

**informationsdienst**

**56. Jahrgang  
Nr. 11/12 – November/Dezember 2015**



<b>Seite</b>		<b>Zeichen</b>
<b>2</b>	<b>Grippe-Impfung für Skeptiker</b>	<b>4.193</b>
	Infokasten: <b>So niedrig sind die Impfraten</b>	<b>608</b>
<b>4</b>	<b>Diabetiker: Trotz Kälte gesund bleiben</b>	<b>3.820</b>
<b>AUS WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG</b>		
<b>5</b>	<b>Blutdrucksenker: abendliche Einnahme wirkungsvoller?</b>	<b>3.938</b>
	Infokasten: <b>Änderung der Einnahme nur nach Rücksprache mit dem Arzt</b>	<b>771</b>
<b>KIND UND GESUNDEIT</b>		
<b>7</b>	Allergischer Schnupfen und Asthma <b>So können Eltern Kind Ihr schützen</b>	<b>2.624</b>
<b>TIER UND GESUNDHEIT</b>		
<b>8</b>	Bruchsicher <b>Wie sich Meister Petz im Winterschlaf vor Knochenverlust schützt</b>	<b>1.598</b>
<b>SERVICE</b>		

Herausgeber:  
DEUTSCHES GRÜNES KREUZ e. V.

Redaktion:  
Dr. med. Sigrid Ley-Köllstadt  
– verantwortlich –  
Dr. rer. physiol. Ute Arndt  
Dipl. Biol. Heike Stahlhut  
M. A. Martina Stein-Lesniak

Abdruck honorarfrei

Beleg erbeten an:

Deutsches Grünes Kreuz e. V.  
– Pressestelle –  
Biegenstr. 6  
35037 Marburg

Telefon: (06421) 293-140  
Telefax: (06421) 293-740

E-Mail: [presseservice@dgk.de](mailto:presseservice@dgk.de)  
Internet: [www.dgk.de](http://www.dgk.de)

## Grippe-Impfung für Skeptiker



Foto: denisismagilov – Fotolia

(dgg) Die jährlichen Grippewellen fordern zahlreiche Erkrankungen und auch Todesfälle, verursachen Krankheitskosten und beeinträchtigen die Wirtschaft. Fachleute beklagen daher, dass sich nur ein Bruchteil derjenigen impfen lässt, für die die Grippe-Impfung empfohlen ist. Ohne Zweifel stehen viele Menschen der Influenza-Impfung kritisch gegenüber. Doch hält die Skepsis der Prüfung stand? Experten des Deutschen Grünen Kreuzes e. V. haben die Argumente unter die Lupe genommen.

### „Durch die Grippe-Impfung habe ich eine Erkältung bekommen.“

Es kommt immer wieder vor, dass sich Menschen kurz nach einer Grippe-Impfung erkälten. Daher kann man zu der Annahme kommen, die Influenza-Impfung würde Erkältungen triggern, also geradezu auslösen. „Das stimmt aber nicht. Der richtige Zusammenhang ist der, dass die Grippe-Impfung mit Beginn der kalten Jahreszeit verabreicht wird – also zeitgleich mit dem natürlichen Anstieg der Erkältungswelle“, erklärt Dr. Joanna Dietzel, Influenza-Expertin beim Deutschen Grünen Kreuz e. V. „Das zeitliche Zusammentreffen beider Ereignisse ist also gar nicht unwahrscheinlich.“

### „Ich glaube, die Grippe-Impfung kann selbst eine Grippe auslösen.“

Eine amerikanische Untersuchung hat ergeben, dass 43 Prozent der Befragten glauben, eine Influenza-Impfung könne manchmal eine Grippe auslösen. Auch hierzulande ist dies eine weit verbreitete Ansicht. Doch das ist unmöglich. Der Influenza-Impfstoff für Erwachsene besteht nur aus Bruchstücken von abgetöteten Viren, die keine Erkrankung mehr hervorrufen können.

Wer nach der Grippe-Impfung unter Kopf- und Gliederschmerzen, Müdigkeit oder Frösteln leidet, hat sich durch die Impfung jedenfalls keine Grippe eingefangen. „Diese Beschwerden gehören zu den normalen Reaktionen, die nach einer Impfung auftreten können und nach ein paar Tagen wieder verschwinden“, so Dietzel. „Sie zeigen, dass das Immunsystem arbeitet.“

### „Die Grippe-Impfung wirkt nicht, ich habe trotzdem eine Grippe bekommen.“

Kann man trotz Impfung eine Grippe bekommen? Klar: Zu einer Erkrankung kann es kommen, wenn die Infektion mit Grippeviren kurz vor der Impfung stattgefunden hat, die Impfung also während der Inkubationszeit stattfand. Außerdem kann man sich anstecken, bevor der Impfschutz voll aufgebaut ist, also bis zu 14 Tage nach der Impfung.

Bedenkenswert ist jedoch, dass nicht jeder, der meint eine Grippe zu haben, auch wirklich eine Influenza-Erkrankung hat. Oftmals handelt es sich „nur“ um starke Erkältungen oder gripitale Infekte, die durch ganz andere Erreger ausgelöst werden.

Nr. 11/12 – November/Dezember 2015

Allerdings muss auch erwähnt werden, dass die Grippeimpfung keinen hundertprozentigen Schutz bietet. Die Influenza-Viren verändern sich ständig, und so können sich auch Grippeviren ausbreiten, vor denen die Impfung nicht schützt.

Trotzdem zahlt sich die Impfung eindeutig aus. Sie zeigt bei älteren Erwachsenen in der Regel eine Wirksamkeit von etwa 40 bis 60 Prozent. Das bedeutet: Wenn im Laufe einer Influenzasaison von 100 Ungeimpften 10 an Grippe erkranken, erkranken von 100 Geimpften nur etwa 4 bis 6, also etwa nur die Hälfte. Bei jüngeren Erwachsenen liegt die Wirksamkeit bei bis zu 80 Prozent. Und selbst diejenigen, die trotz der Impfung an Grippe erkranken profitieren, denn die Infektion verläuft bei ihnen milder. Die gefürchteten schweren Komplikationen wie beispielsweise Lungenentzündungen kommen dann kaum vor.

**Tipp: Wer sich regelmäßig jährlich impfen lässt, profitiert besonders**

Wie gut der Schutz vor der Grippe durch die Impfung ist, kann jeder auch ein wenig selbst beeinflussen. „Menschen, die sich regelmäßig gegen Influenza impfen lassen, stärken ihr Immunsystem, eindringende Viren werden schneller erkannt,“ sagt Influenza-Expertin Dietzel. Die jährliche Impfung habe einen sogenannten „Booster-Effekt“, das Immunsystem bekomme einen „Schubs“, sich nicht nur gegen die aktuellen Impfviren zu richten, sondern es könne sich auch an die Influenza-Viren der vergangenen Saisons erinnern. Wer sich regelmäßig gegen Grippe impfen lässt, so das Fazit, ist besser geschützt. Optimaler Zeitpunkt für die Impfung sind die Monate Oktober und November, aber auch später ist die Impfung noch möglich und sinnvoll.

**Grippe-Impfung in Deutschland: So niedrig sind die Impfraten**

Zielvorgaben der Europäischen Union, die eine Impfquote von 75% bei älteren Personen vorsehen, werden von Deutschland nicht annähernd erreicht. Hierzulande sind nur weniger als 40 Prozent der über 60-Jährigen gegen Influenza geimpft. Trotz ausdrücklicher Empfehlung der Ständigen Impfkommission (STIKO) lassen sich nur rund 15 Prozent der Frauen während einer Schwangerschaft gegen die Grippe impfen und nur knapp 30 Prozent des medizinischen Personals. Selbst bei chronisch Kranken kommen wir hierzulande nur auf eine Impfrate von etwa 40 Prozent.

**Quellen:**

1. Eingefleischten Impfskeptikern helfen keine Infos; MMW - Fortschritte der Medizin 2015/2; Urban & Vogel (2015) DOI: 10.1007/s15006-015-2639-8  
[www.springermedizin.de/ingefleischten-impfskeptikern-helfen-keine-infos/5564876.html](http://www.springermedizin.de/ingefleischten-impfskeptikern-helfen-keine-infos/5564876.html)
2. Grippe-Impfraten in Deutschland zu niedrig; scinexx online vom 6.12.2013  
<http://www.scinexx.de/wissen-aktuell-16977-2013-12-06.html>
3. Thomas P.G. et al. Seasonal Influenza Vaccination is the Strongest Correlate of Cross-Reactive Antibody Responses in Migratory Bird Handlers, mBio, 9. Dezember 2014.
4. Robert Koch-Institut: Saisonale Influenzaimpfung – Häufig gestellte Fragen und Antworten; Stand: 28.10.2015 [https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/Impfen/Influenza/faq\\_ges.html](https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/Impfen/Influenza/faq_ges.html)

## **Diabetiker: Trotz Kälte gesund bleiben**

(RaIA / dgk) Der Winter hat seine besonderen Reize. Er lädt zu Spaziergängen durch die kalte Winterlandschaft ein und dazu, es sich zu Hause gemütlich zu machen. Diabetiker müssen in dieser Jahreszeit besonders auf ihre Gesundheit achten, weil sie anfälliger für bestimmte Infektionskrankheiten sind, z. B. für Influenza. Hier stärkt eine vorbeugende Impfung. Was sie sonst noch beachten müssen, verraten unsere Tipps.

### **Nie mehr kalte Füße**

Ungeschützte Körperteile geben Wärme ab, vor allem über den Kopf geht jede Menge verloren. Vorbeugen kann, wer im Winter nicht ohne Mütze ins Freie geht. Dick gefütterte Schuhe geben Eisfüßen keine Chance. Wichtig ist jedoch für Diabetiker, dass die Winterstiefel weich, bequem und groß genug sind. In zu engen oder harten Schuhen steigt das Risiko, sich Verletzungen zuzuziehen. Wer dicke Socken in die Schuhe ziehen möchte, sollte dem Fuß zuliebe zu weichen Modellen ohne drückende Innennähte greifen. Sind die Füße doch mal kalt? Dann ist ein Fußbad eine Wohltat. Diabetiker mit einer Nervenstörung sollten die richtige Wassertemperatur unbedingt mit einem Badethermometer überprüfen!

### **Sauna ist erlaubt**

Schwitzen in der Sauna – das härtet ab, entspannt und baut Stress ab. Auch Diabetiker dürfen, so der Arzt keine Einwände hat, in die Sauna gehen. Sie sollten aber nicht zu lange in der Sauna bleiben und nach dem Saunagang auf den Sprung ins eisige Tauchbecken verzichten. Denn aufgrund der Stoffwechselstörung haben sie ein erhöhtes Risiko für Kreislaufprobleme. Behutsames Abkühlen beugt vor. Für insulinpflichtige Diabetiker ist wichtig zu wissen, dass das Hormon bei Wärme schneller und stärker wirkt. Deshalb sollten sie die Sauna möglichst nicht direkt nach der Injektion und nicht in der Zeit der stärksten Insulinwirkung aufsuchen. Nicht vergessen: Vor der Sauna den Blutzuckerspiegel messen.

### **Tee wärmt von innen**

Winterzeit ist Teezeit. Es gibt unendlich viele Sorten und Geschmacksvarianten – da kommt beim Teetrinken garantiert keine Langeweile auf. Winterlichen Hochgenuss versprechen Wellness-Tees, die herrlich-würzig nach Orange, Zimt, Apfel und Ingwer schmecken. Heiltees können zusätzlich die Gesundheit fördern. Eine große Auswahl an Wellness- und Gesundheitstees gibt es in Ihrer Apotheke.

### **Abtauchen und auftanken**

Entspannung pur verspricht ein warmes Bad. Wenn Diabetes-Patienten in die warmen Fluten abtauchen möchten, sollten sie eine moderate Badetemperatur wählen und maximal zehn Minuten in der Wanne bleiben. Richtig ist es für insulinpflichtige Diabetiker, nicht gleich nach der Insulingabe zu baden, da das Hormon durch Wärme schneller in die Blutbahn gelangt und eine Unterzuckerung zur Folge haben kann. Ein duftender Zusatz macht das winterliche Vergnügen perfekt. Badespaß der Luxusklasse versprechen naturreine ätherische Öle. Für ein Vollbad reicht es, wenige Tropfen der hochkonzentrierten Essenzen mit Sahne oder Honig zu mischen und dann ins Wasser zu geben. Wellness vom Feinsten bieten Bäder mit Meersalz oder Algen. Für Diabetiker mit trockener Haut sind rückfettende Ölbäder besser geeignet als klassische Schaumbäder, die die Haut zusätzlich austrocknen würden. Und

nach dem Wannenbad gilt: Gründlich mit einer feuchtigkeitsspendenden, für Diabetikerhaut geeigneten Körperlotion eincremen.

### **Frischluft satt**

Sich an der frischen Luft bewegen – das kurbelt die Durchblutung an und stärkt die Abwehrkräfte. Selbst bei ungemütlichem Schmuddelwetter sollte man möglichst nicht auf einen kleinen Spaziergang verzichten. Wind- und wasserfeste Kleidung hält im Freien warm und trocken. Und wenn die Wintersonne vom Himmel lacht, heißt die Devise: Mit Freunden zum Wandern oder Walken verabreden, die Langlaufski oder den Schlitten aus dem Keller holen und in der Natur reichlich Sauerstoff und gute Laune tanken.

Mehr Informationen finden Interessierte im *Ratgeber aus Ihrer Apotheke / Ausgabe 12A/2015*, die ab dem 1. Dezember in der Apotheke kostenlos erhältlich ist.

## **AUS WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG**

3

### **Blutdrucksenker: abendliche Einnahme wirkungsvoller?**

*Viele Bluthochdruck-Patienten werden angehalten, alle ihre blutdrucksenkenden Medikamente morgens einzunehmen. Dabei zeigen Studien, dass die Einnahme vor dem Schlafengehen statt am Morgen verschiedene äußerst positive Effekte haben kann.*

(*dgk*) Bluthochdruck ist ein bedeutsamer Risikofaktor für die Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Besonders bei Patienten, die bereits unter einer Herzerkrankung leiden, ergibt sich die Notwendigkeit einer guten Blutdruckeinstellung. Dies gelingt möglicherweise besser, wenn die Arzneien abends eingenommen werden.

### **Abendliche Einnahme beugt Herz-Kreislauf-Komplikationen besser vor**

Bereits in einer Untersuchung aus dem Jahr 2010 an mehr als 2.000 Patienten zeigte sich: Die abendliche Einnahme mindestens eines der verschriebenen blutdrucksenkenden Medi-



Foto: Fotolia

kamente verbesserte die Blutdruck-Kontrolle effektiver als die konventionelle morgendliche Gabe. Kein Wunder, dass in der Folge auch die Häufigkeit von Komplikationen, die durch den Bluthochdruck hervorgerufen werden können (z. B. Herzinfarkt oder Schlaganfall) sowie auch die Sterblichkeit sanken.

Das wurde in einer in diesem Jahr veröffentlichten Studie bestätigt. Auch hier fanden die Forscher die positiven Effekte der abendlichen Einnahme. Die Risikoreduktion für Herz-Kreislauf-Erkrankungen war da

bei dann am stärksten, wenn die abendliche Tablettengabe einen Angiotensin-Rezeptor-Blocker (Sartan) enthielt.

**Diabetesrisiko durch abendliche Einnahme gesenkt**

Bluthochdruck und Diabetes gehen häufig Hand in Hand. Dahinter steckt vermutlich eine gemeinsame Ursache beider Erkrankungen – nämlich das metabolische Syndrom. In einer Studie untersuchten Wissenschaftler, welchen Einfluss der Zeitpunkt der Einnahme von Blutdrucksenkern auf das Diabetesrisiko hatte. Eine Gruppe von Bluthochdruckpatienten, die zu Beginn der Studie keinen Diabetes hatten, sollten ihre Blutdrucksenker morgens einnehmen, die andere Gruppe abends.

Wie erwartet entwickelten einige Hypertoniker während des Studienzeitraums von sechs Jahren einen Diabetes. Doch dies betraf jene Patienten, die ihre Blutdrucksenker abends einnahmen seltener. Das Risiko, einen Diabetes zu entwickeln, reduzierte sich bei ihnen um 52 Prozent. Am meisten profitierten Patienten mit ACE-Hemmern: Ihr Diabetesrisiko lag um 69 Prozent niedriger als im Durchschnitt.

**Hintergrund: Darum schützt abendliche Einnahme vor Diabetes**

Das erscheint logisch, wenn man sich den Mechanismus einiger Blutdrucksenker vergegenwärtigt. Sie zielen auf das Renin-Angiotensin-Aldosteron-System, kurz RAAS, ab. Dabei handelt es sich um einen körpereigenen Mechanismus, der den Salz- und Wasserhaushalt im Körper steuert – und damit auch den Blutdruck reguliert. Gleichzeitig ist es aber auch eines der wichtigsten blutzuckerregulierenden Systeme des Körpers. Je stärker es aktiviert ist, desto mehr Glukose setzt die Leber ins Blut frei. Die Aktivierung des Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems spielt, wie Studien nahelegen, eine Schlüsselrolle für die Entstehung des Metabolischen Syndroms und damit von Bluthochdruck und Diabetes.

Gängige blutdrucksenkende Medikamente wie die sogenannten ACE-Hemmer, Angiotensin-Rezeptor-Blocker und bestimmte Betablocker hemmen die Aktivität des RAA-Systems und halten so neben dem Blutdruck auch den Blutzuckerspiegel niedrig. Die spätabendliche Einnahme der Medikamente beeinflusst deshalb den Blutzuckerstoffwechsel besonders positiv, weil das RAAS vor allem nachts aktiv ist. Der Effekt ist dann am größten.

**Fazit**

Es ist also sinnvoll, Blutdruckmedikamente eher abends als morgens einzunehmen, wenn nur eine Blutdrucktablette erforderlich ist, bzw. zumindest ein Blutdruckmedikament am Abend zu schlucken, wenn die Blutdruckeinstellung die Einnahme von mehreren verschiedenen Medikamenten erforderlich macht. Vor allem profitieren dabei Patienten, die Angiotensin-Rezeptor-Blocker (Sartane) oder ACE-Hemmer einnehmen.

**Blutdrucksenker: Änderung der Einnahme nur nach ärztlicher Absprache**

Patienten sollten die Dosierung und den Einnahmezeitpunkt ihres Blutdrucksenkers nie eigenmächtig, sondern nur nach Rücksprache mit dem behandelnden Arzt ändern. Denn manche Medikamente gegen Bluthochdruck wirken besser morgens, andere abends. Bei einigen Patienten möchte man nachts keine zu starke Blutdruckabsenkung haben, bei anderen ist sie aber dringend erforderlich.

Grundsätzlich müssen Blutdruckmedikamente regelmäßig angewendet werden, damit sie ihren Nutzen entfalten und das Risiko für schwere Folgeerkrankungen senken können. Die konsequente Einnahme der vom Arzt verschriebenen Tabletten ist eine der wichtigsten Maßnahmen, mit der Patienten ihre Therapie selbst aktiv unterstützen können.



**Welche blutdrucksenkende Medikamente stehen zur Verfügung?**

Es gibt fünf große Substanzklassen, die den Blutdruck effektiv senken können: Diuretika, Betablocker, Calciumantagonisten, ACE-Hemmer und Angiotensin-Rezeptor-Blocker (= Sartane).

**Bei welchen könnte die abendliche Einnahme vor Diabetes schützen?**

Nur bei ACE-Hemmern, Angiotensin-Rezeptor-Blockern (Sartanen) und einigen Betablockern zeigte sich die Schutzwirkung vor Diabetes bei abendlicher Einnahme.

**Quellen:**

1. Ramón C Hermida et al.: Bedtime ingestion of hypertension medications reduces the risk of new-onset type 2 diabetes: a randomised controlled trial, *Diabetologia*; pp 1-11, 23.9.2015
2. Blutdrucksenker abends schlucken; *Netdoktor*, Meldung vom 30.10.2015
3. Hermida RC, Ayala DE, Mojón A, Fernández JR: Influence of circadian time of hypertension treatment on cardiovascular risk: results of the MAPEC study. *Chronobiol Int.* 2010 Sep;27(8):1629-51. doi: 10.3109/07420528.2010.510230.
4. Smolensky MH, Hermida RC, Ayala DE, Portaluppi F: Bedtime hypertension chronotherapy: concepts and patient outcomes; *Curr Pharm Des.* 2015;21(6):773-90.
5. Diabetes und Bluthochdruck - Wo liegen die gemeinsamen Wurzeln? [www.diabetes-deutschland.de/archiv/archiv\\_2648.htm](http://www.diabetes-deutschland.de/archiv/archiv_2648.htm)

**KIND UND GESUNDHEIT**

4

**Allergischer Schnupfen und Asthma – So können Eltern ihr Kind schützen**

Foto: inarik-Fotolia

(dgg) Fließende Nase, Niesanfälle und tränende Augen – allergischer Schnupfen ist eine der häufigsten chronischen Erkrankungen. Meist beginnt er innerhalb der ersten 20 Lebensjahre. Nicht selten zieht ein allergischer Schnupfen andere Erkrankungen nach sich, wie Nasennebenhöhlenentzündungen, Hautausschläge oder Asthma.

In einer Studie haben Forscher nach Risikofaktoren gesucht, die ein Ausbrechen des allergischen Schnupfens begünstigen. Sie analysierten hierzu Daten von mehr als 1.300 Menschen, die von ihrer Geburt an über 20 Jahre in Bezug auf Allergien beobachtet und untersucht worden waren.

Im Ergebnis zeigte sich – davon war auszugehen – dass Kinder mit an allergischer Rhinitis erkrankten Eltern ein erhöhtes Risiko hatten, selbst auch zu erkranken. Gegen dieses Risiko für ihre Kinder können Eltern allerdings nichts ausrichten.

Nr. 11/12 – November/Dezember 2015

Die Wissenschaftler identifizierten jedoch auch Risikofaktoren, welche die Eltern sehr wohl positiv beeinflussen können. Diese bezogen sich meist nicht auf allergischen Schnupfen allein, sondern in Kombination mit Asthma.

So sei es wichtig zur Prävention von allergischer Rhinitis in Kombination mit Asthma schon während der Schwangerschaft auf das Rauchen zu verzichten. Dass Eltern auch später im Beisein der Kinder das Rauchen unterlassen sollen, ist klar. Viele Studien belegen den schädlichen Effekt des Passivrauchens gerade bei Kindern.

Schadstoffe, die durch die Verbrennung von Holz oder Kohle in die Atemluft gelangen, scheinen laut Forschern Allergien zu fördern. Nach der Geburt eines Kindes sollte der Kaminofen also ausbleiben.

Gut für die Vorbeugung von allergischem Schnupfen in Kombination mit Asthma ist es, sein Baby in den ersten drei Monaten auf einem Schaffell schlafen zu lassen. Schon in früheren Studien ist ein vorbeugender Effekt in Bezug auf Asthma festgestellt worden. Wissenschaftler vermuten, dass Mikroben aus dem Fell für die schützende Wirkung verantwortlich sind. Allerdings raten Experten dazu, nur kurzgeschorene Felle zu benutzen und das Kind auf dem Fell in Rückenlage zu positionieren, damit die Atmung nicht behindert wird.

Eine Betreuung der Kinder in einer KITA im Alter von 18 bis 36 Monaten scheint sich ebenso günstig auf das Allergierisiko auszuwirken wie einige Impfungen, z. B. die gegen Masern, Mumps und Röteln. Eltern, die befürchten, Impfungen könnten Allergien fördern, können also beruhigt sein: offenbar ist das Gegenteil der Fall. Die Impfungen schützen nicht nur vor den genannten Erkrankungen, sondern senken auch noch das Risiko, eine Allergie zu entwickeln.

#### Quellen:

1. Grabenhenrich, L. B. et al.: Prediction and prevention of allergic rhinitis: A birth cohort study of 20 years, *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, Vol. 136/4:932–940.e12, online publiziert am 11.5.2015
2. Allergische Rhinitis – Studie entlarvt Risikofaktoren; *Ärzte Zeitung online* vom 31.08.2015 <http://www.aerztezeitung.de/medizin/krankheiten/allergien/article/892037/allergische-rhinitis-studie-entlarvt-risikofaktoren.html?sh=1&h=-178773047>
3. Christina Tischer et al.: Sleeping on animal fur in the first three months of life reduces the risk of asthma in later childhood; *European Respiratory Journal*, online publiziert am 23.12. 2014. [http://erj.ersjournals.com/content/44/Suppl\\_58/P1944.short?rss=1](http://erj.ersjournals.com/content/44/Suppl_58/P1944.short?rss=1)

## TIER UND GESUNDHEIT

Bruchsicher

4

### Wie sich Meister Petz im Winterschlaf vor Knochenverlust schützt

(dgk) Menschen, die sich wenig bewegen, verlieren Knochensubstanz. Dies trifft nicht nur, wie viele meinen mögen, auf alte Menschen zu. Auch bei jungen Menschen werden bei Bettruhe schon vom zweiten Tag an vermehrt Knochen abgebaut. Kein Wunder also, dass bei



Nr. 11/12 – November/Dezember 2015

Biologen die Frage aufkommt: Wie schaffen es beispielsweise Bären, einen viermonatigen Winterschlaf ohne jeden Knochenverlust zu überstehen?

Ein Team internationaler Forscher hat eine Antwort darauf gefunden: Die zotteligen Raubtiere schützen ihre Knochen, indem sie während der Ruhephase deren permanente Erneuerungsprozesse unterbrechen. Während des Winterschlafs sinken die Werte bestimmter Enzyme und Hormone im Blut, die ein Anzeichen für Umbauprozesse im Knochengewebe sind.

Menschen können das nicht. Erneuerungsprozesse laufen ständig ab. Dabei wird permanent „altes“ Knochengewebe abgebaut und neues aufgebaut. Etwa alle sieben Jahre, so schätzen Fachleute, erneuert sich unser Skelett komplett. Diese aufwändigen Vorgänge wirken Verschleißerscheinungen entgegen, reparieren Schäden und sorgen somit dafür, dass der Skelettapparat intakt und funktionstüchtig bleibt.

Normalerweise besteht ein stetiges Gleichgewicht zwischen Knochenabbau und Knochenaufbau – außer, wenn die Knochen nicht belastet werden, wie beispielsweise bei Bewegungsmangel oder gar Bettlägerigkeit. Dann überwiegt der Abbau, die Knochen verlieren an Substanz.

Die Forscher hoffen, dass die Erkenntnisse aus der „Bärenforschung“ auch eines Tages kranke Menschen vor Knochenabbau schützen könnten.

**Quellen:**

1. *Winterschlaf: Wie Bären ihre Knochen vor dem Abbau schützen; Wissenschaft aktuell vom 9.7.2015 unter ://www.wissenschaft-aktuell.de*
2. *Donahue et al.: Suppressed bone remodeling in black bears conserves energy and bone mass during hibernation; Journal of Experimental Biology, DOI:10.1242/jeb.120725*
3. *Heer, M.: Schwerelosigkeit/Immobilität: Einfluss auf die Knochenphysiologie, Journal für Mineralstoffwechsel, 2004; 11 (2), 17-19*

**SERVICE**

**Zu vielen Themen in dieser Ausgabe finden Sie  
weitergehende Informationen auf unserer Homepage unter  
[www.dgk.de/Aktuelles](http://www.dgk.de/Aktuelles)**

### **Bildmaterial**

Die abgebildeten Fotos stehen Ihnen zur kostenlosen Nutzung in Verbindung mit den Pressetexten und unter Nennung der Bildquelle zur Verfügung.

Die Fotos können per E-Mail angefordert werden unter: [anke.rabenau@dgk.de](mailto:anke.rabenau@dgk.de)

### **Haben Sie Fragen?**

Für Rückfragen steht Ihnen unsere Pressestelle täglich (außer Mittwoch) von 8.30 bis 13.30 Uhr zur Verfügung:

- ⇒ Unter der Telefonnummer (06421) 293-140
- ⇒ Per E-Mail unter [presseservice@dgk.de](mailto:presseservice@dgk.de)