



Eine gesunde Luftfeuchte von 40 - 60% r. F. schützt

Das externe Immunsystem - die beste Verteidigung gegen eine Welt voller gefährlicher Viren und Bakterien.

Wir müssen lernen mit den Mikroorganismen um uns herum umzugehen, denn ohne sie können wir nicht leben. Während wir in den vergangenen Monaten mit der COVID-19-Pandemie konfrontiert wurden, lehrten uns die Gesundheitsbehörden, dass eine gute Handhygiene und physische Distanz Schlüsselemente sind, die uns vor der Ansteckung mit fremden Mikroorganismen schützen. Ebenso trägt das richtige Feuchtigkeitsniveau in der umgebenden Luft dazu bei, die Leistung unseres äußeren Immunsystems zu optimieren, und schützt uns so vor dem Eindringen unerwünschter Mikroorganismen. Es gibt viele verschiedene Mikroorganismen um uns herum. Die häufigsten sind Bakterien und Viren, aber auch Schimmelpilze können unangenehme Allergien auslösen.

Bakterien

Es gibt mindestens 1 Milliarde (1000 Millionen) verschiedene Bakterien auf der Erde. Nur etwa 30 000 davon haben einen Namen und nur ein Bruchteil davon sind Krankheitserreger, die Gesundheitsprobleme verursachen. In unserem eigenen Körper haben wir tausende verschiedene Bakterien und es ist wichtig zu wissen, dass wir ohne sie nicht leben können. Sie sind Teil unseres so genannten Mikrobioms, der Gesamtheit von Bakterien, Viren und Pilzen. Wir können pathogenen Bakterien über die Nahrung, das Wasser oder die Luft, die wir atmen, ausgesetzt sein, z.B. Salmonellen, E-coli und Legionellen. Der Kontakt mit kontaminierten Oberflächen ist eine weitere häufige Infektionsquelle.

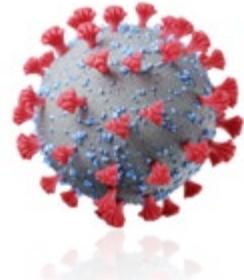


Behandlung bakterieller Infektionen

Antibiotika sind Medikamente, die häufig zur Bekämpfung bakterieller Infektionen, oft als entzündliche Erkrankungen bezeichnet, eingesetzt werden. Ein spezifisches Antibiotikum wirkt wie ein „Gift“ auf ein bekanntes Bakterium, während ein Breitspektrum-Antibiotikum gegen eine ganze Bakteriengruppe wirkt.

Viren

In unserer Umwelt gibt es Millionen verschiedener Arten von Viren. Viren kommen in allen bekannten Lebensformen wie Pflanzen, Tieren sowie Menschen vor und sind Partikel, die kein eigenständiges Leben darstellen. Sie benötigen andere Zellen, die sogenannten Wirte, um sich zu vermehren. Auch Viren sind Teil unseres Mikrobioms. Es gibt mindestens 1000 verschiedene Viren, die beim Menschen Krankheiten verursachen. SARS-COV-2 ist nur eines davon. (Quelle: Columbia University Irving Medical Center, Aug. 2019). Zu den tödlichsten Viren zählen Ebola, MERS, HIV und auch Influenza. Corona Viren kannte man bisher als Erreger von leichten Erkältungskrankheiten. Das neue Coronavirus scheint zwar weniger tödlich als Ebola oder MERS, da es jedoch bis heute (Stand Mai 2020) keine gut dokumentierte Behandlungsmethode gibt, stellt es vor allem für ältere und immungeschwächte Menschen ein großes Risiko dar.⁽¹⁾



Behandlung von Virusinfektionen

Da Viren selbst keinen Stoffwechsel haben und sich nicht außerhalb einer lebenden Zelle vermehren können, kann man sie nicht „vergiften“, ohne die eigenen Zellen zu schädigen.⁽²⁾ Im Laufe der Jahre wurden jedoch verschiedene Medikamente entwickelt, die bestimmte Arten von Viren daran hindern sollen, in die Zellen unseres Körpers einzudringen oder sich in unseren Zellen zu vermehren. Ein Beispiel für antivirale Medikamente ist die Behandlung von HIV und Herpes (Fieberbläschen). Alle übrigen Viruserkrankungen muss unser Körper mit Hilfe unseres Immunsystems selbst bekämpfen.

Wenn wir also Viruserkrankungen vermeiden wollen, müssen wir unser Abwehrsystem stärken und das Eindringen von Viren in den Körper verhindern

Unser Immunsystem

Das Immunsystem unseres Körpers ist teilweise angeboren und teilweise erlernt (trainiert). Es hängt auch von unserem allgemeinen Gesundheitszustand sowie unserem Alter ab. Gegen das Alter können wir nicht viel tun, aber wir können zur Stärkung des Immunsystems beitragen, indem wir uns viel bewegen, gesund ernähren und allgemein für einen gesunden Lebensstil sorgen.

Dies ist der beste Weg, unseren Körper auf den Kampf gegen fremde Mikroorganismen vorzubereiten, wenn diese in unser Abwehrsystem eindringen. Es gibt zwei völlig verschiedene Mechanismen der Immunabwehr. Eine angeborene unspezifische und eine antrainierte (erworbene) Spezifische. Die Bausteine der angeborenen Immunabwehr sind mechanische Barrieren aber auch spezielle Zellen. Dazu gehören weisse Blutkörperchen wie z.B. Granulozyten, natürliche Killerzellen und spezifische T-Lymphozyten. Sie sind Agenten des Lymphatischen Systems.



Spezifische Antikörper und spezifische Killerzellen werden durch Erkrankungen oder Impfungen gebildet und trainiert. Um noch lange verfügbar zu sein, wird die Aufgabe ihrer Neubildung den Gedächtniszellen übertragen. Sie bewirken eine Immunität.

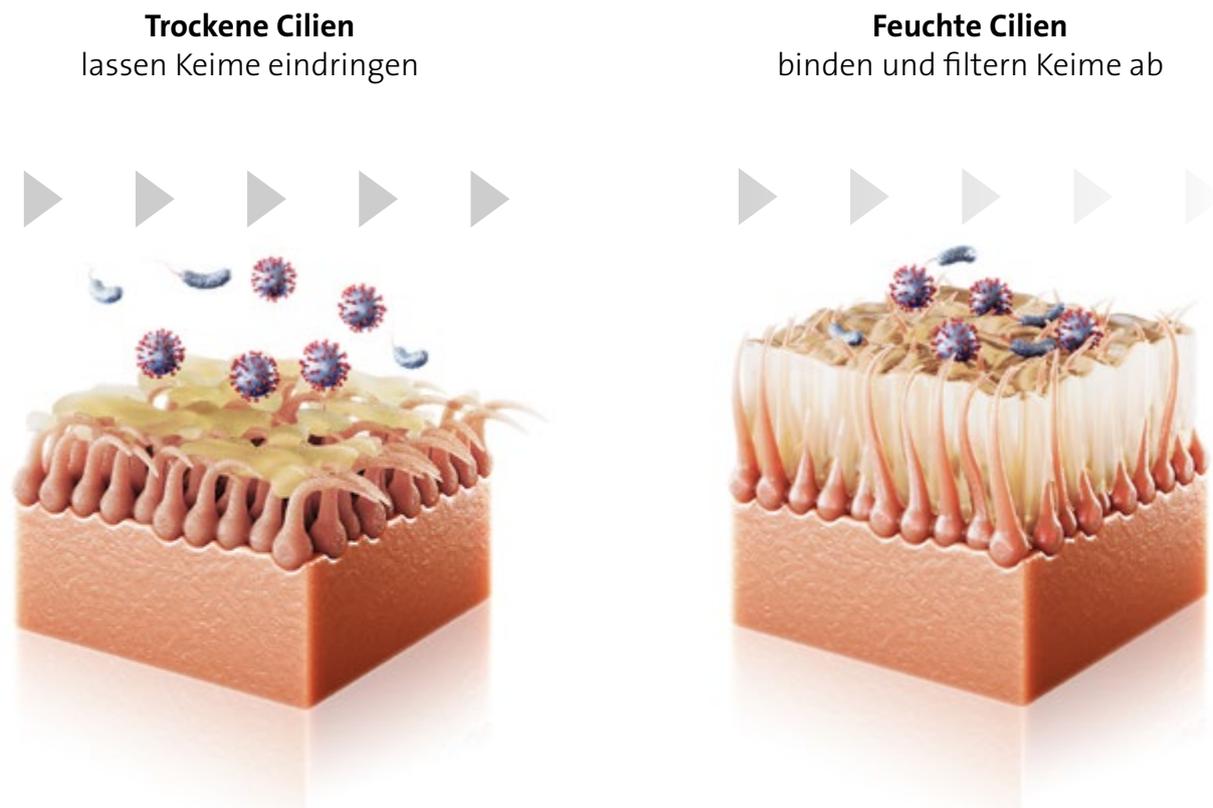
Zusätzlich gibt es noch eine mechanische und biochemische Verteidigungslinie (Firewall).

- Die äussere Haut: Eine äussere Barriere mit wachstumsbremsenden Molekülen und Bakterien.
- Die Augenlider und Wimpern: Reinigung von Verschmutzungen, Feuchthalten und chemische Reinigung durch Lysozym.
- Die Schleimhaut: Gelbeschichtete Haut in der Mundhöhle, dem Magen-Darm-Trakt, Harnleiter und Atemwegen. Fremdkörper, Pollen, Staub, Bakterien und Viren werden mit ständig neuproduziertem klebrigem Gel in den Atemwegen absorbiert und zur Entsorgung (Verdauung) in den Magen abtransportiert.

Dieses externe oder äußere Immunsystem, das unter anderem aus unserer Haut, den Schleimdrüsen und den Flimmerhärchen in den Atemwegen besteht, trägt wesentlich zu unserem Schutz bei. Solange die Haut intakt ist und keine Risse und Wunden aufweist, schützt sie vor Eindringlingen.

Die Schleimhäute in unseren Atemwegen fungieren als Luftreinigungssystem.

Flimmerhärchen und Schleim fangen Fremdpartikel ein und transportieren sie ab. Sie werden dann entweder verschluckt oder ausgehustet. Die Fähigkeit, Partikel einzufangen und zu transportieren, hängt davon ab, wie flexibel unsere Schleimhäute sind. Wenn sie austrocknen, bildet sich nur sehr wenig Schleim und der Reinigungseffekt wird reduziert. Mit anderen Worten: Bakterien und Viren können dann leichter in unsere Zellen eindringen.



Schleimhaut und Flimmerhärchen ohne Schleim.

Das Austrocknen der Schleimhäute wird hauptsächlich durch eine zu niedrige Luftfeuchtigkeit in der Atemluft verursacht, wodurch zu viel Flüssigkeit von der Oberfläche der Schleimschicht verdunstet. Dies ist reine Physik.

Es ist wissenschaftlich erwiesen, dass unser respiratorisches Immunsystem optimal funktioniert, wenn wir in den Räumen, in denen wir uns die meiste Zeit aufhalten, eine relative Luftfeuchtigkeit zwischen 40 % und 60 % einhalten. Eine der aktuellsten Studien, die uns diese wissenschaftlichen Beweise liefert, wurde im Mai 2019 von Professor Akiko Iwasaki von der Yale University in den Vereinigten Staaten veröffentlicht: „Niedrige Umgebungsfeuchtigkeit beeinträchtigt die Barrierefunktion und die angeborene Resistenz gegen Influenza-Infektionen.“

Diese Studie zeigt, dass die Immunität gegen Virusinfektionen signifikant erhöht wird. Wenn die relative Luftfeuchtigkeit zwischen 40 und 60% liegt.

Sie zeigt auch, dass unsere Fähigkeit, Lungenzellen zu reparieren und antivirale Gene zu produzieren, bei niedrigerer Luftfeuchtigkeit drastisch reduziert ist.

Die vollständige Studie können Sie über unsere Webseite abrufen:

www.condair.de/medizinische-studien

Yale University



Wie bereits erwähnt, können wir Mikroorganismen in unserer Umwelt nicht vermeiden. Wir sind ihnen ständig ausgesetzt, entweder durch das Berühren kontaminierter Oberflächen oder durch das Einatmen von Luft, die Viren oder Bakterien in winzigen Aerosolen von infizierten Menschen in der Umgebung enthält. Auch die Anzahl der Aerosole in der Luft hängt stark von der Höhe der relativen Luftfeuchtigkeit ab. Je niedriger die Luftfeuchtigkeit, desto länger können die infektiösen Partikel in der Luft schweben. Es ist wichtig, die Zahl der in unseren Körper eindringenden, pathogenen Mikroorganismen zu minimieren.

Was können Sie tun, um Ihr äußeres Immunsystem in gutem Zustand zu halten?

- Gute Handhygiene einhalten, körperlichen Abstand bewahren und den Kontakt mit Infektionsquellen minimieren.
- Viel Wasser trinken, damit Ihr Körper gut hydriert bleibt.
- In Ihren Wohn- und Arbeitsräumen eine relative Luftfeuchtigkeit von mindestens 40% einhalten, denn das stärkt Ihr äußeres Immunsystem und schützt vor Mikroorganismen.

Wir können und sollten nicht alle Mikroorganismen um uns herum ausrotten oder vermeiden. Wir müssen lernen, mit ihnen umzugehen, und akzeptieren, dass sie Teil eines gesunden menschlichen Mikrobioms im Gleichgewicht mit dem Klima um uns herum sind. Mit einem starken externen Immunsystem können wir das Risiko von Atemwegserkrankungen minimieren.

Führende Wissenschaftler appellieren in einer neuen Petition an die WHO

- Die wissenschaftlichen Erkenntnisse über den Zusammenhang von Luftfeuchtigkeit und der Reaktion des Immunsystems, der Virusübertragung und Virusinaktivierung zu überprüfen
- Leitlinien zur Mindestluftfeuchtigkeit in öffentlichen und gewerblichen Gebäuden aus Sicht des Gesundheitsschutzes aufzustellen.

Condair unterstützt die Petition von Dr. Stephanie Taylor an die Weltgesundheitsorganisation (WHO). Wenn Sie ebenfalls davon überzeugt sind, dass Luftbefeuchtung einen wichtigen Beitrag zur Gesunderhaltung leisten kann, dann können Sie die Petition unter www.40to60rh.com/de ebenfalls unterstützen und online unterzeichnen.

Quellen:

1) <https://www.livescience.com/56598-deadliest-viruses-on-earth.html>

2) <https://netdoktor.dk/sunderaad/fakta/virusbakterier.htm> / <https://prezi.com/vef0iw4rs70k/immunforsvarets-reaktion-ved-et-virusangreb/>

<https://study.com/academy/lesson/the-bodys-defense-system-internal-external-defenses.html> <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3160642/#S3title>