



Dr. med. Martin Offenbächer MPH*
Lehrbeauftragter und Senior Researcher,
FA für Physikalische und Rehabilitative Medizin
Klinikum der Universität München, Campus Innenstadt,
Institut für Allgemeinmedizin, München

Koautoren: Annemarie Weber BSc.*, Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg, Bereich Integrative Gesundheitsförderung; Marcus van Dyck BSc.*, Dr. rer. nat. Mara Taverna, Arndt Stahler, Institut für Allgemeinmedizin, München; Prof. Dr. med. Niko Kohls, Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg, Bereich Integrative Gesundheitsförderung, Coburg; Prof. Dr. med. Jörg Schelling, Institut für Allgemeinmedizin, München

* unterstützt von der Friedrich Baur Stiftung

Infekte vermeiden, Immunsystem stärken

Gesund durch die Erkältungssaison

Wenn Rhinoviren und Co. in den Wintermonaten den Organismus attackieren, ist man gut beraten, sein Immunsystem zu stärken. Mittlerweile gibt es für viele Maßnahmen wissenschaftliche Evidenz, sodass der Arzt sie guten Gewissens seinen Patienten empfehlen kann.

Genug schlafen.



Sauber bleiben.



Ab in den Wald.



—Die Übertragung der Erkältungsviren geschieht durch Kontakt mit Sekreten aus den Atemwegen von Infizierten: die Viren befinden sich auf Kleidung, Taschentüchern, angefassten Oberflächen, kurz: auf allem, was mit den Händen der Infizierten in Kontakt kommen kann. Werden diese Materialien berührt, wird das Virus von Hand zu Hand weitergereicht und gelangt durch Anfassen von Augen, Nase oder Mund in die Atemwege [5].

Menschenmengen meiden und Hände waschen

Die beste Vorbeugung, sich vor einer Infektion zu schützen, sind das Meiden von Menschenmengen und die Beachtung gewisser Hygienemaßnahmen [6]. Niesen und Husten in überfüllten öf-

fentlichen Plätzen fördert die Übertragung von Viren durch Tröpfchen in der Luft, die Kreuzinfektionen zwischen Menschen begünstigen [7]. Eine wirksame Hygienemaßnahme ist es, sich mehrmals täglich die Hände zu waschen. Dies schützt nicht nur den eigenen Körper, sondern reduziert auch die Ausbreitung des Virus in der Umgebung [8]. Da die Viren an den Fingerspitzen haften bleiben, die mit infiziertem Sekret in Kontakt gekommen sind, findet man in 22% der Fälle noch nach einer Stunde und in 3% noch nach 24 Stunden Rückstände. Erst nach zwei Tagen sind keine Viren mehr nachweisbar. Rhinoviren können von Oberflächen zu den Fingerspitzen übertragen werden, aber ihre Infektiosität nimmt rasch ab [9]. Konsequente Handhygiene (Infos siehe auch Website

des Robert-Koch-Instituts [10]) führt zu einer deutlichen Reduktion von Erkältungskrankheiten [11]. Handwaschmittel mit Ethanol haben dabei keine besser desinfizierende Wirkung als normale Handseife [12].

Lachen und Schlafen

Nachdem die negativen Auswirkungen von Erkältungskrankheiten auf die Stimmungslage bereits seit Jahren bekannt sind [13], stellten sich in den letzten Jahren einige Forscher die Frage, ob sich nicht umgekehrt die Stimmungslage auf das Erkrankungsrisiko für Erkältungskrankheiten sowie auf das Wohlbefinden der Betroffenen auswirkt. Insbesondere positive Emotionen, wie sich glücklich, zufrieden, entspannt und munter zu fühlen [14], sollten – so die These – dazu bei-

tragen, das Erkrankungsrisiko zu senken. In zwei Studien überprüften Sheldon Cohen und Kollegen [14, 15] diese Hypothese, indem sie über 400 gesunde Probanden dem Rhino- oder Influenzavirus aussetzten und anschließend testeten, welche Probanden erkrankten. Interessanterweise zeigten die Ergebnisse, dass Menschen, die dazu neigen, positive Emotionen auszudrücken, trotz gleich häufigen Infektionen mit dem Virus weniger häufig daran erkrankten oder, wenn sie erkrankten, weniger Symptome und Krankheitszeichen aufzeigten.

Getreu dem Sprichwort „Lachen ist die beste Medizin“ konnten einige Studien erste Hinweise finden, dass heiteres Lachen – in Abgrenzung zu schamhaftem oder ängstlichem Lachen – das Immunsystem stärkt, indem es die Zellaktivität der natürlichen Killerzelle (NK-Zelle) verbessert und das Immunglobulin A im Speichel erhöht [16, 17]. Die Forschungsergebnisse der letzten Jahre haben dazu geführt, dass Lach-Therapien in den unterschiedlichsten Formaten [18], wie beispielsweise Lach-Yoga oder Lach-Meditation, immer bekannter werden. Ob in der Gruppe oder alleine lernen die Teilnehmenden nicht nur einfache Methoden, sich selbst zum Lachen zu bringen, auch die Bedeutung von Beziehungen und sozialer Unterstützung wird den Teilnehmern nahegelegt.

Alternativ zum „induzierten Lachen“ scheinen auch Entspannungsverfahren

Gezielte Therapie unmöglich

Erkältungskrankheiten werden durch unterschiedliche Viren (z. B. Rhinoviren) [1] verursacht. Die Molekularbiologie entdeckt jedes Jahr neue Virustypen, die ihr Genom ständig ändern. Eine gezielte Therapie ist daher unmöglich. Im Gegensatz zur Influenza gibt es gegen Erkältung keine Impfung [2]. Jedes Jahr machen Kinder ca. fünf, Erwachsene zwei bis drei Erkältungen durch. Diese treten zwischen September und März am häufigsten auf, was u. a. daran liegt, dass die Kinder und auch Erwachsenen viel Zeit in Gruppen und in Gebäuden verbringen [4]. Erkältungen sind eine der häufigsten Akutdiagnosen in der Praxis [3] und verursachen erhebliche Fehlzeiten in der Schule und am Arbeitsplatz.

wie beispielsweise Tai Chi die Antikörperreaktion im Immunsystem zu verbessern [19]. Inwieweit mit diesen Verfahren das Risiko für Erkältungskrankheiten verringert werden kann, ist zwar noch unklar, die Kombination aus körperlicher Aktivität und Meditation erhöht jedenfalls nachgewiesenermaßen das psychische Wohlbefinden [20].

Vor einer Erkältung schützt zudem regelmäßiger und ausreichender Schlaf von sechs bis neun Stunden [21]. Nicht nur zu wenig (≤ 6 Stunden), sondern auch zu viel Schlaf (≥ 9 Stunden) wirkt sich negativ auf die Gesundheit aus und kann sogar Depressionen begünstigen [21]. Ein Grund für die positive Wirkung ist u. a. die Stärkung des Immunsystems [22]. Insbesondere für Menschen mit Ein- oder Durchschlafstörungen (etwa ein Drittel der deutschen Bevölkerung [23]) ist es wichtig, schlaffördernde Faktoren wie z. B. eine feste Routine oder Rituale und keine Bildschirmarbeit direkt vor dem Zubettgehen [24] zu berücksichtigen.

Bewegung an der frischen Luft – der natürliche Immunverstärker

Das Immunsystem kann zudem mit regelmäßiger körperlicher Aktivität bei moderater Intensität gestärkt werden. Während ein einzelnes intensives körperliches Training das Risiko für eine virale Infektion der oberen Atemwege kurzfristig erhöht, zeigt sich bei regelmäßiger Aktivität ein positiver Effekt auf das Immunsystem. Verantwortlich dafür scheint eine Kaskade von Prozessen zu sein: Eine Modulation der Immunantwort durch ein erhöhtes Niveau an Stresshormonen, das für die Aktivierung einer antiviralen Immunantwort im Respirationstrakt sorgt, eine vermehrte Ausschüttung von antiinflammatorischen Zytokinen aus dem Muskel sowie ein temporärer Anstieg von Immunzellen im Körper [25, 26].

David Nieman und sein Team von der Appalachian State University beobachteten 1.002 Personen im Alter zwischen 18 und 82 Jahren drei Monate lang. Dabei wurden alle körperlichen Aktivitäten aufgezeichnet, die länger als 20 Minuten dauerten. Nach einer Kategorisierung hinsichtlich der körperlichen Aktivität



Raus ins Freie!

zeigte sich, dass diejenigen Personen, die sich regelmäßig an fünf Tagen in der Woche bewegten, nur halb so viele Erkältungstage aufwiesen wie diejenigen Personen, die inaktiv waren. Ebenso war die Symptomausprägung, wenn eine Erkältung vorlag, in der aktivsten Gruppe um 32–41% niedriger als in der Gruppe der Inaktiven [27].

Körperliche Bewegung findet oft in geschlossenen Räumen statt. Dadurch verpasst man aber die positiven Effekte der natürlichen Umgebung. Interessante Studien aus Japan konnten zeigen, dass ein mehrtätiger Aufenthalt im Wald (in Japan heißt das Shinrin-yoku) zu einer Erhöhung der Immunzellen und intrazellulärer Anti-Krebs-Proteine in Lymphozyten führt [28]. Ebenso wurde ein Absinken des Stresshormons Kortisol im Blut, eine höhere parasympathische Aktivität und ein niedrigerer Blutdruck beobachtet [29].

Seit der Antike bewährt: Wasser und Wärme

Die Hydrotherapie wurde bereits in der Antike angewendet [30]. Die innere und äußere Anwendung von Wasser in seinen Formen (Eis, Dampf) und in verschiedenen Temperaturen bilden die Grundlage der Kneipptherapie [31]. Kurze Kaltwasseranwendungen vermitteln über die Haut Temperatureize, die im Körper eine Reihe von Reaktionen auslösen, u. a. eine temporäre Verengung

und anschließende Dilatation der Blutgefäße, wodurch die Durchblutung im ganzen Körper gefördert wird. So können z. B. täglich durchgeführte kurze Anwendungen von kaltem Wasser nach dem Duschen die Anzahl und die Aktivität peripherer zytotoxischer T-Lymphozyten und NK-Zellen, die Haupteffektoren der angeboren und erworbenen Immunität, steigern [32].

In einer kürzlich publizierten holländischen Studie [33] führten mehr als 3.000 Teilnehmer über einen Zeitraum von 30 Tagen im Januar 2015 täglich nach dem warmen Duschen eine bis zu 90 Sekunden andauernde Dusche mit kaltem Wasser durch (Wechselduschen) [34]. Dies führte zu einer signifikanten Reduktion (ca. 30%) der angegebenen Krankheitstage. Interessanterweise führten zwei Drittel der Teilnehmer das Wechselduschen auch nach Studienende fort, was die positive Wirkung, zumindest aus Sicht der Teilnehmer, bestätigt.

Regelmäßige Saunagänge mit anschließender Abkühlung führen zu einem Anstieg weißer Blutzellen (Lymphozyten, Neutrophile und Basophile), der bei trainierten Personen ausgeprägter ist als bei untrainierten [35]. Offensichtlich führt der regelmäßige thermale Stress (heiß-kalt) zu einem Adaptationsprozess des neuroendokrinen Systems und des Immunsystems, der zu einer erhöhten Stresstoleranz und Krankheitsabwehr führt [36]. In einer großen epidemiologischen Studie in Finnland mit über 2.000 Teilnehmern konnte sogar gezeigt werden, dass regelmäßige Saunagänge mit einer reduzierten Mor-

FAZIT FÜR DIE PRAXIS

1. Es gibt eine Reihe von evidenzbasierten und wissenschaftlich fundierten gesundheitsförderlichen Maßnahmen, die nicht nur das Immunsystem stärken und somit Erkältungskrankheiten vorbeugen, sondern noch eine Vielzahl von weiteren positiven gesundheitlichen Effekte haben.
2. Gesundheitsförderung zielt gemäß der Ottawa Charta „auf einen Prozess ab, allen Menschen ein höheres Maß an Selbstbestimmung über ihre Gesundheit zu ermöglichen und sie damit zur Stärkung ihrer Gesundheit zu befähigen“.
3. In diesem Sinne ist eine stärkere Fokussierung auf gesundheitsförderlichen Maßnahmen in der Praxis ein vielversprechender Ansatz, um die Gesundheit der Patienten – und auch die eigene – zu fördern.

talität, u.a. aufgrund von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, assoziiert ist [37].

Mit Ernährung das Immunsystem unterstützen

Eine ausgewogene Ernährung spielt eine wichtige Rolle für unsere Gesundheit. Die Industrie hat diesen Zweig entdeckt und wirbt mit zahlreichen Produkten zur Stärkung der Immunantwort. Die Harvard Medical School ermuntert jedoch zu einer gesunden Skepsis, da viele dieser Produkte in wissenschaftlichen Studien keinen großen Effekt zeigten.

Wichtiger ist ein umfassend gesundheitsbewusster Lebensstil. Neben Alkohol- und Nikotinverzicht fördern eine ballaststoffreiche Ernährung mit Obst und Gemüse die Immunantwort [38]. Einige Studien konnten bei gewissen Lebensmitteln zusätzlich protektive Effekte im Hinblick auf eine Erkältung zeigen. So hat Knoblauch eine antimikrobielle Wirkung, die zu einer geringeren Ausbruchswahrscheinlichkeit einer Erkältung führen kann [39]. Rindfleisch unterstützt das Immunsystem durch seinen hohen Gehalt an Zink [40]. Die Süßkartoffel ist reich an Vitamin A, das zur Erhaltung der Schleimhautoberflächen beiträgt. Letztlich kann auch die kontinuierliche Einnahme von Vitamin-C-reichen Lebensmitteln wie Zitrusfrüchten und Kohl zu einer geringeren Erkrankungswahrscheinlichkeit an Erkältungen beitragen [41].

Grundlage der Wirksamkeit all dieser Lebensmittel ist wahrscheinlich der Anteil an Vitaminen und Spurenelementen. Die Harvard Medical School berichtet von einer veränderten Immunant-

wort im Tiermodell bei einem Mangel dieser Substanzen [38].

Im klinischen Bereich wurde der Fokus bisher vorwiegend auf Vitamin C und Zink gelegt. Viele randomisierte kontrollierte Studien konnten unter Supplementierung von bis zu einem Gramm Vitamin C und bis zu 30 mg Zink sowohl die Dauer als auch die Intensität der Symptome unterschiedlicher Infektionen verringern [42]. Eine kürzlich durchgeführte Untersuchung konnte ebenfalls die Wichtigkeit von Vitamin D im Hinblick auf die Infektionsprophylaxe nachweisen, gerade da in den Wintermonaten oft ein Mangel herrscht [43]. Besonders bei sportlich sehr aktiven Menschen kann der Bedarf an Vitaminen und Proteinen erhöht sein [44].

Für den klinischen Alltag könnte demnach eine Ernährungsberatung bei infektanfälligen Patienten durchaus sinnvoll sein. Gegebenenfalls zeigt auch eine kontinuierliche Supplementierung von Vitamin C und Zink Wirkung im Hinblick auf häufige Erkältungen und andere Infektionen. ■

→ **Literatur:** springermedizin.de/mmw

→ **Title and Keywords:** Protection against common cold

Health promotion / common cold / hydrotherapy / positive emotions

→ **Für die Verfasser:**

Dr. med. Martin Offenbächer MPH
 Institut für Allgemeinmedizin, Klinikum der Univ. München, Campus Innenstadt, Pettenkoferstr. 8a, D-80336 München
 E-Mail: martin.offenbaecher@med.uni-muenchen.de

Lachen üben!



Nase dicht? Druckkopfschmerz? **Sinupret[®] eXtract**



 löst den Schleim  öffnet die Nase  befreit den Kopf

4-fach konzentrierter* als Sinupret[®] forte.

* \varnothing 720 mg eingesetzte Pflanzenmischung in Sinupret[®] extract (entspricht 160 mg Trockenextrakt) im Vergleich zu 156 mg Pflanzenmischung in Sinupret[®] forte.

Sinupret[®] extract • Zusammensetzung: 1 überzogene Tablette von Sinupret extract enthält als arzneilich wirksame Bestandteile: 160,00 mg Trockenextrakt (3–6:1) aus Enzianwurzel; Schlüsselblumenblüten; Ampferkraut; Holunderblüten; Eisenkraut (1:3:3:3:3). 1. Auszugsmittel: Ethanol 51% (m/m). Sonstige Bestandteile: Glucose-Sirup 2,935 mg; Sucrose (Saccharose) 133,736 mg; Maltodextrin 34,000 mg; Sprühgetrocknetes Arabisches Gumm; Calciumcarbonat; Carnaubawachs; Cellulosepulver; mikrokristalline Cellulose; Chlorophyll-Pulver 25% (E 140); Dextrin; Hypromellose; Indigocarmin; Aluminiumsalz (E 132); Magnesiumstearat; Riboflavin (E 101); hochdisperses Siliciumdioxid; hochdisperses hydrophobes Siliciumdioxid; Stearinsäure; Talkum; Titandioxid (E 171). Anwendungsgebiete: Bei akuten, unkomplizierten Entzündungen der Nasennebenhöhlen (akute, unkomplizierte Rhinosinusitis). Gegenanzeigen: Nicht einnehmen bei Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüren oder bei bekannter Überempfindlichkeit gegen einen der arzneilich wirksamen oder sonstigen Bestandteile. Keine Anwendung bei Kindern unter 12 Jahren. Keine Anwendung in der Schwangerschaft und Stillzeit. Patienten mit der seltenen hereditären Fructose-Intoleranz, Glucose-Galactose-Malabsorption oder Saccharase-Isomaltase-Mangel sollten Sinupret extract nicht einnehmen. Nebenwirkungen: Häufig Magen-Darm-Beschwerden (z. B. Übelkeit, Blähungen, Durchfall, Mundtrockenheit, Magenschmerzen). Gelegentlich Überempfindlichkeitsreaktionen der Haut (Hautausschlag, Hautrötung, Juckreiz), Schwindel. Nicht bekannt: systemische allergische Reaktionen (Angioödem, Atemnot, Gesichtsschwellung). Stand: 10|15