damit der Anstieg der freien Radikale nicht zu den genannten Schädigungen führen kann, ist die antioxidative Wirkung von DMSO ein guter Schutz, weil er Hydroxyl-Radikale, Wasserstoffperoxid und Hyperoxid-Anionen neutralisieren kann. Durch die stetige, vorbeugende Verwendung von DMSO wird die Tumorraten reduziert, weil bereits bestehende Krebsvorläuferzellen im Wachstum gehemmt werden. Zellen und Gewebe werden geschützt, auch gegen Strahlenschäden.



## DMSO bei weiteren Beschwerden

DMSO hat eine vielfältige Wirkung auf den Organismus, daher ist auch bei zahlreichen Beschwerden eine Linderung oder sogar eine Heilung erkennbar. DMSO wurde in der Vergangenheit schon erfolgreich bei Folgenden Erkrankungen angewendet:

- Sklerodermie
- Kontaktdermatitis
- Gewebeverkalkung
- Makuladegeneration (altersbedingt)
- Arthritis (auch rheumatoid)
- Akne
- Arthrose
- ADHS (wirkt entspannend, beruhigend und steigert die Konzentration)
- Bandscheibenvorfälle
- Colitis ulcerosa
- Angina Pectoris
- Ekzeme
- Herpes / Gürtelrose
- Sarkoidose
- Multiple Sklerose
- Infektionen der Nasennebenhöhlen
- Lepra
- Burnout
- Schleimbeutelentzündung
- Augenerkrankungen
- Warzen
- **...und bei vielen anderen Erkrankungen!**

Darüber hinaus können Sie können DMSO gegen alle Beschwerden verwenden, bei denen folgende Eigenschaften von Nutzen wären:

- antioxidativ, auch in Entzündungsherden als Radikalfänger einsetzbar
- die biologischen Membranen im Organismus werden durchdrungen, wodurch auch der Transport von Molekülen ermöglicht wird
- Gewebeschutz gegen Strahlen, Durchblutungsstörungen und Frost
- die Blutplättchen werden an der Verklumpung gehindert (gerinnungshemmend)
- die Zellfunktion wird gestärkt
- entzündungshemmend
- antibakteriell, antiviral, antifungizid wirksam
- die Wirkung ausgewählter Medikamente kann verstärkt werden
- schmerzlindernd
- diuretisch (entwässernd)
- abschwellend
- senkt die Blutfettwerte
- entspannt und lockert die Muskeln
- antiallergisch

Einige Ärzte und Heilpraktiker vertrauen auf die Heilwirkung von DMSO. Sie können sich jederzeit an einen Arzt Ihres Vertrauens wenden, und sich umfassend beraten lassen. Bei einem Arzt oder Heilpraktiker kann DMSO auch intravenös verabreicht werden. Sie selber





sollten sich lediglich auf die orale Einnahme oder dem Verteilen auf der Haut (alternativ Besprühen), beschränken. Vor allem, wenn mit dem DMSO zusätzliche Medikamente in den Organismus transportiert werden sollen, ist eine ärztliche Beratung angebracht. Durch die Kombination mit DMSO wird die bekannte Dosierung vieler Medikamente deutlich

#### DMSO gegen Sonnenbrand

Der beste Schutz gegen Sonnenbrand ist ein hoher Lichtschutz. Trotzdem kommt es immer wieder vor, dass sich ein Sonnenbrand nicht verhindern lässt, weil die Tagesplanung anders verläuft als gedacht oder plötzlich die Sonne stärker scheint als vermutet. Ist es erst einmal geschehen, dass sich die Haut rot färbt und vielleicht sogar schmerzt, ist die Wirkung von DMSO sehr intensiv und angenehm. Es schützt nicht nur vor Strahlenschäden und Entzündungen, es lindert auch die Schmerzen, die ein Sonnenbrand verursachen kann. Damit die schmerzenden Hautbereiche nicht beim Auftragen noch mehr schmerzen, ist auch hier eine Sprühflasche mit DMSO sehr empfehlenswert. MSM kann diesen Therapieerfolg nicht bieten. In Kombination mit reinem Aloe Vera Saft lässt sich der Heileffekt noch steigern.

#### In der Tiermedizin

In der Tiermedizin wird DMSO schon lange verwendet. Bei Bewegungsstörungen von Pferden und Hunden wird es als Einreibung genutzt, bis die Beschwerden wieder abklingen und die Bewegungsstörung auskuriert ist. Die Verwendbarkeit von DMSO ist bei Tieren genauso vielfältig, wie bei den Menschen. Ob Katzen, Hunde oder Pferde, Schmerzen, Knochenbrüche, Wunden und auch innere Erkrankungen werden von vielen Tierärzten alleinig oder unterstützend mit DMSO therapiert. Besonders hervorstechend sind Heilerfolge mit DMSO bei Tieren, die von Tierärzten, die kein DMSO anwenden, schon längst aufgegeben wurden. Bei Tieren gelten die gleichen Anwendungsbereiche vom DMSO wie beim Menschen.

## Dimethylsulfoxid

DMSO ist die Abkürzung für Dimethylsulfoxid (chemische Formel  $C_2H_6OS$ ). Es gehört der Gruppe der Sulfoxide an und ist ein organisches, bipolares Lösungsmittel mit einer öligen Haptik, das geruchs- und farblos ist. Bei Temperaturen, die unter 18,5 Grad Celsius liegen, verfestigt sich DMSO. Da es sich um ein Lösungsmittel handelt, sollte DMSO ausschließlich in Glasflaschen aufbewahrt werden. Die Gefahr, dass das Lösungsmittel aus Kunststoffflaschen ungesunde Inhaltsstoffe lösen könnte, wäre viel zu groß. Bei der Verwendung oder nach einer längeren Aufbewahrungszeit ist für den Verwender ein leichter Geruch nach Knoblauch oder Lauch spürbar. DMSO löst sich sowohl in Wasser wie auch in öligen Flüssigkeiten. Das Lösungsmittel wird im menschlichen und tierischen Organismus als Transportmittel verwendet, da es nicht nur die Zellmembrane durchdringen kann, sondern auch die Blut-Hirn-Schranke. DMSO ist vollkommen natürlich und wird bei der Holzverarbeitung (Zellstoffherstellung) als Nebenprodukt gewonnen. DMSO ist, bei Temperaturen über 18,5 Grad Celsius, sehr dünnflüssig und sollte niemals pur (in 99,9-prozentiger Konzentration) verwendet werden. Es kann einfach mit Aqua Dest verdünnt werden. In der Regel liegen die therapeutischen Konzentrationen zwischen 30 und 50 % DMSO in einer wässrigen Lösung. Die Aufbewahrung sollte dunkel und kühl erfolgen. Wissenschaftler, die über viele Jahre hinweg DMSO erforscht haben, geben die Empfehlung ab, dass die Dämpfe von DMSO niemals eingeatmet werden sollen. Es kann als



Einreibungsmittel auf der Haut, oral oder intravenös verwendet werden. Die intravenöse Verabreichung sollte ausschließlich von Ärzten oder Heilpraktikern durchgeführt werden.

## **DMSO Geschichte**

DMSO wurde bereits im Jahr 1866 von Dr. Alexander Michailowitsch Saizew (Chemiker) entdeckt. Er kürzte das neu entdeckte Dimethylsulfoxid mit der Kurzbezeichnung DMSO ab. Er analysierte die klare Flüssigkeit und definierte die chemische Formel:  $C_2H_6OS$ . Er lebte von 1841 bis 1910. Im Jahr 1867 veröffentlichte Saizew seine Entdeckung in einem deutschen Chemiejournal und gab die Erkenntnisse, die er gemeinsam mit seinem Team über DMSO gesammelt hatte, bekannt. Er stufte DMSO als Frostschutzmittel, Farbverdünner, Entfetter und Lösungsmittel ein. Er beschrieb den leicht fauligen Knoblauchgeruch und das ölige Gefühl an den Händen, wenn DMSO auf der Haut verteilt wurde. Die therapeutischen Eigenschaften von DMSO erforschte und entdeckte er nicht.

Im Jahr 1948 wurde nach dem 2. Weltkrieg ein Mittel gesucht, das für die Herstellung von Blutkonserven und für den Transport von Blutkonserven oder Gewebeteilen geeignet ist. Bei dieser Suche beschäftigten sich die Chemiker erneut mit DMSO, das sich als tauglich für die gewünschten Verwendungsbereiche zeigte. Da lediglich ein Lösungsmittel gesucht wurde, das für Blutkonserven oder zur Aufbewahrung von Gewebeteilen verwendet werden kann, wurden keine weiteren Untersuchungen oder Forschungen mit DMSO zu diesem Zeitpunkt angestellt.

## **Wann kam die Entdeckung als Medikament?**

Im Jahr 1960 beschäftigten sich dann Dr. Robert Herschler und Dr. Stanley Jacob mit DMSO und versuchten einen therapeutischen Nutzen zu finden. Seit der chemischen Entdeckung von DMSO durch Dr. Alexander Michailowitsch Saizew und seinem Team, waren bereits etwa 100 Jahre vergangen. Dr. Stanley Jacob, ein amerikanischer Chirurg (Oregon Health Sciences University, Portland) entdeckte durch Zufall die therapeutische Wirkung von DMSO. Da das Lösungsmittel bereits zur Haltbarmachung von Blutplättchen und Gewebeteilen genutzt wurde, forschte er, ob es auch als Konservierungsmittel verwendbar ist, wenn Organe für Transplantationen vorbereitet werden sollen. Während seiner Untersuchungen verschüttete er versehentlich DMSO über seine Hand. Er trug keine Handschuhe, daher konnte das Lösungsmittel in die Haut eindringen. Dr. Jacob verspürte wenige Minuten nach dem Missgeschick einen seltsamen Geschmack in seinem Mund, der ihn an Austern erinnerte. Danach nahm er den lauchartigen Geruch von DMSO wahr. Er folgerte sofort, dass das Lösungsmittel auf der Haut die Zellmembrane durchdrungen und ins Blut gelangt war. Es musste sich bereits im gesamten Organismus verbreitet haben, da er das eigenartige Aroma im Mund wahrnahm. Einmal neugierig geworden, forschte er auf diesem Gebiet weiter.

Unabhängig von Dr. Jacob machte auch Dr. Herschler eine ähnliche Entdeckung mit DMSO. Er war Leiter einer Forschungsabteilung bei der amerikanischen Papierfabrik Crown Zellerbach Corporation und machte Versuche mit Pflanzenschutzmitteln, die hoch giftig waren. Bei einem Experiment hatte er sie mit DMSO vermischt, wobei er mit der Mischung in Berührung kam. Er spürte sofort, wie das Gift in seinen Körper transportiert wurde und Bewusstseinsstörungen und Atemnot bei ihm auslöste. Aufgrund der gemeinsamen Erfahrungen arbeiteten Dr. Robert Herschler und Dr. Stanley Jacob seitdem zusammen. Sie führten Versuche mit DMSO an Tieren, Pflanzen und später an Menschen durch. Sie stellten fest, dass DMSO Kopfschmerzen linderte, die Heilung von Brandwunden förderte,



Schmerzen bei Verstauchungen und rheumatischen Beschwerden linderte und auch die Heilung von Nasennebenhöhlenentzündungen und Schnupfen beschleunigte.

Nebenwirkungen waren für das Forscherteam nicht erkennbar, außer, dass es hin und wieder zu Hautausschlägen kam, wenn empfindliche Hautbereiche mit DMSO eingerieben wurden. Dr. Herschler und Dr. Jacob forschten daher weiter und fanden noch einige andere therapeutische Wirkungen heraus. Sie stellten fest, dass DMSO Schwellung reduzierte, Schmerzen linderte, die Durchblutung steigerte, Narbengewebe weich machte und ein Bakterienwachstum verlangsamte. Zusätzlich stellten sie fest, dass DMSO therapeutisch begleitend eingesetzt werden konnte, weil es als Transportmittel in der Lage war, andere Medikamente schneller in den Organismus zu bringen. Die therapeutische Wirkung der Medikamente erfolgte dann, ohne dass der Verdauungstrakt eine Rolle spielte. Die Wirkung der Medikationen war dadurch schneller, sanfter für den Organismus und konnte geringer dosiert werden.

## **Kritik**

### Bild in der Öffentlichkeit

Das Bild von DMSO in der Öffentlichkeit ist ziemlich eindeutig. Die meisten Menschen wissen nicht, dass es DMSO gibt. Die, die es verwenden, sind begeistert. Sie teilen ihren Freunden und Bekannten mit, wie wirksam das natürliche Lösungsmittel wirklich ist und welche gesundheitlichen Vorteile es bieten kann.

### Bild in der medizinischen Welt

Forscher haben sich seit den 1960er Jahren sehr intensiv mit der Wirkung von DMSO beschäftigt und konnten bisher ebenfalls keine Nebenwirkungen erkennen. Es ist allerdings noch nicht geklärt, wie DMSO im Organismus wirkt und wie es als Transportmittel genau funktioniert. Die FDA befürwortet in den USA seit dem Jahr 1978 die Verwendung bei einer interstitiellen Zystitis (einer schmerzhaften Blasenentzündung). Das ist die einzige Indikation in Amerika, bei der die Verwendung von DMSO erlaubt ist. Die FDA (Food and Drug Administration) lässt Sonderindikationen nur zu, wenn sie der wissenschaftlichen Erforschung dienen. Seitdem im Jahr 1965 der Verdacht in Irland aufkam, dass eine Frau in Zusammenhang mit DMSO und einer allergischen Reaktion zu Tode kam (abschließend war kein Zusammenhang erkennbar), ist die FDA in den USA nicht bereit, DMSO für weiterführende Studien oder als Heilmittel, zuzulassen. Die Verbote in den USA hindern andere Länder nicht daran, Untersuchungen mit DMSO durchzuführen. Mittlerweile wurden weltweit etwa 11 000 wissenschaftlich begründete Artikel zu DMSO verfasst, die sich auf die unterschiedlichsten Anwendungen beziehen. Zusätzlich finden sich noch über 40 000 Veröffentlichungen über die chemischen Eigenschaften, die im Laufe der Zeit publiziert wurden. In mehr als 125 Ländern (Japan, Deutschland, Großbritannien, Schweiz, USA, Kanada und viele mehr) beschäftigen sich Ärzte mit den Anwendungen und Indikationen von DMSO.

### Kampf der Pharmaindustrie gegen DMSO

Nachdem die FDA in den USA DMSO im Jahr 1965 gestoppt hatte, wurde es auch in anderen Ländern schlecht geredet. Bei Nagern waren dann noch Schädigungen an der Augenlinse entdeckt worden. Die Nebenwirkung wurde auf den Menschen übertragen. Später stellte sich dann aber heraus, dass es bei den Menschen keinen Linsenschädigungen durch DMSO gab.



In Deutschland hatten sich zuvor folgende Pharmaunternehmen um die Registrierung ihrer DMSO Produkte beworben: Grünenthal, Schering, Mack, Squibb / von Heyden und Sharp & Dohme. Nachdem die FDA in den USA die DMSO Produkte stoppte, erfolgte auch in Deutschland ein Verkaufsstopp. Niemand erwähnte mehr therapeutischen Nutzen, der zuvor wurde. Obwohl sich alle Negativschlagzeilen als unbegründet herausstellten und auf dem DMSO-Symposium in Wien im Jahr 1966 Behandlungsmöglichkeiten in der Unfall- und Sportmedizin bescheinigt wurden, kümmerte sich die Pharmaindustrie nicht mehr um die Registrierungen der geplanten Produkte. Da die Pharmaindustrie nichts an den Therapien verdient, die mit DMSO durchgeführt werden, sind die nicht interessiert, dass die verschiedensten Behandlungsmöglichkeiten an die Öffentlichkeit kommen. Es kann sogar so weit gehen, dass Ärzte und Heilpraktiker, die DMSO zur Behandlung verwenden, angefeindet werden. Diese Anfeindungen stören die meisten Ärzte und Heilpraktiker aber nicht, wenn sie bereits sehr viele positive Erfahrungen mit DMSO gesammelt, und das Potenzial des natürlichen Lösungsmittels erkannt haben.

## **Vorteile von DMSO gegenüber MSM**

DMSO und MSM sind verwandt und können alleinig, aber auch in Kombination angewendet werden. Im Gegensatz zu MSM ist DMSO ein registriertes Arzneimittel. MSM ist als Nahrungsergänzungsmittel eingestuft. Beide Schwefelverbindungen können sowohl vom Menschen, wie auch von Tieren verwendet werden. MSM wird in Pulver-, Kapsel- oder Tablettenform angeboten. Als Pulver muss es mit einer Feinwaage aufwendig ausgewogen werden, was nicht immer so einfach ist. Für die Verwendung unterwegs sind daher Kapseln oder Tabletten am einfachsten anwendbar.

### Breiteres Anwendungsspektrum

MSM lindert ebenfalls Schmerzen, unterstützt die körpereigene Entgiftung und lässt die Haare und Fingernägel kräftiger wachsen. Es bietet aber nicht ein so breit gefächertes Anwendungsspektrum wie DMSO.

DMSO wirkt gegen Viren, Bakterien und Pilzen. Da keine wirklichen Nebenwirkungen bisher erkannt werden konnten, außer dass es zu unangenehm riechenden Körperausdünstungen kommen kann, gehen Sie keinerlei Risiken ein, wenn Sie Krankheiten, die von Viren, Bakterien oder Pilzen ausgelöst werden, bei Ihnen auftreten. Tropfen Sie einen Tropfen DMSO z. B. auf einen Nagel, der mit Nagelpilz befallen ist. Ebenso verhält es sich mit Fußpilz oder den Pilzbefall an anderen Körperteilen. Aufgrund der antioxidativen Eigenschaften steigern Sie nebenbei noch das Immunsystem, sodass Sie Ihren Organismus dabei unterstützen, sich selber zu heilen. Falls Sie nicht innerhalb kürzester Zeit eine Verbesserung verspüren, gehen Sie zu Ihrem Arzt und lassen sich beraten. Sie können dann evtl. eine Kombinationstherapie beginnen, bei der das DMSO mit anderen Medikamenten in Kombination eingesetzt wird.

### Im Gegensatz zu MSM als Medikament registriert

Obwohl nicht alle Ärzte DMSO kennen, interessieren sich immer mehr Mediziner für die Möglichkeiten, die das natürliche Lösungsmittel bietet. Im Gegensatz zu MSM ist DMSO als Arzneimittel registriert und es wurden wesentlich mehr Studien über die Wirkung und Anwendung von DMSO veröffentlicht, als über MSM. Interessierte Ärzte finden daher ausreichend viele Recherchemöglichkeiten zu DMSO, die seriös und nachvollziehbar sind. Sie können daher ganz ohne Scham das Thema DMSO bei Ihrem Hausarzt oder Facharzt





ansprechen und sich einen Rat holen, wenn es darum geht, DMSO mit Ihren anderen Medikamenten in Kombination zu verwenden. In akuten Fällen kann Ihnen dann auch das DMSO vom Hausarzt oder Heilpraktiker intravenös gespritzt werden, bei MSM ist das nicht so einfach möglich.

## Die häufigsten Fragen

Ist DMSO gefährlich oder ist DMSO giftig?

DMSO wird als eines der effektivsten Heilmittel gegen jegliche Art von Gesundheitsbeschwerden angepriesen. Viele Anwender berichten von ausschließlich positiven Erfahrungen oder nur leichten Nebenwirkungen. Dennoch waren die Verwendung und Legalisierung nicht immer unangefochten. Für kurze Zeit wurden DMSO Präparate sogar aus dem Handel gezogen, nachdem Forscher in Tierversuchen schwerwiegende Nebenwirkungen feststellten. In Untersuchungen mit Schweinen, Hunden und Kaninchen zeigte sich nach einer langzeitigen Verabreichung des DMSO eine ernsthafte Veränderung der Augenlinse, die bis zur Erblindung führen kann. Bei Menschen traten solche Nebenwirkungen bisweilen noch nicht auf. Daraufhin erklärte der Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie das Mittel erstmalig als Droge. In Amerika wurde DMSO nach Prüfung der Testergebnisse gar nicht erst zugelassen. Für wahr basieren die wissenschaftlichen Erkenntnisse über den tatsächlichen Nutzen für die Gesundheit nur auf wenigen Befunden. Aufgrund der gleichzeitig hochgelobten Wirksamkeit gelang es unzähligen Menschen trotzdem, das Mittel auf illegale Weise in Umlauf zu bringen. Überdies gerieten auch einige Reporte über Todesfälle an die Öffentlichkeit. Bei den Opfern handelte es sich um Patienten, die DMSO lange Zeit zu sich genommen hatten. Da der Stoff aber nicht das einzige Medikament war, welches ihnen verabreicht wurde, bleibt ungeklärt, ob DMSO wirklich die Todesursache war.

Fest steht allerdings, dass DMSO in konzentrierter Form zytotoxisch wirkt. Die Flüssigkeit schädigt also die Zellen. Vom Verzehr ist daher dringend abzuraten, wobei auch das Auftragen auf die Haut als kritisch gilt. Schäden an Nieren, Leber und den Nerven könnten eine bleibende Folge bei falscher Anwendung sein.

Die ätzende Wirkung der Flüssigkeit zeigt sich mitunter an der Eigenschaft, die Struktur von Plastik zu verändern. Sind DMSO Präparate nicht angemessen verpackt, können sich kleinste Partikel lösen und sich unter die Flüssigkeit mischen. Somit entsteht eine weitere Gefahrenquelle.

DMSO ist in Deutschland allerdings frei verkäuflich. Ob man das Risiko der Nebenwirkungen eingehen möchte, bleibt die Entscheidung eines jeden Individuums. Grundsätzlich gilt, dass DMSO in medizinisch aufbereiteter Form für den menschlichen Organismus ungefährlich ist, Beschwerden lindert und das Immunsystem fördert. Hochkonzentrierte Substanzen können wie auch eine Überdosierung allerdings Schaden anrichten.

Hilft DMSO gegen Falten?

Eine Studie, die in den 1960er Jahren durchgeführt wurde, zeigte zum ersten Mal die positive Wirkung des DMSO auf das Hautbild. DMSO lässt Narben verschwinden und beugt der Faltenbildung vor. Der Stoff regt die Bildung neuer Zellen an und lässt alte Zellen schneller regenerieren.

Besonders förderlich für diesen Nutzungszweck sind DMSO Präparate mit Hyaluron Zusatz. Bei letzterem Inhaltsstoff handelt es sich um eine körpereigene Substanz, die im Bindegewebe eingelagert ist und dessen Festigkeit erhält. Der Unterschied zu anderen Pflegemitteln auf



Hyaluron Basis ist, dass DMSO die Wirkung eines Kanalöffners hat. Die Flüssigkeit dringt tief ins Gewebe ein und ermöglicht es auch anderen Stoffen nicht nur auf der Hautoberfläche zu verharren. Verbildlichend öffnet es die Tore, damit pflegende Substanzen tiefer ins Gewebe eindringen können und auf diese Weise an die Stellen gelangen, an denen sie vornehmlich wirken sollen.

Wer sich ein eigenes Gesichtswasser mit DMSO herstellen möchte, verdünnt die Flüssigkeit dazu mit Salzwasser.

Wirkt DMSO gegen Akne?

Dank der oben genannten Eigenschaft ist DMSO auch ein ideales Behandlungsmittel von Hautirritationen wie Akne, Furunkeln oder Schuppenflechte. Vor allem bei Akne bewirkt der entzündungshemmende Effekt eine sichtbare Heilung. Nach dem Auftragen dringt die Substanz tief ins Gewebe ein und behandelt die Entzündungen an der Wurzel. Es reinigt die Poren und beugt somit der erneuten Bildung von Hautunreinheiten vor. Zur Anwendung bei Akne empfehlen sich vor allem die DMSO Salbe sowie die DMSO Creme.

Ist DMSO verschreibungspflichtig?

Da die Anwendung von DMSO nicht ganz ungefährlich ist, ist es in Deutschland grundsätzlich verschreibungspflichtig. Allerdings existieren weitgreifende Ausnahmen. Zu medizinischen Zwecken (hier liegt DMSO in einer speziell angereicherten Form vor) bekommen Patienten es auch im Internet oder ohne ärztliche Bescheinigung in der Apotheke. Als Richtwert gilt, dass das Mittel nicht mehr als 15% Dimethylsulfoxid (DMSO) bzw. mehr als 5% Diclofenac-Natrium enthalten darf. Solche Arzneimittel sind im Europäischen Arzneibuch mit der Bezeichnung DMSO Ph. Eur. gekennzeichnet.

Für alle anderen Präparate gilt eine strenge Verschreibungspflicht. Nicht immer haben Apotheken das Mittel vorrätig. DMSO Creme, die der Arzt mit einem Attest verordnet, wird in den Apotheken speziell angemischt, wobei die Konzentration individuell auf die Bedürfnisse des Patienten abgestimmt wird. Die Herstellung kann zwei bis drei Tage in Anspruch nehmen.

Für die Verordnung ist es – anders als bei manchen Bescheinigungen, wie zum Beispiel Arbeitstauglichkeit – nicht notwendig einen Facharzt aufzusuchen. Jeder Hausarzt ist befähigt, ein Rezept für DMSO auszustellen. Ob es sich dabei um ein Privatrezept handelt oder die Krankenkasse die Kosten zum größten Teil übernimmt, spielt ebenfalls keine Rolle.

Ist DMSO gut für das Zahnfleisch?

Ebenso hat sich DMSO als flüssiges Mittel bei Zahnfleiscentzündungen bewährt. Patienten, die lange unter einer Parodontitis litten, erfuhren seit der Einnahme eine spürbare Linderung. Um die Wirksamkeit besser nachvollziehen zu können, ist es sinnvoll, sich die Entstehung und Ursachen einer Parodontose genauer anzuschauen. Die herkömmliche Zahnhygiene ist meistens unzureichend, um alle Essensreste zu entfernen. Diese lagern sich in Form von Plaque auf dem Zahnschmelz, vor allem aber in den Zahnzwischenräumen an. Bakterien finden hier ein ideales Milieu, um sich zu vermehren. Sie fressen sich daraufhin in das Zahnfleisch, woraufhin sich sogenannte Zahnfleischtaschen bilden. Diese führen nicht nur zu Zahnfleischbluten, sondern rufen starke Schmerzen beim Kauen oder auch im Ruhezustand hervor. Bereits hier verschafft die schmerzlindernde Wirkung des DMSO Linderung. Weiterhin ist natürlich die entzündungshemmende Eigenschaft entscheidend für die erfolgreiche Behandlung. Sind die Bakterien erst einmal ins Zahnfleisch eingedrungen, gelangen sie mit Leichtigkeit in den Blutkreislauf. Über diesen Weg können Entzündungen



am ganzen Körper auftreten. Nicht selten sind schwerwiegende Erkrankungen der Organe eine Folge von Parodontose. DMSO wirkt demnach nicht nur gegen den Entzündungsschmerz sowie die Schwellung, sondern schützt den gesamten Körper, indem es freie Radikale vernichtet.

Jedoch sollte man vor allem bei der Anwendung im Mundraum darauf achten, nicht zu große Mengen des DMSO zu verschlucken. Die Substanz kann sich schädlich auf die Nieren und die Leber auswirken. Zudem sei erwähnt, dass DMSO starken Mundgeruch hervorrufen kann.

Hilft eine DMSO Anwendung bei Krampfadern?

Krampfadern mindern nicht nur die Ästhetik, sondern verursachen bisweilen auch starke Schmerzen. Für die herkömmliche Behandlung werden Kompressionsstrümpfe herangezogen. Allerdings erweist sich das Tragen vor allem bei warmen Temperaturen im Sommer als ausgesprochen unangenehm. Eine Alternative stellt ein chirurgischer Eingriff dar, bei dem die Krampfadern aus den Beinen gezogen werden. Sehr viel empfehlenswerter ist jedoch die Behandlung mit DMSO. Selbst Produkte, die ausschließlich der äußerlichen Behandlung dienen- zum Beispiel das DMSO Gel-, kommen für die Bekämpfung in Frage. Denn anders als herkömmliche Salben dringt DMSO Gel selbst in die tiefen Hautschichten und wirkt genau an der Stelle, an der die Ursache der Beschwerden liegen. Obgleich Krampfadern typischer Weise an den Beinen auftreten, kann auch die Speiseröhre betroffenen sein. Um eine Varikose an dieser Stelle zu behandeln, sind DMSO Präparate zur oralen Einnahme besser geeignet.

Aber wie wirkt das Mittel genau? DMSO fördert den Blutfluss und lässt überdies Ödeme, welche zu den häufigsten Folgen von Krampfadern gehören, abschwellen.

Kann man DMSO trinken?

DMSO liegt bei Raumtemperatur stets in flüssiger Form vor. Aus diesem Grund eignet sich das Mittel sowohl zur äußerlichen Anwendung als auch zur oralen Aufnahme. DMSO zu trinken hat viele Vorteile gegenüber den alternativen Verabreichungsformen:

- besonders einfach
- keine Rückstände an der Kleidung/ an den Händen
- genaue Dosierung
- bessere Bioverfügbarkeit
- kein Brennen/ Jucken auf der Haut
- der natürliche Schutzfilm der Haut wird nicht abtransportiert
- mögliche Schadstoffe auf der Hautoberfläche gelangen nicht ins Gewebe

In der Regel gelangt DMSO nur in verdünnter Form in den Handel. Ausschließlich bei der Behandlung von Nagelpilz und Herpesbläschen liegt die Flüssigkeit in purer Konzentration vor. In diesem Zustand ist sie zur oralen Einnahme jedoch auf keinen Fall geeignet. Beim Kauf sollte sich der Patient sicherheitshalber genau vergewissern, dass es sich um DMSO Ph. Eur. handelt. Zudem sind lediglich Produkte mit 99,9 %er Reinheit empfehlenswert, da diese keine Konservierungsstoffe enthalten.

Doch selbst wenn Patienten natürliche DMSO Präparate wählen, sind Nebenwirkungen nicht ausgeschlossen. Folgende Beschwerden können vor allem zu Beginn der Behandlung auftreten:

- Bauchschmerzen (ausgehend von der Leber)
- Kopfschmerzen
- Schwindelgefühl



- Müdigkeit

Daher ist es ratsam, sich langsam an die Therapie mit DMSO heran zu tasten und die Menge bei Verträglichkeit zu steigern. Experten empfehlen die Dosierung 0,1 Gramm DMSO pro Kilogramm Körpergewicht am Tag. Diese Menge sollte bereits Wirkung zeigen. Um die Einnahme zu erleichtern, kann DMSO zum Trinken auch mit anderen Flüssigkeiten verdünnt werden. Patienten mischen es unter anderem in

- Tee
- Smoothies
- Fruchtsaft
- oder einfaches Wasser

Für letzteres Beispiel eignet sich herkömmliches Leitungswasser. Noch empfehlenswerter ist das Verdünnen mit destilliertem Wasser, da sich auf diese Weise die Haltbarkeit erhöht. 0,3 L Flüssigkeit werden je nach Bedarf und Verträglichkeit mit 1 bis 4 Teelöffeln DMSO gemischt. Besonders bewährt hat sich überdies die Kombination aus DMSO, Wasser, einer 5 %igen Magnesiumchlorid-Lösung, isotonischem Meerwasser und Eigenurin. Dass es beim Verdünnen des DMSO mit einer beliebigen Flüssigkeit zu einer spürbaren Wärmeentwicklung kommt, ist ein natürlicher, chemischer Prozess.

Da DMSO die Bioverfügbarkeit zahlreicher Stoffe im Körper erhöht, da es den schnelleren Transport der Substanzen fördert, können auch Heilkräuter oder andere Hausmittel mit dem Wirkstoff kombiniert werden. Die zusätzliche Einnahme mit Medikamenten ist ebenfalls bedenkenlos. Wechselwirkungen sind bisher nicht bekannt.

Allerdings tritt nach der oralen Aufnahme des DMSO starker Mundgeruch auf, der als knoblauch- oder algenartig beschrieben wird. Der Nebeneffekt verschwinden nach zwei bis drei Tagen.

DMSO zum Trinken dient vor allem der Behandlung von:

- Rheuma
- Migräne
- Blasenentzündungen
- Fibromyalgie
- Venenentzündungen
- Arteriosklerose
- und neurodegenerativen Erkrankungen