

# DER MEDIZINER

Journal für Ärztinnen und Ärzte  
Ausgabe 1-2/2010

P.b.b. • 04Z035830 M • Verlagspostamt: 8020 Graz • 19. Jahrgang



**Blutzuckermessung  
braucht Sicherheit**

verlagdermediziner

COVERSTORY

**6** Auf das Enzym kommt es an:  
**Blutzuckermessung braucht Sicherheit –  
 auf Bayer-Messsysteme ist Verlass**  
 Mag. (FH) Yuri Vlasak



Impressum

**Verleger:** Verlag der Mediziner GmbH.  
**Herausgeber:** Peter Hübler. **Projektleitung:**  
 Peter Hübler. **Redaktion:** Dr. Csilla Putz-  
 Bankuti, Jutta Gruber, Dr. Birgit Jeschek,  
 Anita Heilingner, Ewald Sternad. **Anschrift von  
 Verlag und Herausgeber:** A-9375 Hüttenberg,  
 Steirer Straße 24, Telefon: 04263/200 34,  
 Fax: 04263/200 74. **Produktion:** A-8020 Graz,  
 Payer-Weyprecht-Straße 33–35, Telefon:  
 0316/26 29 88, Fax: 0316/26 29 93, Richard  
 Schmidt. **Druck:** Medienfabrik Graz. **E-Mail:**  
 office@mediziner.at. **Homepage:** www.  
 mediziner.at. **Einzelpreis:** € 3,-. **Erschei-  
 nungsweise:** periodisch.

FORTBILDUNG

<b>Saisonale Influenza inmitten einer Pandemie</b> .....	<b>8</b>
Univ.-Prof. Dr. Ursula Kunze	
<b>Bluthochdruck</b> .....	<b>12</b>
OA Dr. Peter Grüner	
<b>Neuropathische Schmerzen</b> .....	<b>16</b>
Univ.-Prof. Dr. Rudolf Likar	
<b>Parkinsonsyndrom – Diagnose und Therapie</b> .....	<b>22</b>
OA DDr. Iris-Maria Kloiber	
<b>Der geriatrische Patient mit Diabetes mellitus</b> .....	<b>26</b>
Prim. Univ.-Prof. Dr. Monika Lechleitner	
<b>Nahrungsmittelallergien</b> .....	<b>28</b>
Dr. Johannes Neuhofer	
<b>Rhinitis – Schnupfen ist nicht gleich Schnupfen</b> .....	<b>30</b>
Dr. Herwig Kügler	

FORUM MEDICUM

<b>Splitter</b> .....	<b>4</b>
<b>Buchbesprechung: „In Wirklichkeit sagte ich nichts“</b> .....	<b>11</b>
<b>Topiramate-ratiopharm® – TOPVorteile</b> .....	<b>11</b>
<b>SiKo-Pharma erweitert Palette mit Medizinprodukten</b> .....	<b>21</b>
Leitlinienempfehlung	
<b>Kepra® zur initialen Monotherapie bei Epilepsie</b> .....	<b>32</b>
<b>GlucoMen LX von A. Menarini: Ohne Codieren –          mit patentiertem Goldstreifen für höchste Messgenauigkeit</b> .....	<b>32</b>
<b>Fachkurzinformationen</b> .....	<b>14, 35</b>

DOKTOR PRIVAT

<b>Kinderbetreuungsgeld Neu</b> .....	<b>33</b>
MMag. Hafner	

Sehr geehrte Leserinnen und Leser! Auf vielfachen Wunsch verzichten wir für eine bessere Lesbarkeit auf das Binnen-I und auf die gesonderte weibliche und männliche Form bei Begriffen wie Patient oder Arzt. Wir hoffen auf Ihr Verständnis und Ihre Zustimmung!

*Einladung in den Golden Club*

und




&



gratis für die Dauer des Abos

Wer für ein Jahres-Abo € 39,- investiert, wird mit „Goodies“ nahezu überschüttet.

Siehe [www.dinersclub.at](http://www.dinersclub.at)

Nähere Informationen auf Seite 34 und [www.mediziner.at](http://www.mediziner.at)

## „...und in der Freizeit nehm' ich Drogen“



Bei Drogenkonsumenten denken wir meisten an Süchtige, denen die Sucht ins Gesicht geschrieben steht, am Rand der Gesellschaft. So ist ein Großteil der Untersuchungshäftlinge in Österreich drogenabhängig. Doch neben dieser Gruppe, auf die das Augenmerk der öffentlichen Diskussion gerichtet ist, gibt

es eine zweite, sehr viel unauffälligere. Das sind die sozial integrierten Freizeitverbraucher, oft hoch gebildet und jung, mit festem Einkommen und „rundum zufrieden“.

Dabei unterscheiden sich die beiden Gruppen grundlegend. Konsumierte Dro-

gen, Qualität, Beschaffung, aber auch der Preis sind anders. Bei den Junkies sind „harte“ Drogen wie Crack, Kokain oder Heroin verbreitet. Zumeist auf dem Straßenmarkt gekauft, sind sie teuer und von schlechter Qualität. Hier unterscheiden sich die Szenen in verschiedenen Städten. Werden in Wien vor allem Substitutionsmittel, aus der Gruppe der retardierten Morphine konsumiert, so wird in Prag Metamphetamin verwendet, in London und Amsterdam ist Crack sehr beliebt.

Ganz anders bei den Freizeitkonsumenten. Sie greifen zumeist zu Cannabis, seltener zu Ecstasy oder Kokain, nie aber zu Opiaten. Über informelle Verteilungnetzwerke werden die Drogen weiterverkauft, zumeist von Verkäufern, die selbst Konsumenten sind.

Dabei ist Cannabis die am weitesten verbreitete Droge. Ein Drittel der Bevölkerung hat in Umfragen angegeben zumindest einmal damit Erfahrung gemacht zu haben. Mehr Infos unter: [www.euro.centre.org](http://www.euro.centre.org).

## Auf dem Holzweg

... ist das Institut für nichtinvasive Diagnostik am Forschungszentrum Joanneum. Statt nur an Raumklima, Luft, Licht und Farbe zu denken, haben sie auf die Wirkung des Materials Holz gesetzt und konnten zeigen, dass eine Holzumgebung beruhigend und entstressend wirkt.

Untersucht wurde die Wirkung an Schülern in herkömmlichen Klassenzimmern und in Klassenzimmern, die vollständig mit Holz ausgekleidet waren. Dabei wurde festgestellt, dass das Herz in den hölzernen Zimmern um durchschnittlich sechs Schläge pro Minute langsamer schlug. Ein langsamerer Herzschlag deutet auf ein niedrigeres Stresslevel und wird in Zusammenhang gebracht mit einer erhöhten Lebenserwartung. Sogar in den Ferien schlug das Herz schneller.

Das Aussehen allein macht es jedenfalls nicht, wie Versuche mit optisch holzähnlichen Materialien zeigten. Lern- und Konzentrationsfähigkeit waren übrigens in beiden Gruppen gleich.



## Zu laut ...

39% der Österreicher leiden unter starkem Straßenlärm und ein Viertel aller Westeuropäer ist einem Geräuschpegel ausgesetzt, der ein Gesundheitsrisiko birgt. Bereits ab einer Belästigung von 60 Dezibel steigt das Risiko an Bluthochdruck zu erkranken deutlich an. Und bei 65 Dezibel ist das Risiko schon um 90% erhöht. An vielbefahrenen Straßen liegt der Lärmpegel bei ca. 70 Dezibel.



Quietschende Reifen, hupende Autos oder auch nur das tiefe Brummen von LKWs; Verkehrslärm ist eine der größten Lärmbelastungen. Und das nicht nur in Städten und Dörfern, sondern gerade auch in der Nähe von Autobahnen.

Nur bei über 60-Jährigen konnte kein Blutdruckanstieg durch Lärm festgestellt werden. Entweder sie haben eine gewisse Unempfindlichkeit entwickelt, oder sie leiden so oder so unter Bluthochdruck.

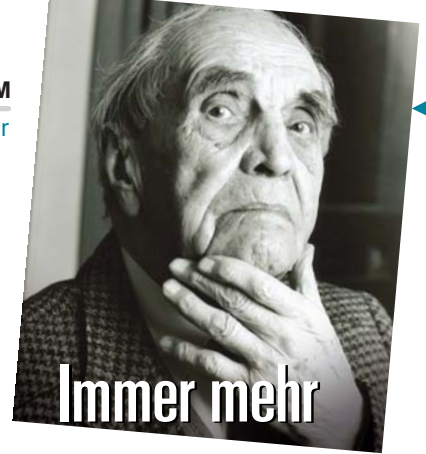
## Zu salzig ...

Salz ist lebensnotwendig. Doch neue Studien zeigen, dass junge Menschen durchschnittlich rund zwölf Gramm – oder sechs Teelöffel – täglich zu sich nehmen. Das ist die zweifache Menge des Salzkonsums, der noch vor 40 Jahren normal war und auch das Doppelte der von der WHO empfohlenen Menge.



Grund für diese Steigerung ist einerseits ein allgemeiner Anstieg der aufgenommenen Energiemenge, andererseits kochen immer weniger Menschen selbst. Denn nur ein Zehntel des Salzes kommt tatsächlich aus dem Streuer.

Der Konsum von Fertigprodukten nimmt zu – sei es aus dem Tiefkühlfach oder auch vom Fast-Food-Stand – und diese enthalten eben viel zu viel Salz. Salz verbessert den Geschmack und einmal an die hohen Mengen gewöhnt verlangt der Geschmackssinn danach, und die Niere kommt mit der ständigen Überdosis nicht zurecht. Das Risiko für Herzkrankungen und Schlaganfälle steigt.



Immer mehr

## Lebensmittel-Intoleranz, was tun?

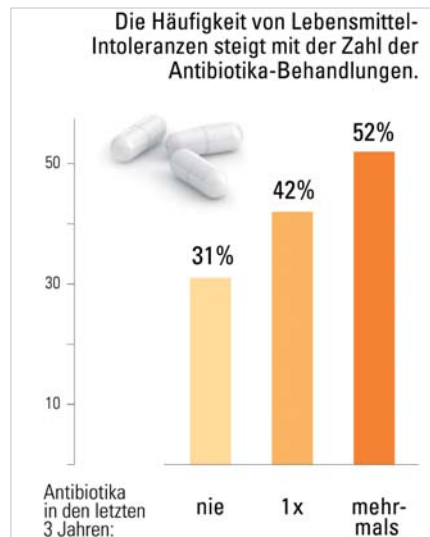
Darbeschwerden, Hautirritationen, Herzrasen, Schwindel und Müdigkeit. Diese unterschiedlichen Symptome können eine Ursache haben: Lebensmittel-Intoleranz. Mindestens ein Drittel der Mitteleuropäer sind davon betroffen, Tendenz steigend. Dabei ist nicht allein die zunehmende öffentliche Thematisierung für diesen Anstieg verantwortlich. Dass Verbindungen wie Lactose, Fructose, Gluten und Histamin immer häufiger nicht vertragen werden, hat noch andere Ursachen.

Wie die IMAS-Patientenstudie mit über 2.000 Befragten zeigt, steigt die Häufigkeit der Lebensmittelintoleranz mit der Zahl der konsumierten Antibiotika. Durch die dezimierte Darmflora wird die Verdauung langfristig und unspezifisch gestört.

Dabei leiden die Patienten oft lange unter den Beschwerden, bis sie Hilfe finden. Ein Ernährungstagebuch, in dem zwei Wochen lang jede Mahlzeit und eventuelle Beschwerden vermerkt werden, kann einen ersten Hinweis auf das

Vorliegen einer Intoleranz geben. Hat sich der Verdacht erhärtet, so können anschließende Tests Aufklärung schaffen.

Wichtig ist aber vor allem eine Umstellung des Diätplans und der Gewohnheiten, die zu den Problemen geführt haben. Weitere Informationen unter: [www.nutridis.at](http://www.nutridis.at)



Bis 2030 wird nach einer Prognose der Statistik Austria die Bevölkerung Österreichs auf 9 Mio. wachsen. Dabei setzt sich auch die Veränderung der Altersstruktur weiter fort. Der Anteil der unter 15-Jährigen sinkt, trotz leicht steigender Geburtenzahlen. Auch der Anteil der Personen im arbeitsfähigen Alter fällt bis 2030 auf 55%. Obwohl eine weiter leicht steigende Zuwanderung dem Trend entgegenwirkt, wird der Anteil der älteren Generation weiter wachsen. Bereits in acht Jahren werden 25% der Bevölkerung über 60 sein, und bis 2030 sogar 30%. Interessant ist dabei die Zahl der über 75-Jährigen: Waren es 2008 noch 662.000 Personen, so werden 2030 bereits 1 Mio. dieses beachtliche Alter erreicht haben. Wien wächst am stärksten. Da warten große Herausforderungen für das Gesundheitswesen.

## Tomosynthese

Bisher war der Nutzen der Mammographie nicht gerade berauschend, dem kleinen Vorteil im Überleben standen viel Unsicherheit, Angst und die Folgen falsch positiver Befunde gegenüber. Jetzt scheint Besserung in Sicht. Ab sofort steht im Hanusch-Krankenhaus mit der digitalen Tomosynthese ein neues Mammographie-Verfahren zur Verfügung. Siemens ist es gelungen, eine innovative 3D-Bildgebungstechnologie zu entwickeln, mit der der Radiologe auffällige Gewebereiche wesentlich genauer beurteilen kann und kleinste Tumore erkennt. Primarius Dr. Jörg Haller: „Wir gehen davon aus, jetzt zuverlässiger zwischen gut- und bösartigen Veränderungen unterscheiden zu können.“

Die Experten erwarten, dass aufgrund der exakteren Bilddaten unsichere Befunde zurückgehen werden. Bei Hinweisen auf eine bösartige Veränderung folgt die gezielte Biopsie. Im Hanusch hofft man jetzt, dass dank der Tomosynthese solche Befunde rascher abgeklärt werden und den Patientinnen Phasen der Ungewissheit erspart werden können.

## Erster Aufruf an den „inneren Arzt“

Manchmal ist es wie verhext: Schon hat man eine Beule, einen blauen Fleck, einen blutenden Finger oder eine unangenehme Zerrung. Sportverletzungen, kleine Pannan in Arbeit und Freizeit, besonders häufig bei Kindern und Naturfreaks. Unphysiologisch ablaufende Muskeldehnungen, kleine Kontusionen und Hämatome bedürfen in der Regel bloß einer einfachen medizinischen Intervention und heilen von allein langsam aus, aber oft erst im Laufe einiger Wochen. Der Arzt vertraut den Selbstheilungskräften des Körpers.

Das Konzept der klassischen Homöopathie, solche Beschwerden mit Globuli aus *Arnica montana* zu behandeln, bietet eine wirksame Erste Hilfe. Remasan® mobilisiert die Selbstheilungskräfte und oft verkürzt es die Genesungsdauer erheblich. Die Arzneispezialität wird in der Eisenstädter Manufaktur für Homöopathie Remedia händisch geschüttelt und dynamisiert. Der Apotheker Robert Müntz folgt damit den Qualitätsanforderungen der klassischen Homöopathie, die jede Rationalisierungsform durch

Maschinen oder Industrieroboter ablehnt. Die Manufaktur liefert an Ärzte und Apotheker in alle Länder der Welt.

Remasan® bietet Globuli für jede Hosentasche. Es ist eine Idee vor Zahnarzt Eingriffen, für die Reiseapotheke von Motorradfreaks, die Satteltasche der Reitgemeinde und für die schicke Rattasche der Fahrradtouristen.

Infos unter [www.remedia.at](http://www.remedia.at)



Auf das Enzym kommt es an:

# Blutzuckermessung braucht Sicherheit – auf Bayer-Messsysteme ist Verlass

Die von der amerikanischen Zulassungsbehörde FDA (Food and Drug Administration) im August 2009 veröffentlichte Sicherheitswarnung hat Fragen bei Diabetikern und ihren Betreuern aufgeworfen. Die FDA wies darauf hin, dass Blutzuckermessgeräte, die mit der GDH-PQQ-Technologie arbeiten, einen falsch-hohen (fälschlich erhöhten) Blutzuckerwert anzeigen können, wenn in der Kapillarblutprobe für die Blutzuckerbestimmung neben Glukose noch andere Kohlenhydrate wie Maltose oder Galaktose vorhanden sind.\*

Was ist der Hintergrund? Die gängigen Blutzuckermessgeräte bestimmen den Blutzuckerwert durch eine enzymatische Analyse mit Hilfe der direkten Amperometrie und einem speziellen Enzym. Und genau auf diese Enzym-Co-Enzym-Kombination kommt es an: Sie sollte spezifisch für Glukose sein und nicht mit verwandten Kohlenhydrate wie beispielsweise Maltose oder Galaktose reagieren.

## Diese Kohlenhydrate können bei speziellen Krankheitsbildern oder Therapieformen ins Blut gelangen:

- Maltose kann Bestandteil von Immunglobulinpräparaten und anderen Medikamenten sein, die Maltose als Stabilisator oder Zusatzstoff enthalten. Bei der Peritonealdialyse mit dem Osmotikum Icodextrin wird dieses zu Maltose abgebaut.
- Galaktose ist in vielen Nahrungsmitteln enthalten, insbesondere in Milch-



produkten, wo die Laktose die Hauptquelle ist. Die Laktose wird in der Dünndarmschleimhaut in Glukose und Galaktose gespalten. Die Galaktose wird durch das Enzym Galaktose-1-Phosphat-Uridyltransferase (GALT) in der Leber zu Glukose abgebaut. Zu einer Anreicherung von Galaktose im Blut kommt es durch den erblich bedingten Mangel an GALT. Ursache für diesen Enzymdefekt kann eine seltene Genmutation sein.

Bei Patienten, in deren Blut sich beispielsweise Maltose oder Galaktose befindet, werden erhöhte Glukosewerte gemessen, wenn ein Blutzuckermesssystem verwendet wird, das mit GDH-PQQ\*\* (Glukosedehydrogenase-Pyrrolochinolinchinon) arbeitet, wie die FDA in ihrem Warnschreiben ausführte.<sup>1,2,3,4</sup>

Keines der von Bayer angebotenen Blutzuckermesssysteme verwendet die problematische GDH-PQQ-Technologie.

Das Blutzuckermesssystem Contour® TS verwendet die Glukosedehydrogenase-Flavinadeninucleotid (GDH-FAD\*\*\*)-Sensor-Technologie, bei der das Messergebnis nicht durch Maltose oder Galaktose verfälscht wird!

## Die „No Coding“-Technologie – Eine Innovation von Bayer!

Eine Reihe von Messgeräten muss für jede neue Teststreifenpackung noch immer manuell vom Anwender codiert werden. Diese Codierung bildet jedoch eine häufige Fehlerquelle in der Selbstkontrolle. Der Grund: Ein nicht korrekt codiertes Gerät liefert oft ungenaue Ergebnisse.

## Falschcodierung ist weit verbreitet

Eine von Prof. Raine durchgeführte Studie beweist, dass das Einstellen der Messgeräte auf eine neue Teststreifenpackung ein kritischer Punkt beim Diabe-



### Das Contour TS im Überblick

- „No Coding“-Technologie
- 8 Sekunden Messzeit
- 0,6 µl Probenvolumen
- Sehr breiter Hämatokritbereich von 0% bis 70%
- Keine Interferenzen durch Maltose oder Galaktose
- Großes, leicht abzulesendes Display

tesmanagement ist. Die falsche Codierung von Messgeräten tritt häufig bei Diabetikern auf, die manuell zu codierende Messgeräte verwenden, selbst wenn Patienten an einer Geräteschulung teilgenommen haben.

Laut dieser Studie codieren 1 von 6 – oder ca. 16% der Patienten ihre Geräte falsch (mittels Chip oder Programmnummer), wobei sich erstaunlicherweise bei Typ-I- und Typ-II-Patienten kein signifikanter Unterschied bei den Falschcodierungen zeigte.

Die Studie verdeutlicht, dass ein falsch codiertes Messgerät Abweichungen der Blutzuckerwerte liefert und somit falsche Entscheidungen bezüglich der weiteren Behandlung einhergehen!

Viele Diabetiker ahnen nicht, wie wichtig die richtige Codierung für ihre eigene Gesundheit ist. **Falsch codierte Geräte** können zu Messergebnissen führen, deren Ungenauigkeit im Durchschnitt bei bis zu **43%** Abweichung vom richtigen Messwert liegt!

Eine weitere von Prof. Raine durchgeführte Studie beschäftigt sich mit der Frage nach den Auswirkungen eines falsch codierten Messgeräts auf die Berechnung der Insulindosis.

Die Auswertung dieser Studie brachte ein erstaunliches Ergebnis: Codierungsfehler können in signifikanten Insulin-Dosierungsfehlern resultieren (Das Risiko eines Insulin-Dosierungsfehlers von zwei Einheiten liegt bei 50%).

Deutlich besser schneiden hier Messgeräte ab, die das Codieren selbst übernehmen – darunter das Contour™ TS von Bayer.

### Der Hämatokritwert als wichtige Einflussgröße

Eine weitere wichtige Einflussgröße auf die Richtigkeit des gemessenen Wertes stellt der Hämatokritbereich Ihrer Patienten dar. Das Contour TS verfügt über einen der umfassendsten, zur Verfügung stehenden Hämatokrit-Korrekturbereiche (von 0% bis 70%) und bietet somit verlässliche Messergebnisse auch z.B. bei anämischen und mangelernährten Patienten.

Manche auf dem Markt befindliche Messgeräte bieten hier einen sehr eingeschränkten Hämatokritbereich und können z.B. bei niedrigen Hämatokritwerten falsch hohe und bei hohen Hämatokritwerten, falsch niedrige Messergebnisse auslesen. Achten Sie bei der Auswahl Ihres Messgeräts auch auf den Hämatokritbereich – für Informationen stehen wir gerne zur Verfügung.

### Informationsmaterial in vielen Fremdsprachen erhältlich

Bayer bietet Schulungsmaterialien für Messgeräte in vielen Fremdsprachen ganz einfach als Download unter [www.bayerdiabetes.at](http://www.bayerdiabetes.at) oder auf Anforderung kostenlos an. Eine spezielle Ernährungsampel für Diabetiker ist neben der deutschen Version auch auf türkisch, russisch und kroatisch erhältlich.

### Bayer's Contour TS Austauschaktion:

Bayer bietet Ihnen und Ihren Patienten die Möglichkeit mit der gerade laufenden Austauschaktion von Altgeräten auf das neue Contour TS umzusteigen.

Derzeit sind Altgeräte (z.B. Geräte die noch codiert werden müssen) und/oder Messgeräte mit sehr eingeschränkten Hämatokritbereichen in Österreich weit verbreitet.

Wenn Sie bei dieser österreichweiten Aktion teilnehmen möchten, fordern Sie bitte unter der Gratishotline **0800/220 110** Ihr Contour-TS-Ordinationspaket (bestehend aus vier Contour TS sowie



Informationsmaterial für Sie und Ihre Patienten) sowie das Ankündigungsposter für den kostenlosen Abtausch zum Anbringen in Ihrer Ordination an.

Somit können Sie auch in Ihrer Ordination die Messung mit einem, auf dem neuesten Stand der Technik befindlichen Messgerät anbieten und für Ihre Patienten den unkomplizierten Umstieg ermöglichen.

**Geben Sie dieses Plus an Sicherheit an Ihre Patienten weiter und fordern Sie noch heute Ihr kostenloses Ordinationspaket an!**

Weitere Informationen unter [www.bayerdiabetes.at](http://www.bayerdiabetes.at) oder unter der kostenlosen Infohotline: 0800/220 110

So **einfach** geht das bei Bayer – und **einfach gewinnt** im Leben mit Diabetes!  
*FB*

#### Literatur

\* FDA Reminders For Falsely Elevated Glucose Readings From Use of Inappropriate Test Method  
 \*\* GDH-PQQ = Glukosedehydrogenase Pyrroloquinoline Quinone  
 \*\*\* GDH-FAD = Glukosedehydrogenase Flavinadenin-Dinucleotid

1. „Novel FAD-Depent Glucose Dehydrogenase for a Dioxygen-Insensitive Glucose Biosensor“ S. Tsujimura, S.Kojima, et al, Biosci.Biotechnol.Biochem, 70 (3), 654-659, 2006.
2. R. Wens, M.Tamine "A previously undescribed side effect of Icodextrin: Overestimation of glycemia by glucose analyzer", Perit.Dial.Int., Vol.18, S. 603-609 (1998).
3. S.Mehmet, G. Ouan, "Important causes of hypoglycaemia in patients with diabetes on peritoneal dialysis", UK Diabetic Medicine, 18, S.679-682 (2001).
4. S.O.Oyibo, G.M. Pritchard „Blood Glucose overestimation in diabetic patients on continuous ambulatory peritoneal dialysis for end-stage renal disease“, UK Diabetic Medicine, 19, S.693-696 (2002).

*Ansprechpartner:  
Bayer Austria Ges.m.b.H.  
Diabetes Care  
Mag. (FH) Yuri Vlasak  
Marketing Manager  
Tel.: +43/1/711 46-24 20  
[yuri.vlasak@bayer.at](mailto:yuri.vlasak@bayer.at)*



# Saisonale Influenza inmitten einer Pandemie



*Univ.-Prof. Dr. Ursula Kunze*

Auch wenn zur Zeit die erste Influenzapandemie dieses Jahrhunderts durch unser Land und die ganze Welt rollt, dürfen wir nicht auf die saisonale Influenza vergessen. Wie wird sich die gleichzeitige Zirkulation von saisonalen Influenzastämmen und dem pandemischen Stamm H1N1v 2009 auswirken? Tatsächlich macht es die völlige Unberechenbarkeit der Influenzaviren praktisch unmöglich, eine verlässliche Prognose für den Verlauf der kommenden Saison, aber auch der Pandemie, anzustellen.

Ein realistisches Szenario ist das der weitgehenden Verdrängung der saisonalen Virenstämme durch H1N1v, so geschehen beispielsweise in Australien während der vergangenen Saison. Das bedrohlichste Szenario ist, dass es zu einer Vermischung der Erbinformationen von H1N1v und einem saisonalen Stamm kommt und dadurch ein neuer hochpathogener Virusstamm entstehen könnte. Eine hohe Impfbeteiligung an beiden Influenzaimpfungen, saisonal und pandemisch, würde dieser Gefahr entgegenwirken.

## Ignoranz und Unwissenheit

Das Ziel, akzeptable oder gar hohe Durchimpfungsraten in unserem Land zu erreichen, erscheint höchst unrealistisch, wenn man sich die beispiellose Ignoranz gegenüber der Prävention und Kontrolle der Influenza ansieht. Sowohl die allgemeine Bevölkerung, aber auch Teile des Gesundheitspersonals und der Ärzteschaft unterschätzen diese gefährliche Viruserkrankung und die Wichtigkeit der Impfung. Diese Ablehnung der saisonalen, aber auch der derzeit laufenden pandemischen Impfkationen, ist in keiner Weise medizinisch wissenschaftlich begründet.

Zirka 400.000 Menschen erkranken in Österreich während einer durchschnittlichen Influenzasaison, die jährliche Übersterblichkeit liegt bei mindestens 1.000 Personen. Weltweit endet die Erkrankung nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation (WHO) jährlich für 500.000–1,300.000 Menschen tödlich. Die höchste Inzidenz findet man bei Kindern und Jugendlichen, die Mortali-

tät ist bei Personen über 65 Jahren bzw. mit chronischen Erkrankungen am höchsten.

Während des epidemischen Auftretens von Influenzafällen häufen sich Spitalsaufenthalte aus zerebrovaskulären und kardiovaskulären Gründen. Die Influenza zwingt mitunter auch junge und gesunde Erwachsene für ein bis zwei Wochen in den Krankenstand – wenn keine Komplikationen hinzukommen. Darauf folgt die für Influenza typische Erholungszeit von zwei bis drei Wochen, während der man sich schwach fühlt und nur eingeschränkt leistungsfähig ist. Damit ist Influenza nicht nur eine der häufigsten, sondern auch eine der folgenschwersten Infektionskrankheiten.

## Sehr gute Empfehlungen, mangelhafte Umsetzung

Österreich gehört zu den Ländern mit den besten Empfehlungen weltweit; zum Beispiel wird die Impfung für ältere Personen bereits ab 50 Jahren empfohlen (Tab.1). Die entsprechende Umsetzung dieser Empfehlungen allerdings scheitert seit Jahren kläglich: Die aktuellen Durchimpfungsraten der saisonalen Impfung bei Erwachsenen liegen knapp über 10%, in der Altersgruppe ab 60 Jahren bei ca. 30%. Damit nimmt Österreich im europäischen Vergleich einen der letzten Plätze ein und verfehlt haushoch die von der WHO empfohlene Durchimpfungsrate von 75% bei den älteren Personen (Ziel bis 2010).

Hohe Durchimpfungsraten in dieser Altersgruppe finden sich in den vielen europäischen Ländern, z.B. Spanien (71%), Großbritannien (70%), Frank-

Tabelle 1

### Influenzaimpfung laut Österreichischem Impfplan 2010 Die Impfung ist jedem, der sich schützen will, zu empfehlen

#### Besonders empfohlen ist die Impfung für

- Kinder (ab 7. Lebensmonat), Jugendliche und Erwachsene mit erhöhter Gefährdung infolge eines Grundleidens (chronische Lungen-, Herz-, Kreislauferkrankungen, Erkrankungen der Nieren, Stoffwechselerkrankungen und Immundefekte (angeboren oder erworben).
- Ebenso ist die Impfung für Personen > 50 Jahren empfohlen.
- Betreuungspersonen (z.B. in Spitälern, Altersheimen und im Haushalt) von Risikogruppen (kranke Kinder, Altersheim) sollen ebenfalls geimpft werden.
- Personal mit häufigen Publikumskontakten.
- Reiseimpfung: Bei Reisen in Epidemiegebiete für alle Reisenden.

Ärzte und Pflegepersonal haben zudem eine moralische Verpflichtung sich impfen zu lassen, um nicht zur Ansteckungsgefahr für ihre Patienten zu werden.



reich (68%) oder Italien (66%). Die Durchimpfungsraten bei medizinischen Personal im Gesundheitswesen sind zwar in ganz Europa bescheiden, Österreich liegt allerdings auch hier mit nur 17% am unteren Ende.

**Verpflichtung zur „evidence based medicine“**

ÄrztInnen sind zur Fortbildung und Anwendung des Standes des Wissens („State of the Art“) bzw. zur „evidence based medicine“ verpflichtet. Das trifft natürlich auch auf die Influenzaprävention zu. Diese beinhaltet neben Empfehlung und Durchführung der jährlichen saisonalen Impfung selbstverständlich auch die Verschreibung der richtigen Therapie im Krankheitsfall. Der Einsatz der Neuraminidasehemmer – die modernste antivirale Therapie der Influenza – bleibt weit hinter den Möglichkeiten: Nur 3% der Erkrankten wurden in der vergangenen Saison damit behandelt.

Es ist ein weiteres interessantes „Influenzaphänomen“: Österreichs Ärzteschaft verschreibt die seit einigen Jahren zur Verfügung stehende Therapie für eine Influenzaerkrankung nicht. Dieses Verhalten ist genau wie bei der Impfung medizinisch-wissenschaftlich nicht begründet: Studien haben die Wirksamkeit der Neuraminidasehemmer klar belegt (Tab. 2).

**Befragung von ÄrztInnen zum Thema Influenza bestätigt die Defizite**

Eine epidemiologische Erhebung des Institutes für Sozialmedizin der Medizinischen Universität Wien bei knapp 240 Allgemeinmedizinerinnen und Pädiatern in ganz Österreich zur Fragestellung „Influenza in der Praxis während der Influenza-Saison 2008/09“ unterstreicht die traurige Situation der Influenzaprävention bzw. -therapie: Die Patienten in der Praxis mit Verdacht auf eine Influenza waren durchschnittlich 35 Jahre alt, davon war der Großteil nicht gegen Influenza geimpft (94%! ). Bei 81% wurde vom Arzt tatsächlich eine Influenza diagnostiziert. Fast alle Patienten erhielten in der Folge eine Therapie, wobei lediglich in der Hälfte der Fälle ein Neuraminidasehemmer eingesetzt wurde. 15% der Patienten bekamen zusätzlich eine antibiotische Therapie. Die Möglichkeit einer prophylaktischen Gabe der Neuraminidasehemmer wurde

Neuraminidasehemmer (NH) – die Fakten
<ul style="list-style-type: none"> <li>• NH sind gegen Influenzaviren der Typen A und B wirksam.</li> <li>• Die Wirkung basiert auf der Blockade der viralen Neuraminidase, die für die Freisetzung und Ausbreitung neu gebildeter Viren im Respirationstrakt zuständig ist.</li> <li>• Die Therapie muss möglichst rasch eingeleitet werden, jedenfalls innerhalb von 48 Stunden nach dem Auftreten der ersten Symptome.</li> <li>• Je früher die Therapie begonnen wird, umso effizienter kann sie durch Unterdrückung der Virusreplikation wirken.</li> <li>• Die beiden zugelassenen Neuraminidasehemmer Oseltamivir und Zanamivir bewirken bei rechtzeitiger Einnahme eine Verkürzung der Erkrankungsdauer, eine Reduzierung von Schweregrad und Fiebertdauer, zudem können der Antibiotikaverbrauch sowie die Häufigkeit von Hospitalisierungen und Komplikationen deutlich gesenkt werden.</li> <li>• Spontane Mutationen im Genom des Influenzavirus können zu einer reduzierten Empfindlichkeit gegenüber Oseltamivir oder Zanamivir führen.</li> <li>• Nach derzeitigem Wissensstand ist das Auftreten resistenter Stämme nicht die Folge des therapeutischen Einsatzes, sondern das Ergebnis der spontanen genetischen Variabilität des Virus. Durch die weltweite Überwachung werden auftretende Resistenzen genau beobachtet und entsprechend bekannt gegeben.</li> </ul>

insgesamt nur 17 Mal genutzt (Partner, Eltern, Großeltern, Geschwister).

Diese Zahlen zeigen deutlich die Defizite, die in Teilen des Gesundheitssystems zu beobachten sind. Hier besteht offensichtlich weiterer Aufklärungsbedarf in der Ärzteschaft.

**Vorbild „Hausarzt“**

Empfehlungen des vertrauten „Hausarztes“ (oder jedes anderen Arztes des Vertrauens) sind für die meisten Menschen sehr wichtig und meist entscheidend, ob sie eine (Präventiv-) Maßnahme durchführen oder eben nicht. Daher kommt der Vorbildfunktion des Arztes eine überaus wichtige Rolle zu, indem die Impfung angeraten und durchgeführt wird.

Hier gibt es große Unterschiede in unserem Land: Auf der einen Seite diejenigen Ärzte, die in großem Umfang die Impfung empfehlen und damit auch hohe Durchimpfungsraten ihrer Patienten erreichen, auf der anderen Seite diejenigen Kollegen, die schlichtweg gar nichts tun oder sogar aktiv von der Impfung abraten. Persönliche Meinungen oder Einstellungen sind Privatsache und dürfen in der ärztlichen Tätigkeit keine Rolle spielen. Die Realität sieht, wie wir alle wissen, anders aus.

Die Uneinigkeit und die ständig widersprüchlichen Aussagen aus der Ärzteschaft müssen die Bevölkerung verunsichern und sind mit Sicherheit ein Hauptgrund für die niedrigen Impfraten. Folgendes darf man in diesem Zusammenhang nicht vergessen: Ärzte und

Pflegepersonal haben eine moralische Verpflichtung sich impfen zu lassen, um nicht zur Ansteckungsgefahr für ihre Patienten zu werden!

**Die Impfung: sinnvolle Präventionsmaßnahme für alle!**

Besonders für Menschen ab 50 Jahren kann eine Influenzainfektion zu einer lebensbedrohlichen Erkrankung werden. Aber auch jüngere Erwachsene und Kinder können schwer erkranken, insbesondere wenn eine Grunderkrankung vorliegt.

Empfehlungen, nur Risikogruppen zu impfen, stammen aus Zeiten der Impfstoffknappheit. Heute gilt: Ältere und Personen mit erhöhter Gefährdung müssen, alle anderen sollen geimpft werden. Dazu gehören vor allem auch Kinder und berufstätige Erwachsene. Gerade Kinder werden sehr häufig aufgrund eines schweren Influenzaverlaufs stationär aufgenommen und sind außerdem die „Motoren“ der Influenzaverbreitung.

**Pandemie**

Heute hat die Welt erstmals die Möglichkeit, eine Pandemie von Beginn an zu beobachten und somit größere Chancen als je zuvor, darauf rechtzeitig und mit den richtigen Mitteln zu reagieren.

Genau dies geschieht zur Zeit im Falle des neuen H1N1v-Influenzavirus. Ganz im Gegensatz zu den Defiziten bei der saisonalen Influenzакontrolle und -prävention ist unser Land sehr gut gerüstet. Österreich war eines der ersten Länder,

das einen umfassenden Pandemieplan erstellt und konkrete Vorsorge- und Bevorratungspläne auf Regierungsebene in die Tat umgesetzt hat.

Allerdings muss man auch hier, wie bei der saisonalen Impfung, die Ignoranz des Systems zur Kenntnis nehmen: Österreich verfügt – ganz im Gegensatz zu den meisten Ländern weltweit – über einen sehr guten Impfstoff und das in ausreichenden Mengen – und das Angebot wird nur von einer Minderheit angenommen! Man kann nur hoffen, dass wir nicht alle eines Tages diese Überheblichkeit teuer werden bezahlen müssen!

Niemand weiß oder kann vorhersagen, wie sich die Situation in den kommenden Monaten weiter entwickeln wird. Von einer Entwarnung kann mit Sicherheit nicht gesprochen werden. Denn eine Tatsache dürfen wir nie vergessen: Influenzaviren sind und bleiben in ihrer Wandlungsfähigkeit völlig unberechenbar!

Univ.-Prof. Dr. Ursula Kunze  
Institut für Sozialmedizin  
Zentrum für Public Health  
Medizinische Universität Wien  
Rooseveltpatz 3, A-1090 Wien  
ursula.kunze@meduniwien.ac.at

## Buchbesprechung „In Wirklichkeit sagte ich nichts“

Neun – auf den ersten Blick – völlig unspektakuläre Erzählungen, die erst auf den zweiten Blick die wahre Tiefe und Schönheit erkennen lassen.

„Vielleicht hat sich seine Frau verspätet, die Zeit vergessen, so wie er sie vergessen hat, vergessen durfte? Er steigt die Treppe hinauf, nicht zu schnell, von Stufe zu Stufe, denn erst die Treppe zeigt ihm seine Schwäche, die ihm noch in den Gliedern sitzt. Er schiebt den Schlüssel ins Schloss, dreht ihn lautlos um. Im Flur kein Geräusch. Er schließt die Tür ebenso leise. Er hat also Glück, sie ist noch nicht zu Hause. Sein Blick fällt auf seinen Koffer, der, seltsam, neben der Garderobe steht. Seine Frau steht mit verschränkten Armen im Türrahmen. In ihrem Blick zeigt sich ein metallisches Blitzen“, heißt es am Ende der Erzählung *Die Treppe*, in welcher der Protagonist sich nach langem Krankenhausaufenthalt auf die Seite der „Zeitdiebe“ schlägt. Oder jener am Pariser Flughafen gestrandete Iraner, dem der Leser in *Warte im Schatten auf mich* begegnet. Es geht in dieser Erzählung um nichts und doch um alles. Man muss sich diesen Erzählungen ganz behutsam nähern, um sie zu verstehen, zu begreifen, zu verinnerlichen. Es ist ein ständiger Grenzgang zwischen Wirklichkeit und Unwirklichkeit, aber daraus entwickeln diese Erzählungen ihre Kraft und ihre Zerbrechlichkeit. In Hermanns Erzählun-

gen findet man alles, was es zum Leben braucht. Zu rühmen sind auch die Genauigkeit der Beobachtung und die auf das Wesentliche konzentrierte, gerade dadurch aber assoziationsreiche Sprachwahl. Und der Leser ist dankbar, dass er Wolfgang Hermann auf seinen Reisen begleiten und dem Autor über die Schulter blicken darf. Die Erzählungen bestätigen einmal mehr, dass Wolfgang Hermann zu den wichtigsten Vertretern österreichischer Gegenwartsliteratur zählt. Einfach lesenswert! *FB*



Wolfgang Hermann  
*In Wirklichkeit sagte ich nichts*  
128 Seiten, Euro 15,90  
ISBN 978-3-902719-38-6  
[www.editionlaurin.at](http://www.editionlaurin.at)

## Topiramat-ratiopharm® – TOPVorteile

Mit 1. Februar 2010 steht Topiramat-ratiopharm® in der Grünen Box, IND-frei mit einer Kostenersparnis zwischen 70,4% und 73,6% zur Verfügung<sup>1</sup>. Die Wirksubstanz wird nicht nur in der Therapie der Epilepsie eingesetzt, sondern findet sich auch als Option in der Migränephylaxe<sup>2</sup>. Groß angelegte interna-

tionale Studien belegen gerade für diese Indikation den Patientennutzen<sup>2</sup>. Die Vorteile in der Verordnung für diese Indikation verglichen zum Erstanbieter liegen auf der Hand:

- Grüne Box
- IND-frei
- Kostenersparnis zwischen 70,4% und 73,6%

Mit Topiramat-ratiopharm® steht Ihnen ein gleichwertiges Produkt zur Verfügung mit den Vorteilen der Grünen Box, IND-Freiheit und Kostenersparnis zwischen 70,4% und 73,6%. Zusätzlich bietet nur ratiopharm eine zusätzliche Stärke von 15 mg für eine optimale Patienteneinstellung.



### Referenz:

1. KKP von Topamax laut Warenverzeichnis I von Jänner 2010 versus KKP von Topiramat-ratiopharm, gültig ab 1. Feb. 2010; Erstattungskodex vom Jänner 2010
2. CNS Drugs. 2010 Jan 1;24(1):21-33. Role of antiepileptic drugs as preventive agents for migraine

### Impressum

ratiopharm Arzneimittel Vertriebs GmbH  
Albert Schweitzer Gasse 3, A-1140 Wien  
10004MAIEP

*FB*

# Bluthochdruck



OA Dr. Peter Grüner

Wie so vieles, findet sich auch die Hypertoniebehandlung immer im Fluss. Es wurden im Rahmen der aktuellen Klassifikationen Begriffe wie optimaler, normaler, hoch normaler Blutdruck eingeführt. Durch das zunehmende Verständnis für atherogene Risikofaktoren und subklinische wie manifeste Zielorganschäden konnte eine Individualisierung des Zielblutdruckes von Patient zu Patient erreicht werden. Weiters wird im Rahmen der Selbstverantwortung für die eigene Gesundheit der Stellenwert der Blutdruckselbstmessung neu definiert und die nichtmedikamentösen Allgemeinmaßnahmen in ihrer Wichtigkeit herausgestrichen.

## Doch wozu wird eine arterielle Hypertonie denn überhaupt behandelt?

Diese von Patienten oftmals gestellte Frage, warum sie denn so viele Tabletten einnehmen müssen, ohne davon im Augenblick einen Vorteil zu verspüren, kann nur damit beantwortet werden, dass dem Patienten das Schicksal von schweren, zum Teil auch invalidisierenden oder

tödlich verlaufenden Folgeerkrankungen erspart werden soll. Namentlich sei hier der Schlaganfall, der Herzinfarkt, die Herzinsuffizienz, die Niereninsuffizienz (auch mit Nierenersatztherapie) und die letal bedrohliche Komplikation eines Aortenaneurysmas mit Ruptur genannt werden. Die Behandlung dieser Folgeerkrankungen hat auch einen weitreichenden Einfluss auf die finanzielle Entwicklung unseres Gesundheitsbudgets. In diesem Zusammenhang sei auch die arterielle Hypertonie als eine Ursache für die Demenzentstehung genannt.

So sollte man im Rahmen der Hypertoniebehandlung als erstes das Gesamtrisiko des Patienten in Zusammenschau mit seinen Begleiterkrankungen definieren; als nächster Schritt kann dann der Zielblutdruck festgelegt werden. Risikofaktoren für die Entwicklung solcher kardiovaskulärer Folgeerkrankungen sind

- das Ausmaß des systolischen und diastolischen Blutdrucks;
- männliches Geschlecht mit einem Alter über 55 Jahren, weibliches Geschlecht mit einem Alter über 65 Jahren;
- Rauchen;

- eine Dyslipidämie (Gesamtcholesterin > 190 mg/dl, oder LDL-Cholesterin > 115 mg/dl oder HDL-Cholesterin < 40 mg/dl);
- eine gestörte Glucosetoleranz (nüchtern BZ 102–125 mg/dl);
- positive Familienanamnese für prä-mature kardiovaskuläre Erkrankungen (also Herzinfarkt, Schlaganfall, hypertensive Nephropathie, Aortenerkrankungen) bei einem Alter bei Männern < 55 Jahren oder bei Frauen < 65 Jahren;
- bauchbetonte Adipositas (mit einem Bauchumfang bei Männern > 102 cm oder bei Frauen > 88 cm).

In diesem Zusammenhang sollte die Anamnese auch eine Erfassung bereits bestehender subklinischer Endorganschäden beinhalten: die Linksventrikelhypertrophie (in EKG oder Echokardiographie), die Tatsache einer pathologischen Intima-Media-Dicke in der Carotis > 0,9 mm oder die sichtbare Existenz von arteriosklerotischen Plaques, eine Erhöhung von Serumkreatinin (bei Männern 1,3–1,5, bei Frauen 1,2–1,4 mg/dl), das Bestehen einer Mikroalbuminurie.

Besonders wichtig ist die Erfassung des bei Hypertonikern sehr häufigen Diabetes mellitus (Nüchtern-glukosewert > 126 mg/dl oder Zwei-Stunden-Wert des oralen Glukosetoleranztests > 198 mg/dl). Zusätzlich ist die exakte Eigenanamnese in Bezug auf manifeste Endorganschäden (ischämischer Schlaganfall, cerebrale Blutungen, TIA, Herzinfarkt, KHK/Angina pectoris, stattgehabte koronare Revaskularisationsprozeduren, Herzinsuffizienz, eine

Tabelle 1

Definition und Klassifikation der Blutdruckwerte in mmHg*			
	systolisch	/	diastolisch
optimal	< 120	/	< 80
normal	120–129	/	80–84
hoch normal	130–139	/	85–89
milde Hypertonie	140–159	/	90–99
moderate Hypertonie	160–179	/	100–109
schwere Hypertonie	> 180	/	> 110
isolierte systolische Hypertonie	> 140	/	< 90

\*Sollten die systolischen und diastolischen Werte in unterschiedliche Kategorien fallen, so zählt die Einstufung des jeweils höheren Wertes.

bekannte Nierenfunktionseinschränkung oder eine diabetische Nephropathie, eine PAVK, Veränderungen an der Retina im Sinne von Papillenödem oder Hämorrhagien) obliga (Tabelle 1).

Bezüglich des allbekanntes „Weißkitelhypertonus“ hat man sich darauf geeinigt, bei Messungen in Ordination oder Krankenhaus einen oberen systolischen Grenzwert von 140 mmHg und einen oberen diastolischen Grenzwert von 90 mmHg zu akzeptieren. Für Blutdruckselbstmessungen (also durch den Patienten selbst) gelten hier die Werte 135 mmHg respektive 85 mmHg.

Von 30 verschiedenen Blutdruckmessungen dürfen nicht mehr als sieben Messungen über diesen Grenzwerten liegen, sollte dies jedoch der Fall sein, ist hier die Diagnose Hypertonie gesichert (respektive liegt bei einer Verlaufskontrolle eine unzureichende Blutdruckeinstellung vor).

Bei der Blutdruckmessung selbst sollte auf folgende Punkte geachtet werden:

- Der Patient sollte vor der eigentlichen Blutdruckmessung fünf Minuten in einem ruhigen Raum sitzen können, beide Füße nebeneinander am Boden, den Oberkörper angelehnt.
- Es sollten zumindest zwei Messungen im Abstand von ein bis zwei Minuten durchgeführt werden.
- Sollte eine große Differenz zwischen den Messwerten bestehen, sind weitere Messungen erforderlich.
- Die Blutdruckmanschette sollte 12–13 cm breit und zumindest 35 cm lang sein, Patienten mit einem sehr kräftigen Oberarm oder einem sehr schmächtigem Oberarm bedürfen einer entsprechenden Spezialmanschette.
- Das eingebaute Oszilloskop sollte sich in Herzhöhe und über der Arterie befinden, bei einigen Geräten ist der über der Cubita zu positionierende Abschnitt markiert.
- Gerade bei der Erstdiagnostik ist auch die beidseitige Blutdruckmessung wesentlich, gültig ist der höhere der beiden Messwerte.
- Bei einer Seitendifferenz über 20 mmHg sollte eine angiologische Abklärung erfolgen.
- Bei älteren Patienten, Diabetikern oder solchen mit einer bekannten Orthostasekomponente sollte der Blutdruck auch im Stehen und zwar nach fünf und zehn Minuten gemessen werden insbesondere wenn sie über Schwindel unter

der antihypertensiven Therapie berichten.

Um eine möglichst gute Interpretation des kardiovaskulären Risikos anhand dieser Blutdruckwerte durchführen zu können, muss dies anhand folgender weiterer Untersuchungen noch genauer evaluiert werden: Nüchternblutzucker, Lipidstatus inkl. HDL- und LDL-Cholesterin, Harnsäure, Kreatinin, Harnstoff, Kalium, Hämoglobin und Hämatokrit, Harnstreifen inkl. Mikroalbumin (falls positiv für Eiweiß quantitative 24-Stunden-Eiweißausscheidung im Harn) und EKG. Zusätzlich empfiehlt sich auch noch die Durchführung einer Echokardiographie, einer Doppler-Duplex-Sonographie der Carotiden und bei Patienten mit einer schweren Hypertonie auch eine Funduskopie. Sollte der Verdacht auf eine sekundäre Hypertonieform vorliegen, sollte auch noch Renin, Aldosteron, Cortisol und Harnkatecholamine im Labor bestimmt werden, zusätzlich die Durchführung eines Nieren- und Nebennierenultraschalls inklusive Resistance-Index oder eine CT oder MR-Angiographie der Nierenarterien.

Aus diesen Befunden zusammen mit der Anamnese sollte nun eine individuelle Risikostatifikation möglich sein. Liegt ein hohes kardiovaskuläres Risiko vor oder bestehen bereits Zielorganschäden, muss die antihypertensive Therapie besonders konsequent durchgeführt werden.

### Risikostratifizierung zur Erfassung des individuellen Risikos

Besteht nun die Indikation für eine Hypertoniebehandlung, sollte dies in mehreren Stufen geschehen.

Die erste Stufe ist die nichtmedikamentöse Behandlung. Hier ist besonders die Beherrschung der reversiblen Risikofaktoren notwendig (also je nach Situation Nikotinkarenz, Gewichtsnormalisierung, Reduktion von exzessivem Alkoholgenuß, Beginn einer regelmäßigen Ausdauerbewegung, Reduktion des Kochsalzkonsums, Reduktion der Zufuhr von tierischen Fetten, Stressbewältigung und -abbau).

Die zweite Stufe ist die medikamentöse Therapie. Bei Patienten mit einem erhöhten Kumulativrisiko für kardiovaskuläre Erkrankungen – analog zur oben angeführten Tabelle – sollte unverzüg-

lich zusätzlich zu den nichtmedikamentösen Allgemeinmaßnahmen mit einer Pharmakotherapie begonnen werden. Bei solchen mit moderatem oder niedrigem Risiko kann hier durch etwa drei Monate abgewartet werden und dann erst entschieden werden ob eine solche nötig ist.

Nach derzeit gültiger Konsensusmeinung und in Anbetracht der doch oft schwierig zu erreichenden Blutdruckgrenzwerte wird man in den seltensten Fällen mit einer Monotherapie erfolgreich sein, in Anbetracht der dosisabhängigen, unerwünschten Wirkungen empfiehlt sich der frühzeitige Beginn einer (niedrig dosierten) Kombinationstherapie (ab einem systolischen Blutdruck von 160 mmHg obligat). Eine zu rasche Absenkung auf normotensive Werte verschafft vielen Patienten eine eindrucksvolle, unerwünschte Symptomatik.

### Mögliche Kombinationen unterschiedlicher antihypertensiver Substanzklassen

Die zweckmäßigsten Kombinationen sind durch durchgehende Linien gekennzeichnet.

Entsprechend den aktuellen Leitlinien besteht ein tragfähiger Konsens, dass die Auswahl der Substanzklasse weniger Prognose entscheidend ist als das Erreichen des Zielblutdrucks. Zu bedenken ist aber, dass gerade in der Hypertoniebehandlung die Abbruchrate der Antihypertensiva beträchtlich ist, im Schnitt werden Medikamente unabhängig vom Blutdruck nach dreieinhalb Jahren mit einer Wahrscheinlichkeit von 50% selbstständig abgesetzt. Hier ist es entscheidend, auf unerwünschte Arzneimittelwirkungen individuell einzugehen und auch eine entsprechende Therapieumstellung vorzunehmen. Aus Studien weiß man, dass die Abbruchrate von der Substanzklasse abhängt; so ist sie für hoch dosierte Diuretika und Betablocker deutlich höher als für ACE-Hemmer oder Sartane. Wichtig ist es aber, die Verwendung lang wirksamer Medikamente zu forcieren, um speziell den morgendlichen Blutdruckanstieg beherrschen zu können.

Je nach bestehenden Begleiterkrankungen erweisen sich aber manche Medikamente als besonders günstig. Einerseits weil es neben der Blutdruck- auch zu einer Symptomkontrolle kommt und andererseits weil bei diesen Patienten

durch die Datenlage neben einer Blutdruckkontrolle auch eine Prognoseverbesserung evident ist.

- **Thiaziddiuretika:** Herzinsuffizienz, ältere Patienten, isolierte systolische Hypertension.
- **Schleifendiuretika:** Niereninsuffizienz, Herzinsuffizienz.
- **Aldosteronantagonisten:** Herzinsuffizienz (Cave: Niereninsuffizienz, Hyperkaliämie), Myokardinfarkt in der Anamnese.
- **Betablocker:** KHK, Myokardinfarkt in der Anamnese, Herzinsuffizienz, Anamnese von Tachyarrhythmien (Cave: Asthma bronchiale, höhergradiger AV-Block).
- **Kalziumantagonisten vom Dihydropyridin-Typ:** Bei älteren Patienten, isoliert systolische Hypertension, Angina pectoris, PAVK, Insult.
- **Kalziumantagonisten vom Verapamil-Typ:** Angina pectoris, subventrikuläre Tachykardien (Cave: höhergradiger AV-Block, Herzinsuffizienz).
- **ACE-Hemmer:** Diabetes, Herzinsuffizienz, Myokardinfarkt in der Anamnese, Nephropathie (Cave: bilaterale Nierenarterienstenose).
- **AT-I-Rezeptorblocker:** Diabetes, Herzinsuffizienz, Nephropathie, ACE-Hemmer-Unverträglichkeit, Herzinsuffizienz (Cave: bilaterale Nierenarterienstenose).
- **Alphablocker:** Prostatahyperplasie (Cave: orthostatische Hypotension).

In den aktualisierten Leitlinien der European Society of Hypertension 2007 wird der Stellenwert der Betablocker insofern eingeschränkt, als er besonders in der Kombination mit einem Thiazid-diuretikum bei Patienten mit einem hohen Risiko für eine Diabetesentstehung nicht primär zur Anwendung kommen sollte.

Im Zusammenhang mit der Kombinationstherapie soll auch erwähnt werden,

dass Diabetiker oder Patienten mit einem manifesten Zielorganschaden (s.o.) ein niedrigeres Blutdruckziel, nämlich 130/80 mmHg, haben – bei Vorliegen einer großen Proteinurie sogar 125/75 mmHg. Diese Werte sind üblicherweise nur durch die Kombinationstherapie erreichbar. In der Revision der oben angeführten Leitlinien 2009 wird dies aber insofern relativiert, als es keine Empfehlung für den Beginn einer medikamentösen antihypertensiven Therapie bei hochnormalen Werten gibt – also zwischen 130–139/85–89 mmHg – und die Evidenz für ein Absenken des Blutdruckes bei Diabetikern auf < 130/80 mmHg nicht unwiderlegbar ist. Empfohlen werden nun Werte deutlich unter 140 mmHg systolisch. Nephrologische Überlegungen, wie die Beherrschung einer großen Proteinurie, stellen aber weiterhin die Indikation für ein strafferes Therapieziel dar.

Neu ist auch die Empfehlung für einen Therapiebeginn bei Patienten die älter als 80 Jahre sind und einen Blutdruck > 160 mmHg haben. Er sollte aber nicht auf Werte < 140 mmHg abgesenkt werden.

Einen zusätzlichen Stellenwert hat das Wort Kombinationstherapie insofern bekommen, als wir – wie oben erwähnt – ja nicht den Blutdruck des Patienten, sondern das Gesamtrisiko erfassen und günstig beeinflussen wollen. Somit ist oft eine Kombination mit anderen das kardiovaskuläre Risiko günstig beeinflussenden Medikamenten zweckmäßig. Besonders seien hier die Statine erwähnt (insbesondere in der Sekundärprophylaxe, aber auch bei Hochrisikopatienten in der Primärprophylaxe). Nicht vergessen werden sollte aber auch auf die Thrombozytenaggregationshemmer-Therapie besonders bei Patienten, die bereits ein kardio- oder zerebrovaskuläres Ereignis hinter sich

haben oder sich anhand der oben gezeigten Risikotabelle in einer Gruppe mit hohem oder sehr hohem Risiko befinden. Besonders gilt das für Patienten, die bereits eine eingeschränkte Nierenfunktion aufweisen.

Wie schwierig eine erfolgreiche Hypertoniebehandlung ist, zeigt die sogenannte „Rule of the halves“, welche besagt, dass nur der Hälfte aller Hypertoniker ihre Erkrankung bekannt ist und von diesem wiederum nur die Hälfte behandelt ist und der Anteil an erfolgreich behandelten Hypertonikern, die ihren Zielblutdruckwert erreichen, wiederum nur die Hälfte dieser beträgt.

Sollte sich dann durch eine sorgfältige und erfolgreiche nichtmedikamentöse wie medikamentöse Bluthochdruckbehandlung der Zielwert erreichen lassen, können wir unseren Patienten versichern, das Risiko für die Entstehung eingangs erwähnter Erkrankungen um bis zu 47% gesenkt zu haben. Uns Ärzte sollte so ein Erfolg dann auch motivieren, den nächsten Patienten mit der gleichen Geduld und Sorgfalt zu behandeln – denn der Therapieerfolg liegt an der Motivation von Patient und Arzt.

*OA Dr. Peter Grüner  
Univ.-Klinik für Innere Medizin 2,  
Kardiologie und internistische Intensivmedizin der Paracelsus Privatmedizinischen Universität Salzburg  
Leiter der Bluthochdruckambulanz  
Specialist of the European Society of Hypertension  
Müllner Hauptstraße 48  
A-5020 Salzburg  
Tel.: +43/662/4482-3401  
p.gruener@salk.at*

**Aethoxysklerol 0,5 / 1 / 2 / 3 / 4 % - Ampullen, Zusammensetzung:** 1 Ampulle zu 2 ml enthält: Polidocanol 10 mg, bzw. 20 mg, bzw. 40 mg, bzw. 60 mg, bzw. 80 mg. Hilfsstoffe: Ethanol 96%, Natriummonohydrogenphosphat-Dihydrat, Kaliumdihydrogenphosphat, Wasser für Injektionszwecke. **Anwendungsgebiete:** Verödung von Besenreiser-, sehr kleinen bis mittelgroßen Varizen, Verödung oder Wandsklerosierung von endoskopisch diagnostizierten gastroösophagealen Varizen. Weitere Informationen für die einzelnen Konzentrationen von Aethoxysklerol entnehmen Sie bitte der vollständigen Fachinformation. **Gegenanzeigen:** Absolut kontraindiziert ist die Anwendung bei Patienten im Schockzustand, bei Bettlägerigkeit (Beinvarizen), bei arterieller Verschlusskrankheit Grad III und IV sowie bekannter Allergie gegen Polidocanol. **Zulassungsinhaber:** NYCOMED Austria GmbH, Linz, Hersteller: Chem. Fabrik Kreuzsler & Co. GmbH, D-65203 Wiesbaden, Deutschland, Rezept- und apothekenpflichtig. Informationen zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, relative Kontraindikation, Wechselwirkungen, Nebenwirkungen entnehmen Sie bitte der vollständigen Fachinformation.

**Hydal®** enthält ein Opioid. **Hydal® 1,3 mg, 2,6 mg Kapseln, Hydral® retard 2 mg, 4 mg, 8 mg, 16 mg, 24 mg Kapseln**  
**Packungsgrößen:** 10 und 30 Kapseln. **Anwendungsgebiete:** Behandlung von starken Schmerzen. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegenüber Hydromorphon oder einem der sonstigen Bestandteile von Hydral® Kapseln bzw. Hydral® retard Kapseln. Atemdepression mit Hypoxie, schwere obstruktive Atemwegserkrankungen, Koma, Begleittherapie mit Monoaminoxidase-Hemmern oder innerhalb zwei Wochen nach deren Absetzen, paralytischer Ileus, akute Abdomen. **Inhaber der Zulassung:** Mundipharma Ges.m.b.H., Wien. **Verschreibungspflicht/Apothekenpflicht:** SG, apothekenpflichtig. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Opioidalkaloid. **ATC CODE:** N02A A 03.  
**Hydal® 1,3 mg, 2,6 mg Kapseln. Qualitative und quantitative Zusammensetzung:** Je 1 Hartkapsel enthält 1,3 mg (2,6 mg) Hydromorphon-Hydrochlorid. Liste der sonstigen Bestandteile: Pellets: Lactose wasserfrei, 39,5 mg (1,3 mg Kapsel) bzw. 78,7 mg (2,6 mg Kapsel), Cellulose. Kapsel: Gelatine, Natriumdodecylsulfat, gereinigtes Wasser, Titandioxid (E 171), Erythrosin (E 127), Eisenoxid gelb (E 172). **Markierungstinte:** Schellack, Eisenoxid schwarz (E 172), Propylenglycol. **Stand der Information:** 10/2007.

**Hydal® retard 2 mg, 4 mg, 8 mg, 16 mg, 24 mg Kapseln**  
**Qualitative und quantitative Zusammensetzung:** Je 1 Kapsel enthält 2 mg (4 mg, 8 mg, 16 mg, 24 mg) Hydromorphon-Hydrochlorid. **Liste der sonstigen Bestandteile:** Retard-Pellets: Mikrokristalline Cellulose, Hypromellose, Ethylcellulose, hochdisperses Siliciumdioxid, Dibutyl-sebacat. Kapsel: Gelatine (enthaltend: Natriumdodecylsulfat), Wasser, Titandioxid (E 171), sowie zusätzlich bei 2mg: Chinolingelb (E 104), 4 mg: Erythrosin (E 127), Indigocarmin (E 132), 8 mg: Erythrosin (E 127), 16 mg: Eisenoxid rot, gelb und schwarz (E 172), 24 mg: Indigocarmin (E 132). **Markierungstinte:** Schellack, Propylenglycol, Eisenoxid schwarz (E 172). **Stand der Information:** 7/2007.  
**Weitere Angaben zu besonderen Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstigen Wechselwirkungen, Schwangerschaft und Stillzeit, Nebenwirkungen und Gewöhnungseffekten** entnehmen Sie bitte der Fachinformation.



# Neuropathische Schmerzen



Univ.-Prof. Dr. Rudolf Likar

Tumorschmerzen sind oft gemischte Schmerzen, sie bestehen aus einer nozizeptiven und einer neuropathischen Schmerzkomponente. Die Schmerzen sind oft an mehreren Lokalisationen auftretend, z.B. Mammakarzinom, welches den Plexus brachialis infiltriert, Metastasen welche das Rückenmark komprimieren bzw. auf die Nervenwurzeln drücken. Bei Tumorpatienten können neuropathische Schmerzen auch durch eine Zosterneuralgie bzw. posttherpetische Neuralgie und durch Chemotherapie auftreten<sup>1,2</sup>.

Neuropathische Schmerzen können in periphere Neuropathien, fokal und diffuse Polyneuropathien und zentral bedingte neuropathische Schmerzen eingeteilt werden. Nervenschmerzen können aber auch nach Operationen auftreten sowie nach Amputationen in 30–81% der Fälle. Auch Thoraktomien ziehen zu 47%, je nach Ausmaß des akuten postoperativen Schmerzes und der Interkostalnervendysfunktion, neuropathische Schmerzen nach sich. Bei Brusteingriffen kann es aufgrund der interkostobrachialen Nervenverletzungen in 11–57% zu Nervenschmerzen kommen, weitere Ursachen sind Gallenblasenoperationen und Leistenhernien – in 11% aufgrund einer postoperativen Nervendysfunktion<sup>3</sup>.

thische Schmerzen nach sich. Bei Brusteingriffen kann es aufgrund der interkostobrachialen Nervenverletzungen in 11–57% zu Nervenschmerzen kommen, weitere Ursachen sind Gallenblasenoperationen und Leistenhernien – in 11% aufgrund einer postoperativen Nervendysfunktion<sup>3</sup>.

## Einteilung neuropathischer Schmerzen

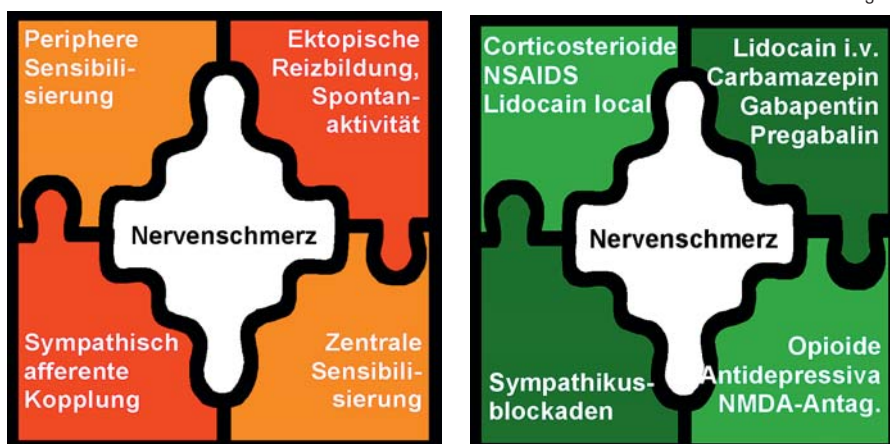
- ZNS-Erkrankungen
  - Verletzungen des RM, Syringomyelie
  - ZNS-Erkrankungen (MS 60% bekommen Schmerzen)
  - Vaskulär bedingte Schmerzen (Insult), Thalamussyndrom
- Radikulopathien, Plexusläsion
- Chronische Wurzelreizsyndrome
- Plexusverletzungen, -erkrankungen
- Komplexe regionale Schmerzsyndrome (RSD) CRPS-I-Kausalgie (CRPS II) (Complex Regional Pain Syndrome), SMP (Sympathetic Maintained Pain)
- Periphere Neuropathien: endokrin, to-

- xisch, ischämisch bedingte Mono- und Polyneuropathie
- Postinfektiöse (postzoster, idiopathisch, posttraumatisch) Neuralgie mit/ ohne Nervenläsion
- Inoperable oder voroperierte Engpasssyndrome
- Idiopathischer Gesichtsschmerz
- Stumpf-/Phantomschmerz
- Neuropathische Schmerzen durch Tumoren/Metastasen

## Symptome und Lokalisation

Die Symptome der neuropathischen Schmerzen können brennende und anfallsartig einschießende Schmerzen sein, die von neurologischen Symptomen wie Hypo/Hyperästhesie, Parästhesie, Hyperalgesie, Allodynie und eventuell wie bei einer sympathischen Reflexdystrophie von autonomen Symptomen begleitet sein können. Lokalisiert ist der Schmerz im Versorgungsgebiet der betroffenen nervalen Struktur. Zudem kann es zur Störung der motorischen Funktion kommen. Bei leichten Formen von Polyneuropathien sind nur die Muskeln der distalen unteren Extremität betroffen. Der Beginn der Schwäche ist distal nach proximal fortschreitend. Ist die motorische Funktion zunehmend gestört, können betroffene Muskeln über mehrere Monate atrophieren. Das Ausmaß der Atrophie ist abhängig von der Zahl der geschädigten motorischen Fasern. Das Maximum der Denervationsatrophie ist nach 90 bis 120 Tagen erreicht. Volumenverluste der Muskeln bis 80% sind möglich. Nur eine Reinnervation innerhalb des ersten Jahres macht eine Wiederherstellung möglich. Sensibilitätsstörungen können asymmetrische Verteilungsmuster haben (mehr

Abbildung 1





Numbers needed to treat (NNT) für folgende Medikamente bei neuropathischen Schmerzen									
Drug	Number of Trials and Type	Central Pain	Peripheral Pain	Painful Polyneuropathy	Postherpetic Neuralgia	Peripheral Nerve Injury	Trigeminal Neuralgia	HIV Neuropathy	Mixed neuropath. Pain
Tricyclic antidepressants	16 crossover/ 4 parallel	4,0 (2,6–8,5)	2,3 (2,1–2,7)	2,1 (1,9–2,6)	2,8 (2,2–3,8)	2,5 (1,4–11)	ND	Ns	NA
Serotonin noradrenaline reuptake inhibitors	2 crossover/ 3 parallel	ND	5,1 (3,9–7,4)	5,1 (3,9–7,4)	ND	NA	ND	ND	ND
Gabapentin/ Pregabalin	4 crossover/ 13 parallel	NA	4,0 (3,6–5,4)	3,9 (3,3–4,7)	4,6 (4,3–5,4)	NA	ND	ND	8,0 (5,9–32)
Opioids	6 crossover/ 2 parallel	ND	2,7 (2,1–3,6)	2,6 (1,7–6,0)	2,6 (2,0–3,8)	3,0 (1,5–7,4)	ND	ND	2,1 (1,5–3,3)
Tramadol	1 crossover/ 2 parallel	ND	3,9 (2,7–6,7)	3,5 (2,4–6,4)	4,8 (2,6–27)	ND	ND	ND	ND
NMDA antagonists	5 crossover/ 2 parallel	ND	5,5 (3,4–14)	2,9 (1,8–6,6)	ns	ns	ND	ND	ns
Topical lidocaine	4 crossover	ND	4,4 (2,5–17)	ND	NA	ND	ND	NA	4,4 (2,5–17)
Cannabinoids	2 crossover/ 2 parallel	6,0 (3,0–718)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ns
Capsaicin	11 parallel	ND	6,7 (4,6–12)	11 (5,5–317)	3,2 (2,2–5,9)	6,5 (3,4–69)	ND	NA	NA

Bein als Arm, distal mehr als proximal) und alle sensiblen Qualitäten betreffen, wobei eine Qualität mehr als die andere beeinträchtigt sein kann (Vibration mehr als Berührung; Progredienz nach proximal). Abdomen und Gesicht bleiben meist ausgespart. Bei den meisten Polyneuropathien sind motorische und sensible Funktionen beeinträchtigt. Sie können jedoch unterschiedliche Ausmaße haben. Bei den toxischen, metabolischen Polyneuropathien überwiegen sensible Ausfälle.

**Anamnese**

Es ist wichtig, eine genaue Anamnese durchzuführen, die eine exakte Schmerzanamnese sowie die Erfassung und Analyse der individuellen Pathomechanismen einschließt. Es müssen das Verteilungsmuster erfasst und festgestellt werden, ob es sich um eine Polyneuropathie, Mononeuropathie, Polyradikulopathie oder Plexopathie handelt. Weiters ist die Dominanz zu ermitteln und abzuklären, ob es sich um eine sensible oder/und motorische, autonome Polyneuropathie handelt.

Ebenso müssen der zeitliche Verlauf (akut, früh chronisch, spät chronisch) sowie primäre Markschäden bzw. primärer Axonbefall durch die Durchführung von NLG und EMG abgeklärt werden. Wenn notwendig, sind molekulargenetische sowie biologische Analysen (metabolische, toxische, nutritive Effekte) und eine Liquoruntersuchung durchzuführen, dane-

ben eine Eiweiß-, Zellzahl-, antineurale Antikörper- und Immunglobulinbestimmung bzw. Muskel- und Nervenbiopsien (N. suralis).

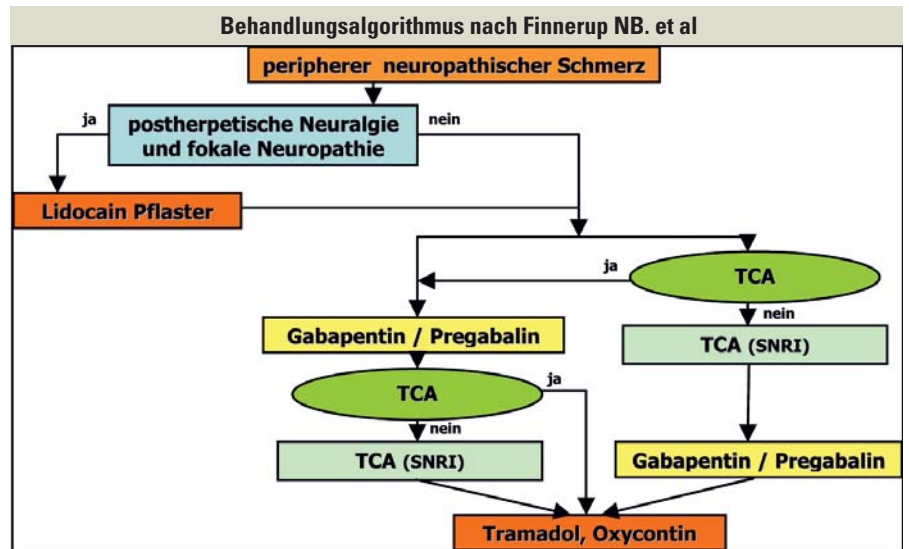
**Therapie**

Nach Zuordnung zu einer bestimmten Kategorie muss versucht werden, den vorliegenden Fall mit einer bestimmten Diagnose in Einklang zu bringen. Hier ist es erforderlich, interdisziplinär mit Neurologen, Neurochirurgen und anderen Fachdisziplinen zusammenzuarbeiten. Therapiekonzepte sollen auf Basis der individuellen Pathomechanismen erstellt und wenn möglich eine kausale Therapie durchgeführt werden. Ist eine

kausale Therapie nicht möglich, bleibt eine symptomatische Schmerztherapie. Aufgrund der vorliegenden pathophysiologischen Mechanismen wie die periphere Sensibilisierung, ektopische Reizbildung, Spontanaktivität, zentrale Sensibilisierung, sympathisch-afferente Kopplung kann medikamentös dementsprechend eingegriffen werden (Abbildung 1).

Bei peripherer Sensibilisierung wird mit Kortikosteroiden, Lokalanästhetika, Lidocain lokal und nichtsteroidalen Antirheumatika, bei ektopischer Reizbildung und Spontanaktivität wird mit Lidocain i.v., Carbamazepin, Gabapentin und Pregabalin, bei zentraler Sensibilisierung wird mit Opiaten, Antidepressiva

Abbildung 2



siva und NMDA-Antagonisten sowie bei sympathisch afferenter Kopplung wird mit Sympathikusblockaden behandelt<sup>4</sup>.

Es empfiehlt sich folgender Algorithmus: Kausale, lokale Therapie, Einsatz von Antidepressiva, Antikonvulsiva bzw. Opiaten und bei unzureichender Wirkung z.B. die Anwendung neuromodulierender Verfahren und Sympathikusblockaden (Abbildung 2).

Die symptomatische Therapie sieht auf der ersten Stufe den Einsatz eines Antidepressivums/Antikonvulsivums vor. Bei den Antidepressiva sind trizyklische Antidepressiva mit der niedrigsten NNT (number needed to treat) zu verwenden. In Tabelle 1 sind die NNT aus der Publikation Finnerup NB. et al entnommen<sup>5</sup>.

Trizyklische Antidepressiva haben Nebenwirkungen wie Mundtrockenheit, Müdigkeit, Miktionsstörungen, Herzrhythmusstörungen und sollen hinsichtlich dieser Nebenwirkungen genauestens monitiert werden. Venlafloxin kann bei Schmerzen durch diabetische Polyneuropathie verwendet werden. Venlafloxin wurde in einer Dosierung von 250 mg versus 150 mg Imipramin untersucht. Venlafloxin ist ein Serotonin und schwacher Noradrenalin – Wiederaufnahmehemmer. NNT war für Venlafloxin 5,2, für Imipramin 2,7. An Nebenwirkungen traten Übelkeit, Schwindel und Mundtrockenheit auf<sup>6</sup>.

Mirtazapin ist zentral und präsynaptisch wirksam und ist ein angreifender Alpha-2-Antagonist, der die zentrale

noradrenerge und serotonerge Übertragung verstärkt<sup>7</sup>. Nebenwirkungen sind verstärkter Appetit, Gewichtszunahme, Schläfrigkeit, Schwindel und Kopfschmerz. Auch Mirtazapin wird verwendet, ist aber den trizyklischen Antidepressiva unterlegen. Weitere Untersuchungen zeigen die Wirksamkeit von Duloxetin, welches serodronerg und noradrenerg wirksam ist. Duloxetin ist zugelassen für die Schmerztherapie bei diabetischer Polyneuropathie und zeigt in einer Dosierung zwischen 60 und 120 mg pro Tag eine Wirksamkeit bei diabetischer Polyneuropathie. Von den Antikonvulsiva werden Carbamazepin und Gabapentin, bzw. in neueren Studien Pregabalin verwendet<sup>7,8</sup>.

**Pregabalin** ist wie Gabapentin ein potenter  $\alpha 2\delta$ -Ligand des spannungsabhängigen Kalziumkanals und reduziert den Kalziumeinstrom an den Nervenenden.

**Gabapentin** soll langsam eingeschleust werden, Dosierungen von bis zu 2.700–3.600 mg pro Tag werden angeordnet. Bei eingeschränkter Nierenfunktion ist die Dosis zu adaptieren.

**Pregabalin** ist wirksam bei neuropathischen Schmerzen, wirkt analgetisch, zusätzlich anxiolytisch und antikonvulsiv<sup>9,10</sup>.

**Pregabalin ist ein Fortschritt gegenüber Gabapentin**, hat ein lineares, vorhersehbares, pharmakokinetisches Profil. Die effektive Dosis zwischen 150 mg und 600 mg hat einen schnellen Wirkeintritt. Die 2 x tägliche Verabreichung ist ein einfaches Dosisregime.

In Abbildung 3 ist nach dem Österreichischen Konsensusmeeting der mögliche Algorithmus zur Therapie des chronischen neuropathischen Schmerzes differenziert hinsichtlich Pregabalin dargestellt. Pregabalin hat im Unterschied zu den trizyklischen Antidepressiva weniger Nebenwirkungen bei alten Menschen und stellt daher bei Patienten mit neuropathischen Schmerzen, die älter als 65 Jahre sind, nach dem Konsensusmeeting die erste Wahl dar<sup>11</sup>.

Weiters kann man Lidocain i.v. als Testsubstanz verwenden, um eine Abschätzung für die Wirksamkeit einer oralen Mexiletin-Gabe zu erreichen. Opiode (Tramadol, Oxycodon, Buprenorphin sind als zweite Stufe im Therapiekonzept anzusehen. Hier sollte getestet werden, ob der Patient mit neuropathischen Schmerzen ein Responder auf die Opioidtherapie ist. Von den topisch zu applizierenden Pharmaka wird Capsaicin und Lidocain 5% Pflaster verwendet<sup>12</sup>.

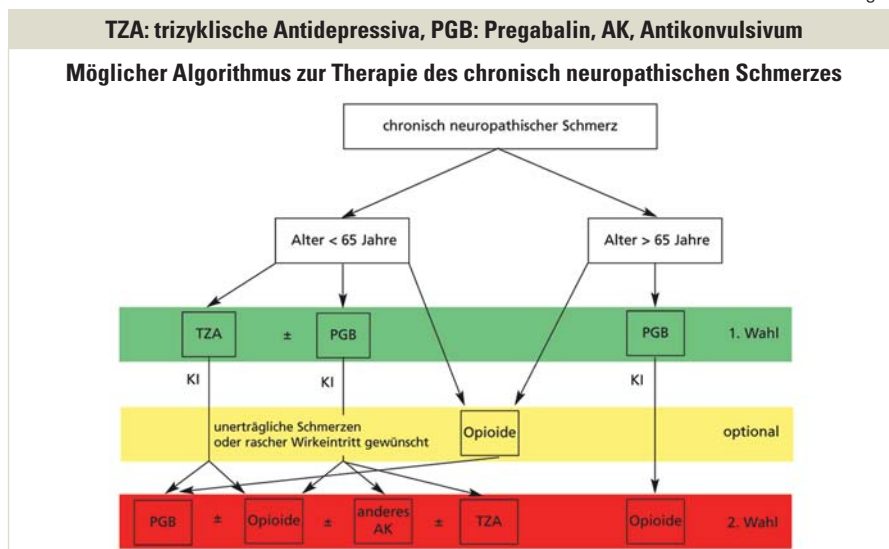
### Polyneuropathie

Eine Polyneuropathie kann in einem metabolischen, toxischen (Alkohol, Medikamente), entzündlichen, immunologischen, paraneoplastischen und hereditären Ursprung liegen. Hinzu treten Ursachen wie Mangelernährung und an vorderster Front Diabetes mellitus. Die Diabetische Polyneuropathie ist mit einer Prävalenz von 13–54% die häufigste Neuropathie und verlangt die Optimierung der Stoffwechseleinstellung. Am zweithäufigsten tritt bei chronischen Alkoholikern mit einer Prävalenz von 10–38% die alkoholische Neuropathie auf. Häufig ist diese vom symmetrisch-sensiblen Manifestationstyp mit einem im akuten Stadium öfter auftretenden Waden-Druckschmerz kombiniert. Die kausale Therapie besteht in einer Alkoholkarenz und Vitaminsubstitution.

### Leitsymptome

Die Leitsymptome der Polyneuropathie umfassen sensible, motorische und vegetative Störungen. Die Reizsymptome sind unterschiedlich ausgeprägt, auch die Defizite in ihrer Lokalisation und Ausprägung. Häufig treten strumpfförmige, brennende Spontanschmerzen auf; Dysästhesien sind von reißendem, ziehendem Charakter (Small fibre-Neuropathie).

Abbildung 3



**Therapiemaßnahmen**

**Kausale Therapiemaßnahmen**

Die Therapie erfolgt mit Antikonvulsiva und Antidepressiva, wenn erforderlich mit Opioiden. Bei diabetischer Polyneuropathie konnte auch mit Topiramate eine Wirksamkeit nachgewiesen werden. Der Effekt von Thioctsäure bei der diabetischen Polyneuropathie ist widersprüchlich. Die autonome diabetische Polyneuropathie kann gleichzeitig mit oder ohne somatische Neuropathie auf-

treten. Ein wichtiges Therapieziel ist die weitgehende Normalisierung der Blutglukosespiegel, Reduktion von Übergewicht und erhöhten Blutfettwerten. Aldosereduktasehemmer können die Sorbitol- und Fruktoseproduktion mindern und Myoinositolspiegel wieder erhöhen. Derzeit stehen jedoch keine Aldosereduktasehemmer in Europa zur Verfügung. Die Substitution von Nerve-Growth-Faktor scheint in Studien viel versprechend zu sein. In einer großen Multicenterstudie gab es jedoch keinen Wirksamkeitsnachweis<sup>13</sup>.

**Symptomatische Schmerzbehandlung**

Zur symptomatischen Schmerzbehandlung können trizyklische Antidepressiva, selektive Serotonin- und Noradrenalin-Wiederaufnahme-Hemmer, Antikonvulsiva (Carbamazepin, Gabapentin, Pregabalin, Lamotrigin) und Antiarrhythmika (z.B. Mexiletin) eingesetzt werden. Topisches Capsaicin kann neuropathische Schmerzen lindern, verursacht aber zunächst eine lokale Reizerscheinung und Hyperalgesie. Vasoaktive Substanzen konnten bislang keinen sicheren Nutzen für die Behandlung von schmerzhafter diabetischer Neuropathie aufzeigen. Krankengymnastik und sorgfältige Fußpflege sind von großer Bedeutung und helfen Sekundärkomplikationen wie Fußulzerationen oder schließlich Amputationen zu vermeiden. Bringt die medikamentöse Therapie keinen Erfolg, ist hier noch an neuromodulierende Verfahren zu denken. Es besteht auch die Möglichkeit eines psychologischen und physikalischen Therapieverfahrens.

Literatur auf Anfrage  
beim Verfasser

**Salzburger Schmerzkurs für Ärzte – 2010**  
**„Aus der Praxis – für die Praxis“**

in vier Einheiten (insgesamt 120 Stunden)  
DFP der ÖÄK: 120 Punkte

Entsprechend dem Curriculum der Österreichischen Schmerzgesellschaft.  
Approbiert durch die Österreichische Schmerzgesellschaft und der Österreichischen Akademie der Ärzte.

**Leitung und Organisation**

**Univ.-Prof. Dr. Günther Bernatzky**

*Salzburger Schmerzzentrum, Universität Salzburg, in Zusammenarbeit mit*

**OA. Dr. Gernot Luthringhausen**

*Univ.-Klinik f. Neurologie, Christian Doppler Klinik, Paracelsus Medizinische Privatuniversität Salzburg und anderen Mitgliedern des Salzburger Schmerzzentrums*

**Veranstalter**

**Salzburger Schmerzzentrum in Zusammenarbeit mit Salzburger Ärztekammer, SAGAM – Salzburger Gesellschaft für Allgemeinmedizin (Dr. Christoph Dachs), Vorarlberger Ärztekammer (OA. Dr. Otto Gehmacher) und Univ.-Prof. Prim. Dr. Wilfried Ilias (Wien).**

Weitere Details/Anmeldung finden Sie in der WEBSITE: [www.schmerzinstitut.org](http://www.schmerzinstitut.org)

**Termine/Orte (NEU: 120 Stunden):**

Ort	Termin	Anrechenbarkeit auf	Teilnahmebetrag
2. Leogang	17.06. – 20.06.2010	30 Fachpunkte	Euro 530,-
3. Innsbruck	14.10. – 17.10.2010	30 Fachpunkte	Euro 530,-
4. Salzburg	02.12. – 05.12.2010	30 Fachpunkte	Euro 530,-

**Teilnahmebetrag**

2.000,- Euro bei Bezahlung aller vier Blöcke; inkl. Skriptum, Buch, Unterlagen mit den Vorträgen der Referenten, Unterlagen, Mittagessen, Kaffee, Vorträge, Workshops, zahlreiche Fallstudien, Interaktives Training und Internetzugang mit Code.

**Im Preis ist keine Hotelunterkunft enthalten.**

**Die Kursblöcke können auch einzeln gebucht werden.**

**Bei Bedarf sind Kursblöcke im Folgejahr nachholbar!**

**Restplätze frei.**

*Univ.-Prof. Dr. Rudolf Likar  
Abteilung für Anästhesiologie und  
Allgemeine Intensivmedizin  
A.ö. LKH Klagenfurt  
St. Veiter Straße 47, A-9020 Klagenfurt  
Tel.: +43/463/538-24 403  
Fax-Dw: - 23 070  
[rudolf.likar@lkh-klu.at](mailto:rudolf.likar@lkh-klu.at)*

# SiKo-Pharma erweitert Palette mit Medizinprodukten



Mag. Siegfried Köstenberger (vorher 10 Jahre bei Eli Lilly in Österreich, USA und Deutschland, zuletzt 20 Jahre Geschäftsführer von Mundipharma) verfolgt mit der von ihm im Jänner 2006 gegründeten SiKo-Pharma ein „neuartiges Konzept“ bei der Bewerbung von Arzneimitteln.

Mit einem Team von Pharmareferenten werden für GlaxoSmithKline und Nycomed ein Sortiment von ausgewählten, bekannten und gut etablierten Arzneimitteln bei Allgemeinmedizinerinnen, Fachärztinnen sowie Ärzten im Krankenhaus beworben und alle notwendigen Marketingmaßnahmen getätigt. Durch diese auf Synergien aufgebaute Kooperation wird der Lebenszyklus der bewährten Präparate verlängert und positiv beeinflusst.

Bei diesem innovativen Konzept profitieren beide Partner: Die Arzneimittel

bleiben beim jeweiligen Zulassungsinhaber, der weiterhin für alle behördlichen Belange, Distribution und die Pharmakovigilanz zuständig ist. Auch der Umsatz verbleibt beim Hersteller. Die SiKo-Pharma erhält für die erbrachten Leistungen eine Provision vom realisierten Mehrumsatz ab einer gemeinsam festgelegten Basis-Trendlinie.

Neu im Programm der Siko-Pharma sind Medizinprodukte mit EU-Zertifizierung, für die SiKo-Pharma die Vertriebsrechte in Österreich hat:



• **Easyfoam® Kit:** Doppelspritzensystem zur einfachen und raschen Herstellung von sterilem und standardisiertem Mikroschaum zur Sklerosierung von Varizen mit Polidocanol (Aethoxysklerol®).

• **DerMel® Wundsalbe 30 g:** Reiner, enzymreicher medizini-



scher Honig für die Pflege und Behandlung von gereizter Haut, oberflächlichen und infizierten (offenen) Wunden, Verletzungen und anderen Hauterkrankungen.



• **NasuMel® Nasensalbe 15 g:** Reiner, enzymreicher medizinischer Honig bei rhinologischen Beschwerden, Wunden und Schründen in der Nase und zur Wiederherstellung beschädigter, infizierter und/oder entzündeter Nasenschleimhaut.

FB

Weitere Informationen bei



Kronfeldgasse 6, A-1230 Wien  
Telefon: +43/664/83 22 036  
[mag.koestenberger@aon.at](mailto:mag.koestenberger@aon.at)  
[www.sikopharma.at](http://www.sikopharma.at)

# Parkinsonsyndrom – Diagnose und Therapie



OA DDr. Iris-Maria Kloiber

Unter dem Parkinsonsyndrom versteht man eine Gruppe von Erkrankungen unterschiedlicher Ätiologie:

- Symptomatisches Parkinsonsyndrom;
- Atypisches Parkinsonsyndrom;
- idiopathisches Parkinsonsyndrom.

Symptomatische oder sekundäre Parkinsonsyndrome können durch Arzneimittel, Intoxikationen, Entzündungen, Tumore, Traumen oder vaskuläre Veränderungen ausgelöst werden. Zu den symptomatischen Formen zählt man auch den Mb. Fahr, den Mb. Wilson, die spinocerebelläre Atrophie und den Normaldruckhydrozephalus.

Zu den atypischen Parkinsonsyndromen zählt man die Multisystematrophie (MSA), die progressive supranukleäre Blickparese (PSB), die corticobasale Degeneration (CBD) und die Demenz mit Lewy-Körperchen (DLB).

In der Folge ist vom idiopathischen Parkinsonsyndrom (IPS) die Rede. Synonyme sind Paralysis agitans (Schüttellähmung) und Morbus Parkinson, wobei IPS die aktuelle wissenschaftliche Bezeichnung ist.

Das IPS ist eine langsam fortschreitende neurodegenerative Erkrankung, vor allem im fortgeschrittenen Lebensalters, nach der Demenz die zweithäufigste neurologische Erkrankung.

Die Hauptsymptome des IPS sind Bradykinesie, Rigor, Tremor und Störung der posturalen Stabilität. Die Symptome wurden als Einheit bereits in der Antike beschrieben, der Namensgeber der Er-

krankung ist James Parkinson, ein Londoner Arzt und Apotheker, der 1817 seinen „Essay on the Shaking Palsy“ veröffentlichte, in dem er die wichtigsten Symptome beschrieb. Parkinson nahm allerdings eine Erkrankung der HWS als Ursache an.

Heute weiß man, dass ein dopaminerger Zelltod ursächlich ist. Als Ätiologie werden endotoxische, genetische und Umweltfaktoren diskutiert, Männer und Frauen sind etwa gleich häufig betroffen, 40% der Erkrankungen treten zwischen dem 50. und 60. Lebensjahr auf, bei rund 20% aller Erkrankten ist eine familiäre Häufung nachweisbar. Für die Pathogenese dieses familiären PS konnten mittlerweile elf Genloci bestimmt werden. Merkmale der familiären Formen sind meist jüngeres Manifestationsalter, Akinese-dominante Formen, frühes Auftreten L-Dopa-induzierter Dyskinesien und in der Regel keine Demenzentwicklung.

Pathologisch-anatomisch liegt dem IPS ein Untergang dopaminhaltiger Zellen, v.a. im Bereich der Substantia nigra, pars compacta, aber auch z.B. in Kernen des olfaktorischen Systems und des Nervus Vagus zugrunde. Pathognomisch ist der neuropathologische Nachweis sogenannter Lewy-Körperchen (eosinophile Einschlusskörperchen, Konglomerate aggregierter Proteine) in den degenerierenden Neuronen.

Nach der Symptomatologie unterscheidet man drei Subtypen:

- Rigor-Akinese-Typ,
- Tremordominanz-Typ,
- Äquivalenztyp.

Hauptkriterien für die klinische Diagnose des IPS sind nach der British-Bain-Bank Bradykinesie und mindestens eines der folgenden Symptome: Rigor, 4–7-Hz-Ruhetremor und/oder Haltungsinstabilität, außerdem mindestens drei der folgenden Kriterien:

- Einseitiger Beginn, persistierende Asymmetrie, Ruhetremor, progredienter Verlauf,
- initial gutes Ansprechen auf L-Dopa, Wirksamkeit von L-Dopa über mindestens fünf Jahre.

Der Nachweis einer Bradykinesie ist für die Diagnosestellung unbedingt erforderlich. Wenn die Hauptkriterien nicht erfüllt sind, müssen Kontrolluntersuchungen im Abstand von einigen Monaten durchgeführt werden, um die Diagnose zu sichern oder eine andere neurodegenerative Erkrankung nachzuweisen.

Das idiopathische Parkinsonsyndrom ist durch eine progrediente Degeneration von dopaminergen Zellen vor allem in der Substantia nigra – pars compacta – charakterisiert. Zum Auftreten der charakteristischen motorischen Symptomatik kommt es aber erst, wenn mindestens 60% der dopaminergen Zellen zugrundegegangen sind. Dem geht eine vier bis sechs Jahre dauernde „präklinische“ Phase voraus, die durch das Auftreten uncharakteristischer Frühsymptome gekennzeichnet ist.

Zu diesen nichtmotorischen Symptomen zählen Schmerzen, vor allem im Schulter/Armbereich, affektive Störungen wie depressive Verstimmungen,



Angstattacken, Verhaltensänderungen, Schlafstörungen, allgemeine Verlangsamung. Früh tritt auch eine Störung des Geruchs- bzw. Geschmacksempfindens auf, ebenso eine Störung der Feinmotorik und des Schriftbildes.

Diese Beschwerden führen die Patienten in erster Linie zu ihrem Hausarzt. Es ist wichtig, dass dieser an die Möglichkeit eines IPS denkt. Zur leichteren Identifizierung sollte der beigefügte Fragebogen dienen. Die Patienten sollten zur Diagnosestellung und eventuellen Therapieinitiierung an einen Neurologen überwiesen werden. Diagnosestellung und Therapieinitiierung sollten immer durch einen Facharzt erfolgen. Das IPS gehört nämlich zu den Erkrankungen, die einerseits sehr häufig fehldiagnostiziert, andererseits zu spät erkannt werden.

Die Diagnose des IPS ist in erster Linie eine klinische, die sich aus einer genauen Anamnese, bevorzugt auch Fremdanamnese und einer genauen klinisch-neurologischen Untersuchung ergibt. Im Rahmen der Untersuchung sollte ein Staging (Höhn und Yahr, UPDRS) durchgeführt werden.

An medikamentösen Tests stehen der L-Dopa-Challenge-Test, der Apomorphin-Test und der Amantadinsulfat-Test zur Verfügung. An apparativen Untersu-

chungen bietet sich zum Ausschluss einer sekundären Genese ein kraniales MR bzw. CT an.

Bei diagnostischer Unsicherheit – vor allem zur DD atypisches Parkinsonsyndrom – und zur Frühdiagnostik eignet sich sehr gut die Hirnparenchymsonographie. Bei dieser sehr kostengünstigen und für den Patienten nicht belastenden und risikofreien Methode wird mittels Ultraschall über das temporale Knochenfenster das Mittelhirn dargestellt. Bei IPS zeigt sich eine Hyperechogenität der Substantia nigra.

Weitere diagnostische Methoden zur Früh- und Differentialdiagnostik sind SPECT und PET. Unterstützend bieten sich Schellong-Test, Kipptischuntersuchung, Urodynamik und psychologische Testung an. Zur Frühdiagnostik sollte man auch einen Riech- und Geschmackstest und eine Schriftprobe durchführen. Bei Verdacht auf familiäre Formen stehen genetische Tests zur Verfügung.

Nach Diagnosestellung stehen folgende Behandlungsstrategien zur Verfügung:

- medikamentöse Therapie (siehe unten);
- chirurgische Therapie (stereotaktische Op., Neuromodulation, L-Dopa über PEG-Sonde, Stammzellimplantation);
- neurologische Rehabilitation (Physiotherapie, Ergotherapie, Logopädie, psychologische Unterstützung, Sozialberatung, Diätberatung).

Die Pharmakotherapie richtet sich nach dem Alter des Patienten, seinen Beschwerden und dem Schweregrad der Erkrankung. Ziel dieser Therapie ist es, den Dopaminmangel auszugleichen, den Abbau zu verzögern und/ oder den Überschuss anderer Transmitter (z.B. Acetylcholin) zu vermindern. Insgesamt sollte die Symptomatik modifiziert, Kardinal- und Begleitsymptome beherrscht, Nebenwirkungen – v.a. Dyskinesien – vermieden werden. Ein weiteres wichtiges Ziel der

medikamentösen Therapie ist die Neuroprotektion.

Zum Ausgleich des Dopaminmangels stehen Dopaminersatzstoffe zur Verfügung:

- L-Dopa (Madopar, Sinemet);
- Dopaminagonisten (Sifrol, Requip, Neupro, Cabaseril);
- MAO-B-Hemmer (Jumex, Azilect);
- COMT-Hemmer (Comtan, Tasmar);
- Kombination aus L-Dopa und COMT-Hemmer (Stalevo).

Die nicht dopamimetischen Mechanismen können mit

- NMDA-Antagonisten (Amantadin [PK-Merz, Hofcomant], Budipin) bzw.
- Anticholinergika (Sormodren, Artane,...)behandelt werden, wobei diese Medikamente in der Therapie einen geringen Stellenwert einnehmen. Amantadin wird in erster Linie zur Behandlung von Dyskinesien und akinetischen Krisen, Budipin zur Tremortherapie eingesetzt. Dabei ist allerdings auf die kardialen Nebenwirkungen zu achten. Anticholinergika haben aufgrund der belastenden NW an Bedeutung in der Parkinsontherapie verloren.

Kriterien der Medikamentenauswahl sind Alter, Symptomtyp, notwendige Wirkstärke, Verträglichkeit, Begleiterkrankungen, dopaminerge Langzeitstrategie und Kosten.

Primäre Therapieziele sind Erhaltung/Wiedererlangen der Beweglichkeit, der Arbeitsfähigkeit, der psychischen Stabilität und der sozialen Aktivität. Pflegebedürftigkeit soll vermindert bzw. verhindert werden, die Lebensqualität soll erhalten bzw. wiedergewonnen werden.

Sekundäre Therapieziele sind die Minimierung der Nebenwirkungen und das Hintanhalten von Spätkomplikationen.

*OA DDr. Iris-Maria Kloiber  
KH der Barmherzigen Brüder,  
Neurologisch-Psychiatrische Abt.,  
Graz-Eggenberg  
iris.kloiber@bbegg.at*



# Der geriatrische Patient mit Diabetes mellitus



Prim. Univ.-Prof. Dr. Monika Lechleitner

Die Prävalenz des Typ-2-Diabetes nimmt mit zunehmendem Lebensalter kontinuierlich zu und beträgt bei über 70-Jährigen rund 25%. Grundsätzlich gelten für den älteren Diabetiker die gleichen diagnostischen Referenzwerte und auch Zielwerte in der Therapie wie beim jüngeren Diabetiker (Abb. 1). Unter Berücksichtigung der besonderen Bedürfnisse des geriatrischen Patienten kommt jedoch der individuellen Zielwertdefinition und dem Aspekt des Erhalts einer größtmöglichen Lebensqualität eine besondere Bedeutung zu. Altersassoziierte Veränderungen und geriatrische Syndrome mit dem Vorliegen von funktionellen und kognitiven Defiziten sind bei der Therapiewahl zu berücksichtigen.

Als Voraussetzung für eine erfolgreiche Behandlung des Diabetikers gilt die Diabetikerschulung, wobei für den älteren Diabetiker eine Anpassung der Schulungsinhalte erfolgen muss, und eine Einbeziehung der Familie bzw. der Betreuungspersonen von Vorteil sein kann.

Als Grundlage in der Therapie des Typ-2-Diabetes gelten auch für den älteren

Abbildung 1

Therapieziele für den älteren Diabetiker – Guidelines des American Geriatric Society Panel (JAGS 2003)	
Nüchternblutzucker	< 120 mg/dL
Postprandialer Blutzucker	< 160 mg/dL
HbA <sub>1c</sub>	< 7,0%
Blutdruck	< 140/80 mm Hg (130/80 mm Hg)
LDL-Cholesterin	< 100 mg/dL
Triglyceride	< 150 mg/dL
HDL-Cholesterin	> 40 mg/dL

ren Diabetiker Lebensstilempfehlungen. Hinsichtlich der Ernährung ist zu betonen, dass beim geriatrischen Patienten strikte Diätformen aufgrund der Gefahr einer Malabsorption abzulehnen sind. Bezüglich des Body-Mass-Index sind altersassoziierte Veränderungen des Skelettsystems und der Muskelmasse im Verhältnis zur Fettmasse zu berücksichtigen, die Werte für einen normalen BMI liegen in einer altersangepassten Normierung höher als in der jüngeren Population (Abb. 2). Eine individuell angepasste körperliche Aktivität ist altersunabhängig zu unterstützen.

Werden durch Lebensstilmodifikationen die glykämischen Zielwerte nicht erreicht, erfolgt der Einsatz einer medikamentösen Therapie (Abb. 3, Abb. 5). Den aktuellen Leitlinien der ÖDG entsprechend, gilt **Metformin** auch beim älteren übergewichtigen Typ-2-Diabetiker als Medikament der ersten Wahl. Der appetithemmende und damit gewichtsreduzierende Effekt von Metformin kann beim geriatrischen Patienten jedoch unerwünscht sein. Als strikte Kontraindikation gilt ein Kreatininwert > 1,3 mg/dl bzw. eine GFR < 60 ml/min., wobei empfohlen wird, die Kreatinin-Clearance altersadaptiert zu erheben, um auch bei sarkopenischen Patientin die Nierenfunktion korrekt einzuschätzen.

Bei normalgewichtigen Patienten mit Typ-2-Diabetes und/oder einer im Vordergrund stehenden Erhöhung der postprandialen Blutzuckerwerte kommen **Sulfonylharnstoffderivate** oder **Glinide** (Repaglinid) als Insulinsekretagoga zum Einsatz. Das Hypoglykämierisiko unter Sulfonylharnstoffderivaten ist besonders zu berücksichtigen, die Gabe von Sulfonylharnstoffderivaten oder Repaglinid darf nur bei verläSSLicher, regelmäßiger Nahrungszufuhr erfolgen. Gliclazid scheint für den geriatrischen Patienten besonders geeignet, da die Metabolite nicht mehr stoffwechselwirksam sind, weshalb das Hypoglykämierisiko als besonders gering eingestuft wird. Voraussetzung für die Wirksamkeit aller Insulinsekretagoga ist eine ausreichende  $\beta$ -Zell-Reserve, die durch quantitative Bestimmung des C-Petides abgeschätzt werden kann.

**Glitazone** weisen komplexe, günstige Effekte auf die Insulinresistenz auf. Als Kontraindikationen für die Glitazontherapie gelten eine schwere Hepatopathie und die Herzinsuffizienz, auch die vor allem bei älteren Frauen beschriebene erhöhte Knochenfrakturrate begrenzt die Einsatzmöglichkeit der Glitazone beim geriatrischen Patienten.

**Disaccharidasehemmer** hemmen die intestinale Kohlehydratverdauung und

Abbildung 2

Body-Mass-Index: Einteilung nach geriatrischen Kriterien, ab dem 65. Lebensjahr (ESPEN 2000)					
< 18,5	18,5–19,9	20–21,9	22–26,9	27–29,9	> 29,9
schwere Malnutrition	leichte Malnutrition	Risiko für Malnutrition	Normalgewicht	Präadipositas	Adipositas

führen zu einer Reduktion der postprandialen Blutzuckerspitzen; gastrointestinale Nebenwirkungen können die Anwendung beim älteren Patienten einschränken.

Hinsichtlich der Einführung der Antidiabetika aus der Substanzklasse der **Inkretintherapeutika** ist anzuführen, dass die gewichtsreduzierenden Effekte der GLP-1-Analoga, wie Exenatide und Liraglutide, beim geriatrischen Patienten eher unerwünscht sind. Die sogenannten DPP-4-Hemmer (Gliptine) verhindern den enzymatischen Abbau von körpereigenem GLP-1, die orale Verabreichung bewirkt über eine Stabilisierung des endogenen Insulinspiegels eine Blutzuckersenkung ohne Auftreten von Hypoglykämien. Gastrointestinale Nebenwirkungen sind unter DPP-4-Inhibitoren selten, in den klinischen Studien wurde ein gewichtsneutraler Effekt beschrieben.

Auch für ältere Patienten wurde die Effektivität und Sicherheit der Gliptine in der antidiabetischen Therapie beschrieben. Von Seiten der Zulassung kommen Gliptine (Sitagliptin, Vildagliptin) nicht als First-line-Therapeutika, sondern erst in Kombination mit Metformin bzw. bei Unverträglichkeit mit Glitazonen oder Sulfonylharnstoffderivaten zum Einsatz. Bei schwerer Hepatopathie oder Nephropathie sind auch DPP-4-Hemmer kontraindiziert.

Bei einer Indikation zur **Insulintherapie** ist hinsichtlich des Insulintherapiemodus beim geriatrischen Patienten die Umsetzbarkeit im Alltag zu berücksichtigen. Die Erweiterung der Behandlung mit oralen Antidiabetika durch ein langwirksames Insulin bzw. Insulinanalogon als Basisinsulin (basal unterstützte orale Therapie) stellt einen einfachen Einstieg in die Insulintherapie dar. Neben der adaptierten Schulung für den geriatrischen Patienten sind auch bei der Wahl des Pens und des Blutzuckermessgerätes altersassoziierte Einschränkungen (Sehbehinderung, neurologische Ausfälle, kognitive Einschränkungen) zu berücksichtigen. Häufig kann die Insulintherapie auch nur unter Beanspruchung eines Hilfsdienstes (Hauskrankenpflege) erfolgreich umgesetzt werden.

Hinsichtlich der Prävention diabetischer Spätkomplikationen sind **Screeningmaßnahmen, antihypertensive und**

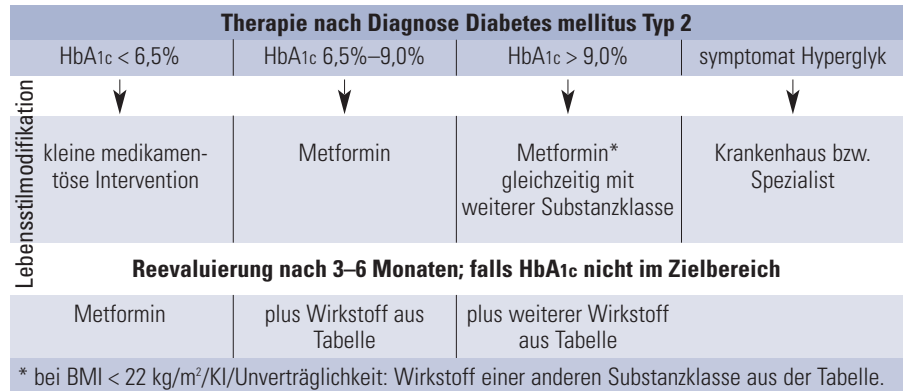


Abbildung 4

Antidiabetische Substanzklassen				
Klasse	HbA <sub>1c</sub>	Hypo	Vorteile	Nachteile
Metformin	↓ ↓	keine	Gewichtsneutral, Red makrovasc Ereignisse	GI Nebenwirkungen
Alpha-Glucosidase Hemmer	↓	nein	Pp Kontrolle, gewichtsneutral	GI Nebenwirkungen
DPP-4-Hemmer	↓ bis ↓↓	nein	Pp Kontrolle, gewichtsneutral, beta-Zellprotektion	Keine Langzeitdaten
Inkretinmimetika	↓ ↓	nein	Gewichtsreduktion	Nausea, keine Langzeitdaten
Insulin	↓ ↓ ↓	ja	Keine Dosisobergrenze, viele Arten, flexible Regelung	Gewichtszunahme
SH/Glinide	↓ ↓	ja	Pp Kontrolle	Hypo, Gewichtszunahme
Glitazone	↓ ↓	nein	Beta-Zellprotektion, Reduktion makrovasc Ereignisse (Pioglitazon)	Gewichtszunahme, Ödeme, Frakturrate bei Frauen

Abbildung 5

Antiglykämische Therapie – Probleme beim geriatrischen Patienten
• Disaccharidasehemmer Gastrointestinale Probleme
• Metformin Kontraindikation bei eingeschränkter Nierenfunktion Appetithemmung, gastrointestinale Probleme
• Glitazone Ödeme, Herzinsuffizienz Periphere Knochenfrakturen bei älteren Frauen
• Sulfonylharnstoffderivate Hypoglykämie
• Repaglinid Hypoglykämie
• GLP-1-Analoga Übelkeit, Gewichtsreduktion
• DPP-4-Hemmer (Gliptine) Tendenziell Gewichtsreduktion
• Insuline Hypoglykämie

**lipidsenkende Therapie** auch beim älteren Patienten besonders wichtig. Makrovasculäre Komplikationen, das diabetische Fußsyndrom und diabetische Augenver-

änderungen beeinflussen wesentlich die Selbständigkeit und damit die Lebensqualität des älteren Patienten.

Hinsichtlich der geriatrischen Schwerpunkte ist neben der Einbeziehung der altersbedingten funktionellen und kognitiven Einschränkungen des Patienten, das erhöhte Risiko für Arzneimittelnebenwirkungen und interaktionen zu betonen.

*Prim. Univ.-Prof.  
Dr. Monika Lechleitner  
A.ö. LKH Hochzirl  
Anna-Dengel-Haus  
Hochzirl 1, A-6170 Zirl  
Tel.: +43/5238/501-0  
monika.lechleitner@tilak.at*

# Nahrungsmittelallergien



*Dr. Johannes Neuhofer*

Bereits jeder vierte Erwachsene ist der Meinung, verschiedenartigste Beschwerden der Haut, der Atemwege oder des Darmtraktes auf eine Nahrungsmittelunverträglichkeit zurückführen zu können. Patienten mit diesen oft schwerwiegenden Symptomatiken bevölkern daher in großer Zahl die Allgemein- oder Facharztpraxen.

Am häufigsten werden Juckreizschübe, nesselsuchtartiger Hautausschlag, Durchfall, Koliken, Kopfschmerzen, Müdigkeit und vieles mehr angegeben, die den Startschuss für eine langwierige und oftmals frustrierte allergologische Abklärung abgeben.

Echte IgE-vermittelte Nahrungsmittelallergien sind insgesamt eher selten nachzuweisen. Sie setzen sich gewissermaßen meistens auf eine Pollenallergie, die bereits in der Jugend oder im frühen Erwachsenenalter erworben wurde, indem sie als Kreuzallergie durch chemische Ähnlichkeit von den Antikörpern erkannt werden.

Im Sinne der Darwin'schen Evolution der Arten haben sich auch Proteine evolutionär entsprechend zu Proteinfamilien entwickelt. Von den bereits über 10.000 beschriebenen Proteinfamilien provozieren nur ganz wenige eine allergische Immunreaktion. Der Großteil kann auf vier in folgenden dargestellten Familien zurückgeführt werden.

Die **Prolamin-Superfamilie** steht hier an erster Stelle. Sie zeichnet sich durch einen äußerst hohen Gehalt an den Aminosäuren Prolin und Glutamin aus, die besonders in den Samenspeicherproteinen, in Getreiden und der großen Gruppe der Gräser vorkommen. Am häufigsten sind allergische Reaktionen

gegen Getreideprolamine bei Weizen beschrieben, wobei das Omega-5-Gliadin und das Glutenin am wichtigsten sind. Diese Strukturen haben sich offensichtlich als Verteidigungsstrategie der Pflanzen gegen Insektenfraß entwickelt, die den Schadinsekten, die sie fressen wollen, durch Beeinträchtigung der Verdauungsenzyme den Appetit auf sie verderben sollen.

Die **Cupin-Superfamilie** ist die zweite Familie, zu der Speicherproteine, die einen großen Anteil der menschlichen Ernährung ausmachen, gehören. Das Hauptallergen ist das Viciline, das besonders in der Sojabohne und der Erdnuss Bedeutung hat. Allergene dieser Gruppe kommen auch in der Walnuss, im Sesamsamen, in der Linse, der Haselnuss, der Cashewnuss und im gelben Senfsamen vor.

Die **Profilin-Familie** stellen meist sehr kleine zytoplasmatische Proteine dar, die in allen eukaryotischen Zellen vorkommen. Darunter das bekannte Bet v 2 der Birkenpollen und das Hev b 8 aus *Hevea brasiliensis*, dem Latex. Auch bei der Nahrungsmittelsymptomatik von Melonen, Zitrusfrüchten und Tomaten spielen diese Profilinproteine eine große allergologische Rolle.

Die **Bet-v-1-Superfamilie** ist das Hauptallergen der Birkenpollen und wurde 1989 entdeckt. Diese Strukturen kommen häufig in Bakterien, Pflanzen und im Tierreich vor. Für die Antikörper zum Verwechseln ähnliche Oberflächenstrukturen finden sich in verschiedensten Lebensmitteln und sind für die Entwicklung einer Kreuzreaktivität wichtiger als die reine Aminosäuresequenz. Durch die Proteinfaltung an der Oberfläche liegende Strukturen können von den

herannahenden Antikörpern besser erkannt werden als verdeckte. Neben dem Apfel – besonders aus neueren Züchtungslinien – zeigen besonders die Kirsche, der Sellerie, die Sojabohne und die Karotte ähnliche Strukturen. Noch nicht ganz klar ist, warum bestimmte Proteinarchitekturen besser in der Lage sind, das Immunsystem eines Atopikers eher zu sensibilisieren als andere Oberflächenmuster.

Neben den echten IgE-vermittelten Allergien, die oft schwere und auch rasch eintretende Reaktionen hervorrufen können, sind für die Alltagspraxis Intoleranzreaktionen von noch größerer Bedeutung, die ohne erkennbaren Einfluss des Immunsystems auftreten. Auch hier hält sich unser Verständnis über die Zusammenhänge noch in engen Grenzen. Bestimmte Lebensmittelanteile bleiben aufgrund eines Enzymmangels unverdaut im Darm zurück, weil das Enzym, das zum Aufspalten notwendig ist, eben nicht in ausreichender Menge vorhanden ist oder gänzlich fehlt. Hier kommt es am häufigsten zu abdominalen Erscheinungen, wie Blähungen, krampfartigen Durchfällen und Koliken; Reaktionen im Nasobronchialbereich, den Augen und der Haut sind hier untergeordnet bedeutsam. Eine Mitreaktion der Haut mittels Juckreiz wird jedoch oft beobachtet. Typisch hierfür sind die bekannte Laktose- und Fruktoseintoleranz für deren ordnungsgemäße Verdauung eben das notwendige Enzym, etwa die Laktase, fehlt.

Ein häufiges Problem ist die Histaminintoleranz, wobei hier ein biogenes Schlüsselamin nicht rasch genug abgebaut werden kann, meist infolge eines Mangels an Diaminoxidase (DAO). Der Wiener Allergologe Reinhard Jarisch



hat ausgedehnte Untersuchungen zu diesem komplexen Thema publiziert und ein wenig Licht in den dunklen allergologischen Dschungel gebracht. Therapeutisch ist neben Vermeidung von histaminreichen Nahrungsmitteln, etwa Dauerwurst, alter Speck oder unsauber gekelterter alter Rotwein, die orale Gabe der abbauenden Diaminoxidase oder der viel verwendeten Antihistaminika zur Linderung möglich.

Laboruntersuchungen – spezifische RAST-Befunde – sind bei der Entlarvung der Nahrungsmittelunverträglichkeit leider nur selten hilfreich; neben Prick- und Intracutantests ist bei klinischer Brisanz unter stationären Sicherheitsvorkehrungen die Provokationstestung am ehesten zielführend. Bei klinisch geringeren Problemen sind Rotationsdiäten und auch der Versuch, das kriminologische Gespür des Patienten vermehrt einzubinden, diagnostisch effektiv. Oft bleibt aber eine wissenschaftliche sicherheitsbringende Abklärung außerhalb unserer medizinischen Möglichkeiten.

### Um das komplexe Bild mit einer typischen Erfahrung abzuschließen

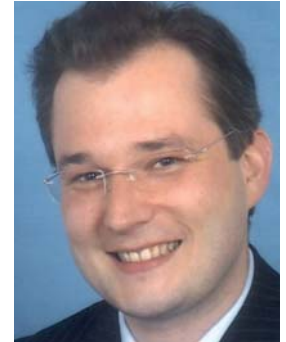
Eine äußerst vertrauenswürdige und kompliante Patientin berichtete mir, dass sie nach dem Genuss von chinesischen Pinienkernen eine Woche Unwohlfinden und vor allem Bitterkeitsgefühl hatte, verbunden mit sonstigem wesentlichen Geschmacksverlust.

Sie googelte im Internet und fand heraus, dass viele Menschen das gleiche erlebt hatten, italienische Pinienkerne dieses Bitterkeitsgefühl nicht hervorrufen und das Ganze in einer Woche weg sei. Genauso war bei der Patientin der Verlauf.

Ein Patient, der zu Allergien neigt, sollte stets für einen unerwarteten allergologischen Schub vorbereitet sein. Je nach Schwere seiner bisherigen Symptomatik sollte der Patient immer Medikamente für den Notfall bereithalten.

*Dr. Johannes Neuhofer*  
 FA für Dermatologie und Venerologie  
 Wiener Straße 57, A-4020 Linz  
 Tel.: +43/732/65 20 77  
 dr.neuhofer@medicalnet.at  
 praxis@dr-neuhofer.at

# Rhinitis – Schnupfen ist nicht gleich Schnupfen



Dr. Herwig Kügler

Ein banaler Schnupfen kann der Beginn einer Nasennebenhöhlenentzündung sein. Ohne Behandlung kann es zu gefährlichen Folgewirkungen kommen. Häufig sind Menschen mit anatomisch engen Verhältnissen im Nasenraum betroffen. Heftiges Schnäuzen ist keine Lösung sondern kontraproduktiv.

Die Nasennebenhöhlen sind Hohlräume im Gesichtsknochen, die zur Gewichtsreduktion des Schädels angelegt worden sind. Kieferhöhle, Stirnhöhle und Siebbeinzellen sind wie die Nasenhöhle mit einer Schleimhaut ausgekleidet und miteinander verbunden. Auf

Grund eines ausgeklügelten Reinigungssystems mittels Flimmerhärchen sind diese Hohlräume normalerweise steril.

Eindringende Fremdkörper (Staub, Bakterien, Viren, Pilze usw.) werden wie auf einem Förderband wieder in den Rachen gebracht. Problematisch wird es, wenn die Öffnungen zur Nasenhöhle durch eine angeschwollene Schleimhaut verlegt werden. Durch den Verschluss kann das gebildete Sekret nicht mehr abfließen. Allmählich verklebt der verdickte Schleimrückstau die Flimmerhärchen – damit wird die Selbstreinigungskraft zusätzlich erschwert.



**Helfen Sie behinderten Kindern in Afrika, auf eigenen Beinen zu stehen. Mit nur € 25,- monatlich. Info-Tel. 01/810 13 00**

In diesen feuchtwarmen Höhlen können sich – wie in einem Brutkasten – Viren, Bakterien und Pilze noch rascher vermehren. Dadurch kann sich auch das Gewebe unter der Schleimhaut entzünden, wodurch die Verbindung zur Nase zusätzlich behindert wird – ein Teufelskreislauf ist somit in Gang gesetzt. Ein unangenehmes Druckgefühl beim Vornüberbeugen, Kopfschmerzen, Fieber und Abgeschlagenheit sind häufige Symptome.

Spätestens jetzt ist ärztliche Hilfe dringend nötig. Unbehandelt kann die Entzündung durch die dünnen Knochenwände durchbrechen, Auge und Gehirn angreifen und einen lebensbedrohlichen Verlauf nehmen. Um den Schleimabfluss wieder in Gang zu bringen, kann der HNO-Facharzt anfänglich hohe abschwellende Watteeinlagen in die Nasenhöhle applizieren. Fortgeführt wird diese Behandlung mittels abschwellender Tabletten und Tropfen.

Die Indikation zur Antibiotikaeinnahme richtet sich nach dem festgestellten Krankheitsbild. Auf Grund der nunmehr möglichen sofortigen Bestimmung des Entzündungsparameter „CRP“ in der Ordination, kann eine präzisere Entscheidung getroffen werden. Ist dieser Blutwert nicht erhöht, so kann man dem Patienten eine antibiotische Behandlung ersparen. Sogenannte „Schleimlöser“ (Sekretolytika) helfen, den Schleim zu verflüssigen und zu lösen. Eine Bestrahlung mittels Infrarotlampe ist in der Akutphase nicht ratsam, da die Wärme die Entzündung zusätzlich antreibt. Wer immer wieder an einer Sinusitis (mehr als dreimal pro Jahr) leidet, sollte die Gründe dafür von Spezialisten abklären lassen. Schließlich kann eine NNH-Computertomographie mögliche Engstellen oder chronische Schleimhautverdickungen aufzeigen und somit Aufschluss über die Notwendigkeit eines operativen Eingriffes geben.

*Dr. Herwig Kügler*  
*Facharzt für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde*  
*Anton-Baumgartner-Straße 44,*  
*Kaufpark Top 39A, A-1230 Wien*  
*Tel.: +43/1/66 100 33*  
***dr.kuegler@hno23.at***

## Leitlinienempfehlung Keppra® zur initialen Monotherapie bei Epilepsie

Levetiracetam (Keppra®), das als Monotherapie zur Behandlung fokaler Anfälle mit oder ohne sekundäre Generalisierung bei Patienten über 16 Jahre mit neu diagnostizierter Epilepsie zugelassen ist, wird in den aktualisierten Guidelines der Deutschen Gesellschaft für Neurologie (DGN), die auch in Österreich Gültigkeit haben, als Mittel der ersten Wahl in dieser Indikation empfohlen.

Für die initiale Therapie von fokalen Epilepsien werden von der DGN Lamotrigin, Levetiracetam, Topiramaten, Valproinsäure, Gabapentin, Carbamazepin, Oxcarbazepin und Phenytoin als Mittel der ersten Wahl empfohlen. Grundsätzlich gibt es keinen wesentlichen Wirksamkeitsunterschied

bezüglich der Anfallskontrolle zwischen den einzelnen Substanzen, mit Ausnahme von Gabapentin.

Beide provozieren keine Anfälle bei idiopathisch generalisierten Epilepsien. Levetiracetam kann jedoch rascher aufdosiert werden. Es verursacht keine idiosynkratischen Hautreaktionen und führt nicht zu störenden Interaktionen. Das insgesamt geringe Risiko psychiatrischer Nebenwirkungen ist allerdings zu beachten. **FB**



### Weitere Informationen:

Christiane Hofinger-Renner  
UCB Pharma GmbH,  
A-1110 Wien  
Tel.: +43/1/291 80 00  
Fax: +43/1/291 80 21  
[office.austria@ucb.com](mailto:office.austria@ucb.com)

Die Verträglichkeit der neuen Antiepileptika (AE) ist jedoch besser als die der klassischen Standard-AE und es sind daher jene zu bevorzugen. Hierzu gehören Lamotrigin und Levetiracetam:

### Quelle:

Leitlinien der DGN 2008. Leitlinie „Erster epileptischer Anfall und Epilepsie im Erwachsenenalter“

## Glucomen LX von A. Menarini: Ohne Codieren – mit patentiertem Goldstreifen für höchste Messgenauigkeit

Die Richtigkeit und Reproduzierbarkeit des gemessenen Blutzuckerwertes bestimmt unter anderem den Therapieerfolg eines Diabetikers. Immerhin ist von diesem Wert die Dosis des Insulins und der verordneten Medikamente abhängig. Umso wichtiger ist die Qualität des verwendeten Messinstruments.

### Patienten erwarten

Für die optimale Blutzuckerselbstkontrolle erwarten Patienten Messgenauigkeit, reproduzierbare Ergebnisse, einfache Handhabung, großes Display, kurze Messzeit und attraktives, modernes Design.



Das Blutzuckermessgerät Glucomen LX von A. Menarini muss nicht mehr vom Anwender codiert werden. Dadurch fällt eine der häufigsten Fehlerquellen in der Blutzuckerselbstkontrolle weg. Der einzigartige patentierte Goldstreifen sorgt außerdem durch die herausragenden Eigenschaften des Edelmetalls für höchste Messgenauigkeit bei jeder Messung.

### Die wichtigsten Vorteile vereint in einem Gerät

- Ohne Codieren – höchste Sicherheit ohne Codes und Chips.
- Kleinste Blutprobe – winziger Tropfen von nur 0,3 µl.
- Kurze Messzeit – Ergebnis bereits in vier Sekunden.
- Blutvolumenkontrolle – garantierte Messung nur mit ausreichender Blutprobe – keine falsch negativen Ergebnisse.
- Hohe Speicherkapazität – automatische Speicherung von 400 Ergebnissen; Berechnung von Mittelwerten über 1, 7, 14 und 30 Tage.

- PC Schnittstelle – Datenübertragung auf PC für perfektes Blutzuckermanagement.
- Alternative Messstellen – Probengewinnung auch an alternativen Stellen.

Passend für alle Menarini Blutzuckermessgeräte steht für Patienten die neue GlucoLog Software zum Download auf [www.menariniagnostics.at](http://www.menariniagnostics.at) kostenlos bereit. Die Version für Ihre Praxis können Sie direkt bei A. Menarini anfordern. Die GlucoLog Software stellt ein weiteres sehr gutes Hilfsmittel in der Diabetesbehandlung dar.

Glucomen LX ist bei allen Kassen gelistet. Verzichten Sie nicht auf das modernste Blutzuckermessgerät im Markt und fordern Sie noch heute kostenlos Glucomen LX Messgeräte für Ihre Patienten an! **FB**

### Mehr Information unter:

A. Menarini GmbH,  
Pottendorfer Str. 25–27/ 3/1, A-1120 Wien  
Service-Telefon 01/804 15 76  
[diabetes@menarini-diagnostics.at](mailto:diabetes@menarini-diagnostics.at)

# Kinderbetreuungsgeld Neu

Das Kinderbetreuungsgeldgesetz bietet ab dem Jahr 2010 zwei Systeme zur Auswahl:

## • Pauschalleistung:

Das pauschale Kinderbetreuungsgeld erhalten Eltern unabhängig von einer vor der Geburt des Kindes ausgeübten Erwerbstätigkeit.

## • Einkommensabhängiges Kinderbetreuungsgeld:

Dieses hat die primäre Funktion, jenen Eltern, die sich nur für kurze Zeit aus dem Berufsleben zurückziehen wollen und über ein höheres Einkommen verfügen, die Möglichkeit zu geben, in dieser Zeit einen Einkommensersatz zu erhalten.

Mit den neuen Modellen werden einerseits die bisherigen drei Pauschalvarianten um eine vierte in der Dauer 12 + 2 Monaten ergänzt, andererseits wird auch eine einkommensabhängige Variante 12 + 2 Monate zur Verfügung stehen:

## • Pauschalvariante 12 + 2. NEU ab 2010 (für Geburten ab 1.10.2009):

**Bezugshöhe:** Euro 33,- täglich/rd. Euro 1.000,- pro Monat.

**Bezugsdauer:** Bis zur Vollendung des 12. Lebensmonats des Kindes, wenn nur ein Elternteil Kinderbetreuungsgeld bezieht. Bei Inanspruchnahme durch beide Elternteile verlängert sich die Bezugsdauer um jenen Zeitraum, den der andere Elternteil bezogen hat, max. aber gebührt Kinderbetreuungsgeld bis zur Vollendung des 14. Lebensmonats des Kindes.

## • Einkommensabhängige Variante (12 + 2) NEU ab 2010 (für Geburten ab 1.10.2009):

**Bezugshöhe:** 80% der Letzteinkünfte, max. Euro 66,- täglich/rd. Euro 2.000,- pro Monat.

**Bezugsdauer:** ident mit der Bezugsdauer bei Pauschalvariante 12 + 2.

## Zuverdienstgrenzen

### Einkommensabhängiges Kinderbetreuungsgeld

Bezug von 80% des letzten Nettoeinkommens (mindestens Euro 1.000,- und maximal Euro 2.000,- pro Monat); Ein Zuverdienst bis zur Geringfügigkeitsgrenze ist möglich.

## Pauschalleistungsvarianten

Als Alternative zur bestehenden Zuverdienstgrenze von Euro 16.200,- pro Jahr, wird bei allen Pauschalvarianten ab 1. Jänner 2010 auch ein relativer Zuverdienst von 60% des letzten Einkommens möglich sein.

## Beihilfe

Die Beihilfe zum KBG kann maximal ein Jahr bezogen werden und ist im Gegensatz zum derzeitigen Zuschussmodell nicht rückzahlbar. Für Bezieher/innen einer Pauschalvariante mit einem Einkommen unter Euro 5.800,-. Die Höhe der Beihilfe beträgt Euro 180,- pro Monat für Alleinerziehende und Paare. Die Zuverdienstgrenze für den/die Bezieher/in liegt bei der Geringfügigkeitsgrenze (derzeit Euro/Monat 366,33), für den/die Partner/in bei Euro 16.200,- pro Jahr.

## Regelung für Härtefälle

Alleinerziehende und besonders Frauen, die in einer akut schwierigen Situation sind, erhalten in allen Bezugsvarianten zusätzlich zwei Monate länger Kinderbetreuungsgeld. So ein Härtefall würde sich ergeben, wenn der Partner schwer erkrankt oder verstirbt. Außerdem erhalten auch Alleinerziehende mit einem monatlichen Einkommen von unter Euro 1.200,- und einem laufenden Unterhaltsverfahren das verlängerte Kinderbetreuungsgeld.

## Festsetzung des Stichtages

Beide hier vorgestellten neuen Varianten gelten für Geburten ab 1. Oktober 2009. Anträge können aber erst mit 1.1.2010 gestellt werden. Wurde eine „alte“ Variante schon beantragt, ist ein späterer Umstieg in eines der neuen Modelle nicht möglich.

## Anspruchsvoraussetzungen

- Bezug von Familienbeihilfe für das Kind,
- Mittelpunkt der Lebensinteressen in Österreich,
- rechtmäßiger Aufenthalt in Österreich,
- gemeinsamer Haushalt mit dem Kind
- Durchführung der Mutter-Kind-Pass-Untersuchungen



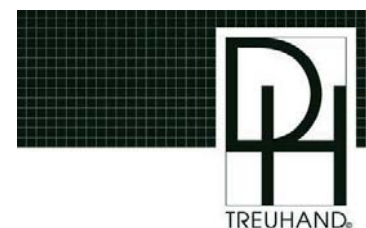
MMag. Dieter Hafner

- Der Gesamtbetrag der Einkünfte aus den vier Haupteinkunftsarten (Einkünfte aus nichtselbstständiger Arbeit, Einkünfte aus Gewerbebetrieb, Einkünfte aus selbstständiger Arbeit, Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft) darf die jeweilige(n) Zuverdienstgrenze(n) nicht übersteigen. Wird die Grenze überschritten, wird das zu Unrecht bezogene Kinderbetreuungsgeld für dieses Kalenderjahr zurückgefordert.

Neben diesen allgemeinen Voraussetzungen muss für das einkommensabhängige Kinderbetreuungsgeld in den letzten sechs Monaten vor der Geburt des Kindes eine tatsächliche sozialversicherungspflichtige Erwerbstätigkeit in Österreich ausgeübt worden sein.

Einer solchen geforderten Erwerbstätigkeit gleichgestellt sind Zeiten des Mutterschutzes bzw. Zeiten des Wochenlohnbezuges sowie Zeiten einer Karenz, wenn in dem Zeitraum das Dienstverhältnis aufrecht war. Ebenfalls gleichgestellt sind Zeiten der Gewährung einer Betriebshilfe oder eines Wochengeld für Selbständige.

Für nähere Auskünfte stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.



MMag. Dieter Hafner, Steuerberater  
Am Leonhardbach 10b, A-8010 Graz  
Telefon: 0316/32 51 37, Fax: 32 51 70  
hafner@dh-treuhand.at

## ABONNEMENT

- Ich bestelle den **MEDIZINER** zum 1-Jahres-Abonnement-Preis von € 39,- inkl. Porto.
- Ich bestelle den **MEDIZINER** zum 2-Jahres-Abonnement-Preis von € 76,- inkl. Porto.

Falls ich mein Abonnement nicht verlängern will, werde ich dies bis spätestens sechs Wochen vor Auslaufen des Abos per Einschreiben oder E-Mail mitteilen. Erhalten Sie keine Nachricht von mir, verlängert sich mein Abonnement automatisch um ein Jahr.

Um die DINERS CLUB GOLD CARD zu erhalten, ist es erforderlich, dem MEDIZINER-Club (s.u.) beizutreten (Beitritt und Mitgliedschaft sind kostenlos).

\_\_\_\_\_  
Titel, Name, Vorname

\_\_\_\_\_  
Straße

\_\_\_\_\_  
PLZ/Ort

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift und Stempel (falls vorhanden)

## CLUB-ANMELDUNG

- Ja, ich möchte dem MEDIZINER-Club beitreten. Es entstehen für mich dabei keine Kosten.

Als Abonnent des **MEDIZINERs** erhalte ich nach Einsendung dieser Karte ein spezielles Antragsformular auf Ausstellung einer DINERS CLUB GOLD CARD von AIRPLUS, Rainerstraße 1, A-1040 Wien.

- Ich möchte für die Dauer meines Abonnements kostenlos die **Diners Club Gold Card** beziehen.

Mir ist klar, dass mein Antrag den üblichen Kriterien für Privatkarten entsprechen muss und gegebenenfalls auch abgelehnt werden kann.

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

# DER MEDIZINER

1-2/2010



Durch Ankreuzen des gewünschten Produktes können Sie bequem Literatur bzw. ein Informationsgespräch bestellen. Das ausgefüllte und unterschriebene Blatt schicken oder faxen Sie einfach an die untenstehende Adresse. Wir leiten Ihre Anfrage sofort weiter.

Anzeige +	Literatur	Informationsgespräch
<b>Aethoxysklerol</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Contour TS</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Duodopa</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>DerMel</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>EpiPen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Grazax</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>GlucoMen LX</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hydal</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>NasuMel</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Neuroscience</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Tamiflu</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Wichtig!

Bei Literaturanforderung bitte unbedingt hier (Absender) signieren!

\_\_\_\_\_  
Titel, Name, Vorname

\_\_\_\_\_  
Straße, PLZ/Ort

\_\_\_\_\_  
Datum

## Fax: 04263/200 74

**verlagdermediziner gmbh** Steirer Straße 24, A-9375 Hüttenberg

### Offenlegung nach § 25 Mediengesetz

**Medieninhaber:** Verlag der Mediziner GmbH. **Richtung der Zeitschrift:** Medizinisch-pharmazeutisches Informationsjournal für österreichische Ärztinnen und Ärzte. Soweit in diesem Journal eine Dosierung oder eine Applikation erwähnt wird, darf der Leser zwar darauf vertrauen, dass Autoren, Herausgeber und Verlag große Sorgfalt darauf verwandt haben, dass diese Ausgabe dem Wissenstand bei Fertigstellung des Journals entspricht. Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag jedoch keine Gewähr übernommen werden. Jeder Benutzer ist angehalten, durch sorgfältige Prüfung der Beipackzettel der verwendeten Präparate und gegebenenfalls nach Konsultation eines Spezialisten festzustellen, ob die dort gegebenen Empfehlungen für Dosierung oder die Beachtung von Kontraindikationen gegenüber der Angabe in diesem Heft abweicht. Eine solche Prüfung ist besonders wichtig bei selten verwendeten Präparaten oder solchen, die neu auf den Markt gebracht worden sind. Jede Dosierung oder Applikation erfolgt auf eigene Gefahr des Benutzers. Autoren und Verlag appellieren an jeden Benutzer, ihm etwa auffallende Ungenauigkeiten dem Verlag mitzuteilen. Geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden nicht immer besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann also nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt. Die mit FB (Firmenbeitrag) gekennzeichneten bzw. als Produktbeschreibung erkenntlichen Beiträge sind entgeltliche Einschaltungen und geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Es handelt sich somit um „entgeltliche Einschaltungen“ im Sinne § 26 Mediengesetz.

**Aricept® Evess 5 mg / 10 mg - Schmelztabletten Zusammensetzung:** 1 Schmelztablette enthält 5 mg / 10 mg Donepezil-Hydrochlorid entsprechend 4,56 mg / 9,12 mg Donepezil als freie Base. Liste der sonstigen Bestandteile: 5 mg: Mannitol, Hochdisperses Siliciumdioxid, Kappa-Carrageen, Polyvinylalkohol. 10 mg: Mannitol, Hochdisperses Siliciumdioxid, Kappa-Carrageen, Polyvinylalkohol, Eisenoxid (gelb) „E172“. **Anwendungsgebiete:** Aricept Evess Schmelztabletten sind indiziert zur symptomatischen Behandlung von leichter bis mittelschwerer Demenz vom Alzheimer-Typ. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Antidementiva; Cholinesterase-Hemmer; ATC-Code: N06DA02. **Inhaber der Zulassung:** Pfizer Corporation Austria Ges.m.b.H., Wien. **Stand der Information:** August 2007. **Verschreibungspflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Aricept® 5 mg / 10 mg - Filmtabletten Zusammensetzung:** 1 Filmtablette enthält 5 mg / 10 mg Donepezil Hydrochlorid entsprechend 4,56 mg / 9,12 mg Donepezil als freie Base. Eine Filmtablette enthält 87,17 mg / 174,33 mg Lactose. Liste der sonstigen Bestandteile: 5 mg: Lactose-Monohydrat, Maisstärke, mikrokristalline Cellulose, Hypromellose und Magnesiumstearat. Der Filmüberzug enthält Talcum, Macrogol, Hypromellose und Titandioxid (E 171). 10 mg: Lactose-Monohydrat, Maisstärke, mikrokristalline Cellulose, Hypromellose und Magnesiumstearat. Der Filmüberzug enthält Talcum, Macrogol, Hypromellose, Titandioxid (E 171) und Eisenoxid (gelb) (E 172). **Anwendungsgebiete:** Aricept Filmtabletten sind indiziert zur symptomatischen Behandlung von leichter bis mittelschwerer Demenz vom Alzheimer-Typ. **Gegenanzeigen:** Aricept ist kontraindiziert bei Patienten mit bekannter Überempfindlichkeit gegen Donepezil Hydrochlorid, Piperinderivate oder einen der anderen Inhaltsstoffe der Filmtabletten. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Mittel gegen Demenz; Cholinesterasehemmer, ATC-Code N06DA02. **Inhaber der Zulassung:** Pfizer Corporation Austria Ges.m.b.H., Wien. **Stand der Information:** Mai 2009.

**Cabaseril® 1 mg / 2 mg - Tabletten Qualitative und quantitative Zusammensetzung:** 1 Tablette enthält 1 mg bzw. 2 mg Cabergolin. Sonstiger Bestandteil: Lactose (75,4 mg bzw. 150,8 mg pro Tablette). **Liste der sonstigen Bestandteile:** Lactose, Leucin. **Anwendungsgebiete:** Wenn eine Behandlung mit einem Dopamin-Agonisten in Betracht gezogen wird, ist Cabergolin als Monotherapie zweiter Wahl bei Patienten mit Unverträglichkeit oder bei Resistenz gegenüber Nicht-Ergotaminen oder als adjuvante Therapie zu Levodopa und Dopa-Decarboxylasehemmern bei der symptomatischen Behandlung von Morbus Parkinson angebracht. Der Behandlungsbeginn sollte unter Aufsicht eines Spezialisten erfolgen. Der Vorteil einer fortlaufenden Behandlung sollte unter Einbeziehung des Risikos des Auftretens fibrotischer Reaktionen und Valvulopathie regelmäßig neu bewertet werden (siehe auch Abschnitte 4.3, 4.4 und 4.8 der Fachinformation). **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen Cabergolin oder einen der sonstigen Bestandteile des Arzneimittels, sowie gegen andere Ergot-Alkaloide. Vorangegangene oder bestehende pulmonare, perikardiale und retroperitoneale fibrotische Erkrankungen. Bei Langzeitbehandlung: Echokardiographischer Nachweis einer Herzklappenkrankung vor der Behandlung. **Pharmakotherapeutische Gruppe (ATC-Code):** Antiparkinsonmittel - Dopaminagonisten, ATC-Code: N04BD06. **Inhaber der Zulassung:** Pfizer Corporation Austria Ges.m.b.H., Wien. **Stand der Information:** Dezember 2009. **Rezeptpflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig.

**Etronax 4 mg - Tabletten Qualitative und quantitative Zusammensetzung:** Eine Tablette enthält 4 mg Reboxetin. Die vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile siehe Abschnitt 6.1 der Fachinformation. **Anwendungsgebiete:** Reboxetin ist zur akuten Behandlung depressiver Erkrankungen / Major Depression sowie zur Erhaltungstherapie bei Patienten, die initial auf die Behandlung angesprochen haben, bestimmt. **Gegenanzeigen:** Bekannte Überempfindlichkeit gegen Reboxetin oder einen anderen Bestandteil des Arzneimittels. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Andere Antidepressiva, ATC-Code: N06A X18. **Inhaber der Zulassung:** Pfizer Corporation Austria Ges.m.b.H., Wien. **Stand der Information:** Juli 2008. **Verschreibungspflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

**Halcion® 0,25 mg - Tabletten. Qualitative und quantitative Zusammensetzung:** Eine Tablette enthält 0,25 mg Triazolam. Sonstige Bestandteile: Lactose, mikrokristalline Cellulose, hochdisperses Siliciumdioxid, Docusat-Natrium, Magnesiumstearat, 0,15 mg Natriumbenzoat (Konservierungsmittel) und Indigocarmin-Aluminium-Salz (Farbstoff). **Anwendungsgebiete:** Zur vorübergehenden Behandlung von schweren Schlafstörungen. Benzodiazepine sind nur indiziert, wenn die Schlafstörungen schwer, beeinträchtigend oder stark belastend sind. **Gegenanzeigen:** Bekannte Überempfindlichkeit gegenüber Benzodiazepinen, insbesondere Triazolam oder einem anderen Bestandteil des Arzneimittels; Myasthenia gravis; schwere respiratorische Insuffizienz; Schlafapnoe-Syndrom; schwere Leberfunktionsstörung. **Pharmazeutischer Unternehmer:** Pfizer Corporation Austria Ges.m.b.H., Wien. **Stand der Information:** Juli 2008. **Verschreibungspflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten. Angaben zu besonderen Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstigen Wechselwirkungen, Schwangerschaft und Stillzeit und Nebenwirkungen entnehmen Sie bitte der veröffentlichten Fachinformation.

**LYRICA 25 mg / 50 mg / 75 mg / 100 mg / 150 mg / 200 mg / 300 mg Hartkapseln. Zusammensetzung:** 1 Hartkapsel enthält 25 mg / 50 mg / 75 mg / 100 mg / 150 mg / 200 mg / 300 mg Pregabalin. Eine Hartkapsel enthält auch 35 mg / 70 mg / 8,25 mg / 11 mg / 16,50 mg / 22 mg / 33 mg Lactose-Monohydrat. **Liste der sonstigen Bestandteile:** Kapselhülle: Lactose-Monohydrat, Maisstärke, Talkum. Kapselhülle: 25 mg, 50 mg und 150 mg: Gelatine, Titandioxid (E 171), Natriumdozylsulfat, Hochdisperses Siliciumdioxid, Gereinigtes Wasser. Kapselhülle: 75 mg, 100 mg, 200 mg und 300 mg: Gelatine, Titandioxid (E 171), Natriumdozylsulfat, Hochdisperses Siliciumdioxid, Eisen(III)-oxid (E 172), Gereinigtes Wasser. Druckrinne: Schellack, Eisen(III)-oxid (E 172), Propylenglykol, Kaliumhydroxid. **Anwendungsgebiete:** Neuropathische Schmerzen: Lyrica wird angewendet zur Behandlung von peripheren und zentralen neuropathischen Schmerzen im Erwachsenenalter. Epilepsie: Lyrica wird angewendet zur Zusatztherapie von partiellen Anfällen mit und ohne sekundäre Generalisierung im Erwachsenenalter. Generalisierte Angststörungen: Lyrica wird angewendet zur Behandlung von generalisierten Angststörungen bei Erwachsenen. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Antiepileptika, ATC-Code: N03AX16. **Inhaber der Zulassung:** Pfizer Limited, Ramsgate Road, Sandwich, Kent CT13 9NJ, Vereinigtes Königreich. **Stand der Information:** Dezember 2009. **Verschreibungspflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig. Angaben zu besonderen Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstigen Wechselwirkungen, Schwangerschaft und Stillzeit und Nebenwirkungen entnehmen Sie bitte der veröffentlichten Fachinformation.

**Neurontin® 300 mg / 400 mg - Kapseln, Neurontin® 600 mg / 800 mg - Filmtabletten Zusammensetzung:** 300 mg Kapseln: Jede 300 mg Hartkapsel enthält 300 mg Gabapentin. Sonstige Bestandteile: Jede 300 mg Hartkapsel enthält 41 mg Lactose (als Monohydrat). Liste der sonstigen Bestandteile: Jede Hartkapsel enthält die folgenden sonstigen Bestandteile: Lactose-Monohydrat, Maisstärke und Talkum. Kapselhülle: Gelatine, gereinigtes Wasser und Natriumdozylsulfat. Die 300 mg Hartkapseln enthalten die Farbstoffe Titandioxid (E171) und Eisen(III)-hydroxid-oxid x H<sub>2</sub>O (E172). Die für alle Hartkapseln verwendete Druckrinne enthält Schellack, Titandioxid (E171) und Indigocarmin, Aluminiumsalz (E132). 400 mg Kapseln: Jede 400 mg Hartkapsel enthält 400 mg Gabapentin. Sonstige Bestandteile: Jede 400 mg Hartkapsel enthält 54 mg Lactose (als Monohydrat). Liste der sonstigen Bestandteile: Jede Hartkapsel enthält die folgenden sonstigen Bestandteile: Lactose-Monohydrat, Maisstärke und Talkum. Kapselhülle: Gelatine, gereinigtes Wasser und Natriumdozylsulfat. Die 400 mg Hartkapseln enthalten die Farbstoffe Titandioxid (E171), Eisen(III)-oxid (E172) und Eisen(III)-hydroxid-oxid x H<sub>2</sub>O (E172). Die für alle Hartkapseln verwendete Druckrinne enthält Schellack, Titandioxid (E171) und Indigocarmin, Aluminiumsalz (E132). 600 mg Filmtabletten: Jede 600 mg Filmtablette enthält 600 mg Gabapentin. Liste der sonstigen Bestandteile: Jede Filmtablette enthält die folgenden sonstigen Bestandteile: Poloxamer 407 (Ethenyloxyd und Propylenoxyd), Copovidon, Maisstärke, Magnesiumstearat. Tablettenfilm: Opadry white YS-1-18111 (enthält Hypromellose, Talkum), Poliermittel: Candellillawachs, 800 mg Filmtabletten: Jede 800 mg Filmtablette enthält 800 mg Gabapentin. Liste der sonstigen Bestandteile: Jede Filmtablette enthält die folgenden sonstigen Bestandteile: Poloxamer 407 (Ethenyloxyd und Propylenoxyd), Copovidon, Maisstärke, Magnesiumstearat. Tablettenfilm: Opadry white YS-1-18111 (enthält Hypromellose, Talkum), Poliermittel: Candellillawachs. **Anwendungsgebiete:** Epilepsie: Gabapentin ist als Zusatztherapie bei Erwachsenen und Kindern von 6 Jahren und älter mit partiellen Anfällen mit und ohne sekundäre Generalisierung indiziert (siehe Abschnitt 5.1). Gabapentin ist als Monotherapie bei Erwachsenen und Jugendlichen von 12 Jahren und älter mit partiellen Anfällen mit und ohne sekundäre Generalisierung indiziert. Behandlung von peripheren neuropathischen Schmerzen: Gabapentin ist zur Behandlung von peripheren neuropathischen Schmerzen wie schmerzhafter diabetischer Neuropathie und postherpetischer Neuralgie bei Erwachsenen indiziert. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegenüber dem Wirkstoff oder einem der sonstigen Bestandteile. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** andere Antiepileptika ATC-Code: N03 AX 12. **Inhaber der Zulassung:** Pfizer Corporation Austria Ges.m.b.H., Wien. **Stand der Information:** November 2008.

**RELPAK 20 mg / 40 mg - Filmtabletten Zusammensetzung:** 20 mg: Eine Filmtablette enthält 20 mg Elteripran (als Hydrobromid), außerdem 23,000 mg Lactose, 0,036 mg Gelborange S. 40 mg: Eine Filmtablette enthält 40 mg Elteripran (als Hydrobromid), außerdem 46,000 mg Lactose, 0,072 mg Gelborange S. Liste der sonstigen Bestandteile: Tablettenkern: Lactose-Monohydrat, Mikrokristalline Cellulose, Crosscarmellose-Natrium, Magnesiumstearat, Filmüberzug: Titandioxid (E171), Hypromellose, Lactose-Monohydrat, Triacetin und Gelborange S (E10). **Anwendungsgebiete:** Akutbehandlung der Kopfschmerzphase von Migräneanfällen mit oder ohne Aura. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegenüber Elteripranhydrobromid oder einen der Hilfsstoffe des Präparates. Schwere Leber- oder Niereninsuffizienz. Mittelschwere oder schwere Hypertonie oder unbehandelte leichte Hypertonie. Nachgewiesene koronare Herzkrankheit einschließlich ischämischer Herzkrankheit (Angina pectoris, Myokardinfarkt in der Anamnese oder nachweisens stumme Ischämie), objektive oder subjektive Symptome einer ischämischen Herzkrankheit oder Prinzmetal-Angina. Signifikante Arrhythmien oder Herzrhythmusstörungen. Periphere Gefäßerkrankung, Schlaganfälle oder transitorische ischämische Attacken (TIA) in der Anamnese. Anwendung von Ergotamin oder Ergotaminderivaten (einschließlich Metysergin) innerhalb von 24 Stunden vor oder nach der Behandlung mit Elteripran (siehe Abschnitt 4.5). Gleichzeitige Anwendung anderer 5-HT<sub>1A</sub>-Rezeptor-Agonisten gemeinsam mit Elteripran. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** selektive Serotonin 5-HT<sub>1A</sub>-Rezeptor-Agonisten ATC-Code: N02C C06. **Inhaber der Zulassung:** Pfizer Corporation Austria Ges.m.b.H., Wien. **Verschreibungspflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Stand der Information:** Februar 2008.

**Treslean 50 mg - Filmtabletten Qualitative und quantitative Zusammensetzung:** Eine Filmtablette enthält 50 mg Sertralin als Hydrochlorid. **Liste der sonstigen Bestandteile:** Tablettenkern: Kalziumhydrogenphosphat, Mikrokristalline Cellulose, Hydroxypropylcellulose, Natriumstärkekügel, Magnesiumstearat, Tablettenüberzug: White Opadry: Hydroxypropylmethylcellulose (E-464), Titandioxid (E-171), Polyethylenglykol 400, Polysorbit 80 (E-433), Clear Opadry: Hydroxypropylmethylcellulose (E-464), Polyethylenglykol 400 und 6000. **Anwendungsgebiete:** Sertralin ist indiziert zur Behandlung von: Episoden einer Major Depression. Zur Rezidivprophylaxe von Episoden einer Major Depression. Panikstörung, mit oder ohne Agoraphobie. Zwangsstörung bei Erwachsenen und pädiatrischen Patienten im Alter von 6 bis 17 Jahren. Soziale Angststörung. Posttraumatische Belastungsstörung (PTBS). **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile. Die gleichzeitige Anwendung mit irreversiblen Monoaminooxidase-Hemmern (MAO-Hemmern) ist kontraindiziert, da die Gefahr eines Serotonin-Syndroms, mit Symptomen wie z. B. Agitiertheit, Tremor und Hyperthermie, besteht. Die Behandlung mit Sertralin darf frühestens 14 Tage nach Beendigung der Behandlung mit einem irreversiblen MAO-Hemmer begonnen werden. Sertralin muss mindestens 7 Tage vor Beginn der Behandlung mit einem irreversiblen MAO-Hemmer abgesetzt werden. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRIs), ATC-Code: N06 AB06. **Inhaber der Zulassung:** Pfizer Corporation Austria Ges.m.b.H., Wien. **Stand der Information:** März 2009.

**Sermion® 30 mg - Filmtabletten Zusammensetzung:** 1 Filmtablette enthält 30,0 mg Nicergolin. **Anwendungsgebiete:** Zur symptomatischen Behandlung von chronischen, hirnganorgisch bedingten Leistungsstörungen im Rahmen eines therapeutischen Gesamtkonzeptes bei demenziellen Syndromen mit der Leitsymptomatik: Gedächtnisstörungen, Konzentrationsstörungen, Denkstörungen, vorzeitige Ermüdbarkeit, Antriebs- und Motivationsmangel und Affektstörungen. Zur primären Zielgruppe gehören demenzielle Syndrome bei primär degenerativer Demenz, vaskulärer Demenz und Mischformen aus beiden. Hinweis: Bevor die Anwendung mit Nicergolin begonnen wird, sollte geklärt werden, ob die Krankheitserscheinungen nicht auf einer anderen spezifisch zu behandelnden Grunderkrankung beruhen. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen Mutterkornalkaloide oder einen der Inhaltsstoffe, frischer Herzinfarkt, akute Blutungen, Kollapsgefahr. Vorsicht ist bei schwerer Bradykardie geboten. Von einer gleichzeitigen Behandlung mit alpha- oder beta-Sympathomimetika ist abzusehen. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Periphere Vasodilatoren, ATC-Code: C04AE. **Name des pharmazeutischen Unternehmers:** Pfizer Corporation Austria Ges.m.b.H., Wien. **Stand der Information:** Dezember 2005.

**XANOR® 0,5 mg / 1 mg - Tabletten Zusammensetzung:** 0,5 mg / 1 mg Alprazolam. **Hilfsstoffe:** Lactose, mikrokristalline Cellulose, Siliciumdioxid, Maisstärke, Magnesiumstearat, Natrium-Dioctylsulfosuccinat, Natriumbenzoat, Farbstoff: 0,5 mg - Tabletten: Natrium-Erythrosin (E 127); 1 mg - Tabletten: Natrium-Erythrosin (E 127) und FD&C Blau Nr. 2 (E132). **Anwendungsgebiete:** Angst- und Spannungszustände; Angst- und Spannungszustände (auch leicht depressive gefärbte Formen) in Verbindung mit z.B. Alkoholtrennung, funktionellen oder organischen Erkrankungen; Zusatztherapie im Rahmen von Depressionen; Panikstörungen mit oder ohne phobischem Vermeidungsverhalten. Benzodiazepine sind nur in schweren Fällen indiziert, d.h. wenn die Angst- und Spannungszustände für den Patienten untragbar sind und die Probleme des Alltagslebens ohne Medikation nicht bewältigt werden können. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegenüber Bestandteilen des Arzneimittels bzw. anderen Benzodiazepinen; Depressionen mit psychotischen Zügen, manisch depressive Patienten (bipolarer Typ), endogene Depressionen; obstruktive Lungenerkrankungen, schwere Ateminsuffizienz, Schlafapnoe; schwere Leberinsuffizienz; akutes Endogluaukom, Myasthenia gravis. **ATC-Code:** N05BA12. **Name oder Firma und Anschrift des pharmazeutischen Unternehmens:** Zulassungsinhaber: Pfizer Corporation Austria Ges.m.b.H., Wien. **Stand der Information:** November 2005. **Verschreibungspflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten.

**ZELDOX® 20 mg / 40 mg / 60 mg / 80 mg - Hartkapseln ZELDOX® 10 mg/ml Suspension zum Einnehmen Qualitative und quantitative Zusammensetzung:** Hartkapseln: Jede Hartkapsel enthält Ziprasidon Hydrochloridmonohydrat entsprechend 20 mg, 40 mg, 60 mg oder 80 mg Ziprasidon. Sonstiger Bestandteil: Jede 20 mg Kapsel enthält 66,1 mg Lactose-Monohydrat. Jede 40 mg Kapsel enthält 87,83 mg Lactose-Monohydrat. Jede 60 mg Kapsel enthält 131,74 mg Lactose-Monohydrat. Jede 80 mg Kapsel enthält 175,65 mg Lactose-Monohydrat. **Suspension:** 1 ml enthält Ziprasidon Hydrochloridmonohydrat entsprechend 10 mg Ziprasidon. **Sonstige Bestandteile:** 1 ml enthält 1,36 mg Methylparahydroxybenzoat, 1 ml enthält 0,17 mg Propylparahydroxybenzoat. **Liste der sonstigen Bestandteile:** Hartkapseln: Inhalt: Lactose-Monohydrat, prägelatinierte Maisstärke, Magnesiumstearat; Kapselhülle: Gelatine, Titandioxid (E171), Natriumlaurylsulfat (Natriumdozylsulfat), Indigotin (E132, nur bei 20 mg, 40 mg, 80 mg Hartkapseln); Druckrinne: Schellack, wasserfreier Ethylalkohol, Isopropylalkohol, n-Butylalkohol, Propylenglykol, gereinigtes Wasser, Armoniumhydroxid, Kaliumhydroxid, Eisenoxid schwarz (E172). **Suspension:** Gereinigtes Wasser, Xylitol (E967), Natriumchlorid, hochdisperses Siliciumdioxid, Kirscharoma, Xanthangummi (E415), Methylparahydroxybenzoat (E218), Natriumtricitrat (E331), Citronensäure wasserfrei (E330), Polysorbit 80 (E433), Propylparahydroxybenzoat (E218). **Anwendungsgebiete:** Ziprasidon ist indiziert zur Behandlung von Schizophrenie bei Erwachsenen. Ziprasidon ist indiziert zur Behandlung von manischen oder gemischten Episoden mittleren Schweregrades im Rahmen von bipolaren Störungen bei Erwachsenen sowie Kindern und Jugendlichen im Alter von 10 bis 17 Jahren (die Prävention von Episoden bipolarer Störungen wurde nicht nachgewiesen - siehe Abschnitt 5.1 der Fachinformation). **Gegenanzeigen:** Bekannte Überempfindlichkeit gegen Ziprasidon oder einen der sonstigen Bestandteile. Bekannte QT-Intervall-Verlängerung, Angeborenes QT-Syndrom. Kürzlich vorangegangener akuter Myokardinfarkt. Dekompensierte Herzinsuffizienz. Herzrhythmusstörungen, die mit Antiarrhythmika der Klassen IA oder III behandelt werden. Gleichzeitige Behandlung mit Arzneimitteln, die das QT-Intervall verlängern, wie Antiarrhythmika der Klasse IA und III, Arsenitrioxid, Halofantrin, Levomethyldiacetat, Mesoridazin, Thioridazin, Pimozid, Sparfloxacin, Gatifloxacin, Moxifloxacin, Dolasetronmesylat, Mefloquin, Sertindol oder Cisaprid. (Siehe Abschnitt 4.4 und 4.5 der Fachinformation). **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Pharmakotherapeutische Gruppe: Antipsychotikum, Indolinderivate, ATC-Code N05A E04. **Inhaber der Zulassung:** Pfizer Corporation Austria Ges.m.b.H., Wien. **Stand der Information:** September 2009. **Verschreibungspflicht/Apothekenpflicht:** Kapseln: Rezept- und apothekenpflichtig; Suspension: NR, rezept- und apothekenpflichtig. **Angaben zu besonderen Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstigen Wechselwirkungen, Schwangerschaft und Stillzeit und Nebenwirkungen entnehmen Sie bitte der veröffentlichten Fachinformation.**

**Tamiflu® 30 / 45 / 75 mg Hartkapseln. Qualitative und quantitative Zusammensetzung:** Jede Hartkapsel enthält Oseltamivirphosphat, entsprechend 30 / 45 / 75 mg Oseltamivir. Tamiflu® 12 mg/ml Pulver zur Herstellung einer Suspension zum Einnehmen. **Qualitative und quantitative Zusammensetzung:** 1 g Pulver zur Herstellung einer Suspension zum Einnehmen enthält Oseltamivirphosphat, entsprechend 30 mg Oseltamivir. Nach der Zubereitung enthält jeder ml der Suspension 12 mg Oseltamivir. Eine Flasche der zubereiteten Suspension (75 ml) enthält 900 mg Wirkstoff (Oseltamivir). Eine Flasche mit 30 g Tamiflu Pulver zur Herstellung einer Suspension zum Einnehmen enthält 26 g Sorbitol. Eine Dosis von 45 mg Oseltamivir, zweimal täglich gegeben, liefert 2,6 g Sorbitol. **Anwendungsgebiete:** Therapie der Influenza. Bei Patienten ab einem Jahr mit influenzaartigen Symptomen, wenn das Influenzavirus in der Bevölkerung auftritt. Die Wirksamkeit konnte nachgewiesen werden, wenn die Behandlung innerhalb von zwei Tagen nach erstmaligem Auftreten der Symptome begonnen wurde. Diese Indikation basiert auf klinischen Studien an natürlich vorkommender Influenza, bei welcher die vorherrschende Infektion Influenza A war (siehe veröffentlichte Fachinformation Abschnitt "Pharmakodynamische Eigenschaften"). Prophylaxe der Influenza • Postexposition-Prophylaxe bei Personen im Alter von einem Jahr oder älter nach Kontakt mit einem klinisch diagnostizierten Influenzafall, wenn das Influenzavirus in der Bevölkerung zirkuliert. • Die angemessene Anwendung von Tamiflu zur Prophylaxe einer Influenza sollte von Fall zu Fall auf Basis der Umstände und der Populationen, welche einen Schutz benötigen, beurteilt werden. In Ausnahmefällen (Personen (z.B. in Fällen einer Diskrepanz zwischen den zirkulierenden und den im Impfstoff enthaltenen Virusstämmen, und einer pandemischen Situation) kann eine saisonale Prophylaxe bei Personen im Alter von einem Jahr oder älter erwohnen werden. Tamiflu ist kein Ersatz für eine Grippeimpfung. Über die Anwendung von antiviralen Arzneimitteln für die Behandlung und Prophylaxe von Influenza sollte auf der Basis offizieller Empfehlungen entschieden werden. Die Entscheidung hinsichtlich des Einsatzes von antiviralen Arzneimitteln zur Behandlung und Prophylaxe sollte die Erkenntnisse über die Eigenschaften des zirkulierenden Influenzavirus und das Ausmaß der Krankheit in verschiedenen geographischen Gebieten und Patientengruppen berücksichtigen. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile. **Liste der sonstigen Bestandteile:** Tamiflu 30 / 45 / 75 mg Hartkapseln: Kapselhülle: Vorverkleisterte Stärke (gewonnen aus Maisstärke), Talk, Povidon, Crosscarmellose-Natrium, Natriumstearatylfumarat. Tamiflu 30 mg Hartkapseln: Kapselhülle: Gelatine, Eisenhydroxid (E 172), Eisen(III)-oxid (E 172), Titandioxid (E 171). Tamiflu 45 mg Hartkapseln: Kapselhülle: Gelatine, Eisen(III)-oxid (E 172), Titandioxid (E 171). Tamiflu 75 mg Hartkapseln: Kapselhülle: Gelatine, Eisenhydroxid (E 172), Eisen(III)-oxid (E 172), Eisen(II,III)-oxid (E 172), Titandioxid (E 171). Tamiflu 30 / 45 / 75 mg Hartkapseln: Druckrinne: Schellack, Titandioxid (E 171), FD und C Blau 2 (Indigocarmin, E 132). Tamiflu 12 mg/ml Pulver zur Herstellung einer Suspension zum Einnehmen: Sorbitol (E 420), Natriumdihydrogenphosphat (E 331[a]), Xanthan-Gummi (E 415), Natriumbenzoat (E 211), Saccharin-Natrium (E 954), Titandioxid (E 171), Tutti-Frutti-Aroma (enthält Maltodextrin [Mais], Propylenglykol, Arabisches Gummi [E 414] und naturidentische Aromastoffe [hauptsächlich bestehend aus Bananen-, Ananas- und Pfirsich-Aroma]). **Inhaber der Zulassung:** Roche Registration Limited, 6 Falcon Way, Shire Park, Welwyn Garden City, AL1 1TW, Vereinigtes Königreich. **Verschreibungspflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Antivirales Arzneimittel, ATC-Code: J05AH02. Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen sowie Informationen zu Schwangerschaft und Stillzeit und zu Nebenwirkungen sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen.

