

**Inhaltsverzeichnis: siehe Seite 24**

## Keine Langzeitkomplikationen nach Nieren-Lebendspende

**k** Ibrahim HN, Foley R, Tan L et al. Long-term consequences of kidney donation. *N Engl J Med* 2009 (29. Januar); 360: 459-69

### Studienziele

Für an einer terminalen Niereninsuffizienz erkrankte Personen stellt die Nierentransplantation mittels Lebendspende die beste Therapieoption dar. Über allfällige Langzeitkomplikationen bei Personen, welche sich für eine solche Spende zur Verfügung stellen, ist bis jetzt kaum etwas bekannt. Mit dieser grossangelegten Studie sollte das Risiko für Langzeitkomplikationen abgeschätzt werden.

### Methoden

Alle 3'698 Personen, die von 1963 bis 2007 an der Universität von Minnesota eine Niere gespendet hatten, wurden in die Untersuchung einbezogen. Ihr Risiko zu sterben oder eine terminale Niereninsuffizienz zu entwickeln, wurde mit den entsprechenden Zahlen für die Allgemeinbevölkerung verglichen. Von allen Betroffenen, welche 2003 noch am Leben waren, wurden 255 zufällig ausgewählt. Bei diesen wurden zusätzlich die glomeruläre Filtrationsrate (GFR), die Albuminausscheidung im Urin, das Auftreten von Hypertonie sowie Daten zur Lebensqualität erfasst.

### Resultate

Per Ende Dezember 2007 waren 268 aller Spenderinnen und Spender gestorben, für 26 waren keine Angaben erhältlich. Die Sterblichkeit schien vergleichbar mit derjenigen der Allgemeinbevölkerung, konnte aber aufgrund inkompletter Angaben auf den verwendeten Sterbetabellen statistisch nicht vollständig ausgewertet werden. Elf Personen waren seit der Nierenspende an einer terminalen Niereninsuffizienz erkrankt. Diese trat im Durchschnitt nach 23 Jahren auf, was einer Rate von 180 pro 1 Million Personen pro Jahr entspricht (Allgemeinbevölkerung: 268 pro 1 Million Personen pro Jahr). Das Risiko, längerfristig eine verringerte GFR oder einen erhöhten Blutdruck zu entwickeln, war bei Älteren, Übergewichtigen und Frauen höher. Allerdings waren diese Werte und auch die Lebensqualität nach einer Nierenspende im Schnitt besser als bei vergleichbaren Personen aus der Allgemeinbevölkerung.

### Schlussfolgerungen

Die Langzeitprognose für Personen, die eine Niere gespendet haben, scheint nicht schlechter zu sein als die Prognose vergleichbarer Personen aus der Allgemeinbevölkerung. Die meisten dieser Personen weisen nebst einer gut erhaltenen Nierenfunktion auch eine hervorragende Lebensqualität auf.

Zusammengefasst von Sabin Allemann

*Die Lebendspende, möglichst vor Erreichen des Dialysestadiums des Empfängers durchgeführt, stellt auf Grund der guten Resultate und auch des Organmangels die bevorzugte Modalität der Nierentransplantation dar. Die Sicherheit der Personen, die eine Niere spenden, ist dabei ein zentrales Anliegen. Die retrospektive Langzeituntersuchung von Ibrahim et al. weist nach, dass unter der Voraussetzung einer sorgfältigen Auswahl der Spendewilligen die Nierenspende ein sicheres Verfahren darstellt. Ältere und übergewichtige Personen müssen aber mit einem etwas erhöhten Risiko von Komplikationen, wie der Entwicklung einer Niereninsuffizienz oder einer Hypertonie, rechnen. In der Schweiz werden alle Nierenspender seit 1993 im Schweizer-Organ-Lebendspender-Gesundheits-Register (SOL-DHR) erfasst, in welchem allfällige Komplikationen registriert werden. Die Sicherheit der Lebendspende wird auch durch unser Register bestätigt.*

Hans-Peter Marti und Franz Immer

## Masernfälle in Europa – ein unrühmlicher Rekord für die Schweiz

**a** Muscat M, Bang H, Wohlfahrt J et al. Measles in Europe: an epidemiological assessment. *Lancet* 2009 (31. Januar); 373: 383-9

Alle in den 32 Ländern Europas gemeldeten Masernerkrankungen der Jahre 2006 und 2007 wurden in einem europäischen Register zentral erfasst und analysiert.

Die Anzahl Erkrankungen in Europa sank von 8'223 im Jahr 2006 auf 3'909 Fälle im 2007. Starke Rückgänge waren in Rumänien (von 3'196 auf 352) und Deutschland (von 2'307 auf 571) festzustellen. Hingegen war in Grossbritannien ein leichter (von 773 auf 1'004) und in der Schweiz ein dramatischer Anstieg (von 71 auf 1'004) zu verzeichnen. Die Schweiz hatte 2007 mit 13,9 Erkrankten pro 100'000 Einwohnern mit Abstand die höchste Masernrate. Während dieser zwei Jahre starben in Europa insgesamt 7 Personen an Masern und 17 erlitten eine Enzephalitis. In allen Ländern mit einer hohen Masernrate bestand über lange Zeiträume eine ungenügende Durchimpfung von weniger als 90%. Auch tra-

### Was bedeuten die Symbole?

- r** Randomisiert-kontrollierte Studie
- k** Kohortenstudie
- f** Fall-Kontroll-Studie
- m** Meta-Analyse oder systematische Übersicht
- a** Andere Studienart

ten fast alle Erkrankungen bei Personen auf, die nachweislich gar nicht oder nur einmal geimpft worden waren.

Aufgrund der ungenügenden Impfabdeckung einzelner Länder, insbesondere auch der Schweiz, kann das Ziel, bis 2010 die Masern in Europa auszurotten, wohl nicht erreicht werden. Eine verbesserte Überwachung und verstärkte Anstrengungen, die Impfraten zu erhöhen, sind und bleiben die Pfeiler einer erfolgreichen Masernbekämpfung.

Zusammengefasst von Marcel Zwahlen

---

## Antidepressiva bei Fibromyalgie

**m** Häuser W, Bernardy K, Üçeyler N et al. Treatment of fibromyalgia syndrome with antidepressants: a meta-analysis. *JAMA* 2009 (14. Januar); 301: 198-209

### Studienziele

In der vorliegenden Meta-Analyse wurde untersucht, wie weit Antidepressiva bei an Fibromyalgie Erkrankten die Symptome Schmerzen, Abgeschlagenheit, depressive Verstimmung und Schlafstörungen zu reduzieren sowie die Lebensqualität zu verbessern vermögen.

### Methoden

18 placebokontrollierte Studien mit insgesamt 1'427 untersuchten Personen wurden in die Meta-Analyse einbezogen. Es wurde die Wirksamkeit der Antidepressiva insgesamt sowie verschiedener Wirkstoffgruppen separat untersucht. Die durchschnittliche Behandlungsdauer betrug 8 Wochen, Studien mit Langzeitergebnissen wurden keine gefunden.

### Ergebnisse

Im Vergleich mit Placebo hatten Antidepressiva insgesamt einen positiven Einfluss auf alle untersuchten Symptome. Der Einfluss auf Abgeschlagenheit, depressive Verstimmung und Schlafstörungen war im Vergleich zu Placebo generell klein, der Einfluss auf Schmerzempfinden und Lebensqualität moderat. Trizyklische Antidepressiva zeigten eine bessere Wirkung als andere Gruppen von Antidepressiva. In Studien mit direktem Vergleich zwischen trizyklischen Antidepressiva und anderen Wirkstoffgruppen konnte dieser Unterschied jedoch nicht eindeutig bestätigt werden.

### Schlussfolgerung

Antidepressiva können die verschiedenen Symptome einer Fibromyalgie – insbesondere die Schmerzen – positiv beeinflussen. Die Daten lassen keinen definitiven Entscheid zugunsten einer Antidepressiva-Klasse zu. Aufgrund des möglicherweise stärkeren Effektes empfehlen die Studienverantwortlichen jedoch die Gabe von trizyklischen Antidepressiva. Als Alternative erwähnen sie Duloxetin (Cymbalta®), einen kombinierten Serotonin-/Noradrenalinwiederaufnahmehemmer. Dieses Medikament zeigte zwar im Vergleich keine stärkere Wirkung als andere Antidepressiva, wurde aber bereits bei einer grossen Anzahl Fibromyalgiekranker untersucht und ist als einziges von der amerikanischen «Food and Drug Administration» (FDA) für diese Indikation zugelassen.

Zusammengefasst von Julia Bohlius

**Wie frühere Arbeiten kommt diese aktualisierte Meta-Analyse zum Schluss, dass der kurzzeitige Einsatz von niedrigdosierten Trizyklika, z.B. 25 bis 50 mg Amitriptylin (Saroten®, Tryptizol®) Schmerzen bei der Fibro-**

**myalgie zu reduzieren vermag. Alternativ könne Duloxetin eingesetzt werden, wohingegen SSRI keinen klaren Effekt zeigten. Trotz dieser Datenlage werden praktisch tätige Kollegen anmerken, dass Trizyklika im klinischen Alltag leider allzu oft eine enttäuschende Wirkung auf das Schmerzerleben der von Fibromyalgie Betroffenen zeigen. Dies mag daher rühren, dass die in die Meta-Analyse einbezogenen Studien Personen mit vergleichsweise geringer psychischer Komorbidität und stabilem psychosozialen Funktionsniveau untersucht haben und dass die Trizyklika in mehrheitlich kleinen Studien minderer Qualität untersucht wurden. Es sei darauf hingewiesen, dass eine zeitgemässe multimodale Therapie der Fibromyalgie neben analgetisch wirkenden Antidepressiva auch edukative und kognitiv-verhaltenstherapeutische Elemente sowie regelmäßige körperliche Aktivität berücksichtigen soll. Zur Therapie einer zusätzlich vorliegenden Depression müsste das Trizyklikum deutlich höher dosiert werden (beispielsweise 100 bis 150 mg Amitriptylin täglich).**

Roland von Känel

---

## Bildgebung bei lumbalen Rückenschmerzen

**m** Chou R, Fu R, Carrino JA et al. Imaging strategies for low-back pain: systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2009 (7. Februar); 373: 463-72

Im klinischen Alltag werden bildgebende Verfahren beim lumbalen Rückenschmerz selbst dann häufig durchgeführt, wenn keine Warnzeichen für eine schwere Erkrankung vorliegen. Diese systematische Übersichtsarbeit fasst die Ergebnisse randomisierter Studien zusammen, in denen untersucht wurde, ob die frühzeitige, routinemässige Durchführung bildgebender Verfahren bei lumbalen Rückenschmerzen zu einem verbesserten klinischen Verlauf führt. Primäre Endpunkte waren Schmerzreduktion und Verbesserung der Funktion.

Sechs Studien mit 1'804 Patienten wurden in die systematische Übersicht aufgenommen, in vier davon wurde konventionelles Röntgen verwendet, in den anderen beiden MRI-respektive CT-Untersuchungen. In einer Studie wurden Personen mit radikulärer Ausstrahlung der Schmerzen nicht eingeschlossen, in den übrigen betrug deren Anteil zwischen 24% und 44%. Weder kurzfristig (bis drei Monate) noch langfristig (6 bis 12 Monate) zeigte sich ein Nutzen frühzeitiger radiologischer Abklärungen. Weder die Studienqualität noch die Art des bildgebenden Verfahrens oder die Dauer der Beschwerden hatten einen Einfluss auf die Resultate.

Im ambulanten Umfeld kann bei akuten bis subakuten lumbalen Rückenschmerzen, sofern keine Hinweise für eine schwere Erkrankung vorliegen, auf bildgebende Verfahren verzichtet werden. Es gibt Hinweise, dass die weit verbreitete Praxis routinemässiger radiologischer Abklärungen sogar schädlich ist. Denn aufgrund radiologischer Befunde werden Operationen durchgeführt, die den Operierten nicht immer nur nützen. Die Kunst wird sein, diese Information nicht nur den Behandelnden, sondern auch den von Rückenschmerzen Betroffenen zu vermitteln.

Zusammengefasst von Stephan Reichenbach

## Vorsicht mit Entzündungshemmern bei Personen mit Herzinsuffizienz

**a** Gislason GH, Rasmussen JN, Abildstrom SZ et al. Increased mortality and cardiovascular morbidity associated with use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs in chronic heart failure. *Arch Intern Med* 2009 (26. Januar); 169: 141-9

### Studienziele

Seit einigen Jahren wird darüber diskutiert, wie weit nicht-steroidale Entzündungshemmer (NSAR), vor allem COX-2-Hemmer, welche selektiv die Cyclooxygenase-2 hemmen, für Personen mit Herzinsuffizienz gefährlich sind. In der vorliegenden Studie wurde diese Frage anhand von Patienten-Registerdaten untersucht.

### Methoden

Alle Personen im Alter über 30 Jahre, die in Dänemark von 1995 bis 2004 erstmals wegen Herzinsuffizienz hospitalisiert worden waren und diese Hospitalisation überlebten, wurden in die Studie aufgenommen. Aufgrund der in den Apotheken eingelösten Rezepte konnten Art und Dosis der nach Spitalaustritt eingenommenen NSAR den Betroffenen zugeordnet werden. Endpunkte waren Todesfälle sowie weitere Hospitalisationen wegen Herzinsuffizienz oder Herzinfarkt.

### Ergebnisse

34% aller untersuchten Personen (36'354 von 107'092) haben – nachdem bei ihnen eine Herzinsuffizienz diagnostiziert worden war – NSAR eingenommen. Das Sterberisiko wurde am stärksten durch Rofecoxib (Vioxx®), Celecoxib (Celebrex®) und Diclofenac (Voltaren® u.a.) erhöht (absolute Risikoerhöhung von 11%, 7% bez. 9%), dies mit einem dosisabhängigen Effekt. Ibuprofen (Brufen® u.a.) und Naproxen (Apranax® u.a.) waren in niedrigen Dosierungen nicht, in höheren Dosierungen hingegen ebenfalls mit erhöhter Sterblichkeit assoziiert. Alle untersuchten NSAR begünstigten Spitalweisungen wegen eines Herzinfarktes oder wegen Herzinsuffizienz.

### Schlussfolgerungen

Aufgrund ihres Alters und ihrer Begleiterkrankungen nehmen gerade Herzranke oft NSAR ein. Alle untersuchten Medikamente, insbesondere die COX-2 Hemmer und der nicht-selektive Entzündungshemmer Diclofenac, erhöhten jedoch die Morbidität und die Mortalität in dieser Population. Dabei konnte oft eine Dosisabhängigkeit beobachtet werden. Daher wird empfohlen, NSAR bei Herzkranken zurückhaltend und nur nach einer sorgfältigen Nutzen-Risiko-Abwägung zu verschreiben.

Zusammengefasst von Nicole Bender

**Die Befunde sprechen konsistent dafür, dass alle NSAR das Sterberisiko sowie das Risiko einer erneuten Spitalweisung aufgrund von Herzinfarkt oder Herzinsuffizienz deutlich und dosisabhängig erhöhen. Dies lässt einen kausalen Zusammenhang vermuten. Überraschend und klinisch wichtig ist, dass diese negativen Effekte offenbar sehr schnell eintreten können – die mittlere Einnahmezeit lag bei nur anderthalb bis 3 Monaten. Leider unternahm diese Studie keinen Vergleich mit anderen, weit verbreiteten Analgetika, so dass der durch NSAR vermittelte Klasseneffekt damit nicht kon-**

**trastiert werden konnte. Die verfügbare Studienlage spricht für eine zurückhaltende Anwendung von NSAR bei Personen mit kardiovaskulären Erkrankungen und insbesondere bei Herzinsuffizienz. Demzufolge sollte eine Schmerztherapie bei dieser Population mit Präparaten durchgeführt werden, für die diese Bedenken nicht bestehen.**

Stefan Störk

Lesen Sie den ausführlichen Kommentar im Internet!

## Unterschenkelgips besser als Orthesen bei Sprunggelenksdistorsion?

**I** Lamb SE, Marsh JL, Hutton JL et al. Mechanical supports for acute, severe ankle sprain: a pragmatic, multicentre, randomised controlled trial. *Lancet* 2009 (14. Februar); 373: 575-81

### Studienziele

Schwere Sprunggelenksdistorsionen sind häufig. In dieser randomisierten Studie wurde untersucht, welche Methode das verletzte Gelenk am wirksamsten bei der Heilung unterstützt.

### Methoden

Alle mindestens 16 Jahre alten Personen, welche sich mit einer Verstauchung des Sprunggelenks in der Notaufnahme von 8 englischen Spitälern vorstellten, wurden für die Teilnahme in Betracht gezogen. Nach dem Ausschluss von Knochenverletzungen und dem Anlegen einer schlauchförmigen Kompressionsbandage wurde das Gelenk zum Abschwellen zwei bis drei Tage entlastet. Sofern danach der verletzte Fuss noch nicht belastet werden konnte, wurden die Betroffenen zufällig einer von vier Studiengruppen zugeteilt. Zwei Gruppen erhielten je eine spezielle Orthese (einen Bledsoe®-Schuh – relativ aufwändig und in der Schweiz wenig gebräuchlich – oder eine Aircast®-Sprunggelenksschiene), eine Gruppe während 10 Tagen einen Unterschenkelgips und die Kontrollgruppe weiter die Kompressionsbandage. Hauptzielgrösse war die Qualität der Sprunggelenksfunktion nach drei Monaten. Diese wurde mit dem «Foot and Ankle Outcome Score» (FAOS) gemessen, welcher nebst der Qualität der Sprunggelenksfunktion auch Schmerzen, weitere Symptome, alltägliche und sportliche Aktivitäten erfasst.

### Ergebnisse

584 Verletzte erhielten eine der vier Behandlungsmethoden. Verglichen mit der Kompressionsbandage war nach drei Monaten die Qualität der Sprunggelenksfunktion mit Unterschenkelgips um 9% besser (95% CI 2,4%-15,0%), mit Aircast®-Sprunggelenksschiene um 8% (95% CI 1,8%-14,2%) und mit einem Bledsoe®-Schuh um 6% (95% CI 0%-12,3%). Bei einer Verlaufsuntersuchung nach neun Monaten war die Sprunggelenksfunktion in allen Gruppen vergleichbar.

### Schlussfolgerungen

Beim Vergleich von vier Methoden zur Behandlung der schweren Sprunggelenksdistorsion wurde mit dem Unterschenkelgips tendenziell das beste Ergebnis erzielt. Beide Orthese-Systeme waren ebenfalls wirksamer als der alleinige Einsatz der Kompressionsbandage.

Zusammengefasst von Erik von Elm

**Die Resultate wurden zeitgleich im «Lancet» und als «Health Technology Assessment»-Bericht<sup>1</sup> publiziert. Im «Lancet» empfehlen die Studienverantwortlichen im Gegensatz zur bisher gültigen Evidenz, welche eine Frühmobilisation empfiehlt, die Verwendung eines Unterschenkelgipses. Im HTA-Bericht sind die Empfehlungen zurückhaltender, da im Langzeitverlauf nach 9 Monaten keine Unterschiede mehr auszumachen sind. Die untersuchten Personen wurden aufgrund des subjektiven Befundes «nicht auf dem Fuss stehen können» in die Studie einbezogen. Nach unserer Erfahrung können aber die meisten Verletzten ihr Gelenk teilweise belasten, wenn man sie dazu auffordert. Die Empfehlungen beziehen sich deswegen nur auf einen kleinen Teil der Betroffenen. Zudem war die Akzeptanz für einen Unterschenkelgips gegenüber den Vergleichsmethoden deutlich kleiner: ein Grossteil der Personen, welche einer Studienteilnahme nicht zustimmten, taten dies, weil sie keinen Gips wollten. Auch die Risiken eines thromboembolischen Ereignisses respektive der Thromboseprophylaxe sind nicht zu vernachlässigen. Aus diesen Gründen vermag uns die Studie nicht wirklich zu überzeugen.**

**Aris Exadaktylos und Heinz Zimmermann**

1 Cooke MW, Marsh JL, Clark M et al. Treatment of severe ankle sprain: a pragmatic randomised controlled trial comparing the clinical effectiveness and cost-effectiveness of three types of mechanical ankle support with tubular bandage. The CAST trial. *Health Technol Assess* 2009 (13. Februar); 13: iii, ix-x, 1-121

## Steroidinhalationen erhöhen Pneumonierisiko bei COPD-Kranken

**m** Singh S, Amin AV, Loke YK. Long-term use of inhaled corticosteroids and the risk of pneumonia in chronic obstructive pulmonary disease. *Arch Intern Med* 2009 (9. Februar); 169: 219-29

### Studienziele

Inhalative Kortikosteroide werden bei Personen mit einer chronisch-obstruktiven Lungenerkrankung (COPD) oft über lange Zeit eingesetzt. In verschiedenen kürzlich publizierten Studien gab es Hinweise, dass eine solche Therapie das Risiko von Lungenentzündungen erhöhen könnte. Ziel dieser Meta-Analyse war es, dieses Risiko genauer zu bestimmen.

### Methoden

Es wurden 18 randomisierte Studien mit Daten von insgesamt 16'996 COPD-Kranken in die Untersuchung einbezogen. Darunter waren sowohl Studien, in denen eine Steroidinhalation mit Placebo verglichen wurde als auch Studien, in denen eine Kombination von Steroid und Bronchodilatator im Vergleich mit einem Bronchodilatator allein untersucht wurden. Art und Dosis der inhalativen Steroide war von Studie zu Studie unterschiedlich. Die Therapiedauer lag zwischen 24 Wochen und drei Jahren. Primärer Endpunkt war das Risiko, an einer Pneumonie zu erkranken. Schwere Fälle, welche zu einer Spitaleinweisung oder zum Tod führten, wurden zusätzlich separat analysiert.

### Ergebnisse

Von den Personen, welche regelmässig Kortikosteroide inhalieren hatten, erkrankten 7% an einer Pneumonie gegenüber

5% aus den Kontrollgruppen. Dies entspricht einem relativen Risiko von 1,60 (95% CI 1,33-1,92), an einer Pneumonie zu erkranken. Auch schwere Pneumonien traten in den Behandlungsgruppen deutlich häufiger auf (in 5% gegenüber 3%). Wenn man von 30 schweren Pneumonien pro 1'000 Erwachsene pro Jahr in der Allgemeinbevölkerung ausgeht, müssten, um eine zusätzliche schwere Pneumonie zu verursachen, 47 Personen mit inhalativen Steroiden behandelt werden («number needed to harm»). Die Gesamtsterblichkeit war in Behandlungs- und Kontrollgruppen jedoch ähnlich (relatives Risiko 0,96, 95% CI 0,86-1,08).

### Schlussfolgerungen

Das Risiko von COPD-Kranken, welche längerfristig Steroide inhalieren, an einer schweren Pneumonie zu erkranken, ist deutlich erhöht. Das Sterberisiko scheint jedoch unbeeinflusst.

Zusammengefasst von Rebekka Sterchi

**Die Meta-Analyse von Singh bestätigt das erhöhte Auftreten von Pneumonien bei COPD-Kranken unter inhalativen Steroiden, wie es auch in der kürzlich publizierten TORCH-Studie<sup>1</sup> mit über 6'000 untersuchten Personen beobachtet werden konnte. Wenn auch für Fluticason (Axotide<sup>®</sup>) gesamthaft wesentlich mehr Daten vorliegen als für Budesonid (Pulmicort<sup>®</sup>), ist doch davon auszugehen, dass es sich nicht um eine substanzspezifische Nebenwirkung, sondern vielmehr um einen Klasseneffekt handeln dürfte. Die Wirkmechanismen bleiben unklar, es ist jedoch anzunehmen, dass die immunmodulatorische Wirkung der Steroide eine zentrale Rolle spielt. Was bedeutet dies nun für die tägliche Praxis? Insbesondere bei Personen mit einer schweren oder sehr schweren COPD (mit einem Erstsekundenvolumen von weniger als 50% des Sollwertes) konnte ein günstiger Effekt von inhalativen Steroiden auf die Exazerbationsrate gezeigt werden. Die neuen Daten dieser Meta-Analyse erfordern ein sorgfältiges Abwägen der individuellen Therapie. Inhalative Steroide bei COPD sollten in Abhängigkeit des Schweregrades oder bei zusätzlicher asthmatischer Komponente gezielt eingesetzt werden.**

**Thomas Geiser**

1 Calverley PM, Anderson JA, Celli B et al. Salmeterol and fluticasone propionate and survival in chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med* 2007 (22. Februar); 356: 775-89

## Vitamin K oder gute Nerven bei der Quick-Entgleisung?

**I** Crowther MA, Ageno W, Garcia D et al. Oral vitamin K versus placebo to correct excessive anticoagulation in patients receiving warfarin – a randomized trial. *Ann Intern Med* 2009 (3. März); 150: 293-300

Vitamin K senkt eine erhöhte «International Normalized Ratio» (INR) bei antikoagulierten Personen. Ob dadurch auch Blutungen verhindert werden können, ist unklar. In dieser randomisierten Studie wurden mehr als 700 Personen mit einer INR im Bereich von 4,5 bis 10,0 entweder mit 1,25 mg oralem Vitamin K oder mit einem Placebo behandelt.

Voraussetzung für eine Teilnahme war, dass bis zu diesem Zeitpunkt keine Blutungskomplikation eingetreten war. Die Betroffenen wurden bis 90 Tage weiter beobachtet. Dabei wurden alle Blutungen – vom leichten Nasenbluten bis zur schweren Organblutung –, aber auch thromboembolische Ereignisse und Todesfälle erfasst.

Vitamin K senkte die INR erwartungsgemäss schneller als Placebo. In beiden Gruppen gab es ungefähr gleich viele Personen mit mindestens einer Blutung (15,8% in der Vitamin-K- gegenüber 16,3% in der Placebo-Gruppe). Schwere Blutungen waren insgesamt selten und in der Gruppe mit Vitamin K sogar tendenziell häufiger als mit Placebo. Die Studienverantwortlichen folgern daraus, dass niedrig dosiertes Vitamin K keinen Einfluss auf Blutungskomplikationen im untersuchten INR-Bereich hat.

*Im Gegensatz zu den bei uns gebräuchlichen Ampullen mit 10 mg Vitamin K in flüssiger Form (Konaktion®), von welchen wir vielleicht eine halbe oder eine Viertelsampulle verabreichen würden, wurde in dieser Studie ein Viertel einer Tablette à 5 mg verwendet. Ob diese galenische Besonderheit oder die eher vorsichtige Dosierung für das «negative» Resultat verantwortlich sind, oder ob gute Nerven wirklich genügen, bleibt unklar.*

Zusammengefasst von Markus Battaglia

## Bypassoperation bei schwerer koronarer Herzkrankheit überlegen

**I** Serruys PW, Morice MC, Kappetein AP et al.; SYNTAX Investigators Percutaneous coronary intervention versus coronary-artery bypass grafting for severe coronary artery disease. *N Engl J Med* 2009 (5. März); 360: 961-72

### Studienziele

Zunehmend werden Personen, welche an schweren Herzkranzgefäss-Erkrankungen leiden, mit medikamentös beschichteten Stents behandelt, obwohl historisch gesehen die Bypassoperation die Therapie der Wahl darstellt. Die vorliegende Studie soll die Frage beantworten, ob in diesen Fällen die perkutane koronare Intervention (PCI) mit medikamentbeschichteten Stents der Bypassoperation gleichwertig ist.

### Methoden

Es wurden 1'800 Personen aus 85 Zentren in den USA und in Europa mit einer Dreifäss- und/oder Hauptstammerkrankung untersucht, für welche von Seiten der Kardiologie und der Herzchirurgie aufgrund der anatomischen Verhältnisse beide Behandlungsmöglichkeiten als angemessen beurteilt wurden. Die Betroffenen wurden nach dem Zufall einer PCI oder Bypassoperation zugeteilt. Die primäre Zielgrösse war der kombinierte Endpunkt von Tod jeglicher Ursache, Herzinfarkt, Schlaganfall und erneuter Revaskularisation.

### Ergebnisse

Der kombinierte primäre Endpunkt trat bei den mit PCI behandelten Personen signifikant häufiger auf (18%) als bei denjenigen, welche einer Bypassoperation unterzogen wurden (12%), was einem relativen Risiko (RR) von 1,44 (95% CI 1,15-1,81) entspricht. Dieser Unterschied war hauptsächlich darauf zurückzuführen, dass wiederholte Revaskularisationen nach PCI häufiger notwendig waren als nach Bypass-

operation, nämlich in 14% gegenüber 6% der Fälle (RR 2,29, 95% CI 1,67–3,14). Todesfälle und Herzinfarkte hingegen waren in beiden Interventionsgruppen gleich häufig. Schlaganfälle traten bei den mit einer Bypassoperation behandelten Personen häufiger auf (2,2% gegenüber 0,6%).

### Schlussfolgerung

Der Standard der Behandlung bei koronaren Dreifäss- und/oder Hauptstammerkrankungen bleibt die Bypassoperation, da die Ebenbürtigkeit der PCI nicht bestätigt werden konnte. Den Hauptunterschied macht dabei die Rate erneut notwendiger Revaskularisationen nach PCI aus.

Zusammengefasst von Lorenz Räber

**Wird der grobe Durchschnittseffekt bei allen eingeschlossenen Personen als Richtschnur genommen, so lässt sich aufgrund der hier vorliegenden Studie bei einer Dreifäss- oder Hauptstammerkrankung analog argumentieren wie beim Vergleich zwischen medikamentös beschichteten und unbeschichteten Stents bei weniger komplexer Koronarerkrankung: Ein klarer Einfluss auf die harten Endpunkte Tod und Herzinfarkt lässt sich nicht nachweisen, dagegen ist die Zahl der Revaskularisationen eindeutig geringer. Somit bleibt auch nach der SYNTAX-Studie ein gewisser Ermessensspielraum für uns und unsere Patientinnen und Patienten. Ein Blick in die Subgruppenanalysen ist sicherlich lohnend. Diese zeigen, dass die Bypasschirurgie auch bei harten Endpunkten vorteilhaft ist, falls eine komplexe Mehrgefässerkrankung vorliegt. Andererseits ist die Bypasschirurgie im Durchschnitt mit einer vierfachen Erhöhung des Risikos eines Schlaganfalls verbunden: Bei Personen mit einem Schlaganfall oder einer transitorischen ischämischen Attacke in der persönlichen Anamnese oder klar etablierten sonstigen Risikofaktoren für einen Hirnschlag ist eine perkutane Intervention vorzuziehen.**

Peter Jüni

## Fischöl – hilfreich bei kardialen Erkrankungen?

**m** León H, Shibata MC, Sivakumaran S et al. Effect of fish oil on arrhythmias and mortality: systematic review. *BMJ* 2008 (23. Dezember); 337: a2931

In dieser Meta-Analyse wurde der Nutzen von Omega-3-Fettsäuren, Inhaltsstoff des Fischöls, auf kardiale Erkrankungen untersucht – insbesondere der Einfluss auf das Auftreten von plötzlichem Herztod und von Herzrhythmusstörungen, welche eine Kardioversion oder Defibrillation durch einen implantierten Kardioverter-Defibrillator (ICD) auslösten.

12 randomisierte Studien mit insgesamt 32'779 Personen wurden in die Analyse aufgenommen. Durch die regelmässige Einnahme von Fischöl wurden weder die interventionsbedürftigen Herzrhythmusstörungen noch die Fälle von plötzlichem Herztod vermindert. Die Resultate zeigten jedoch eine Reduktion der Sterblichkeit aufgrund von Herz-

erkrankungen («odds ratio» 0,80, 95% CI 0,69-0,92) und einen Trend zu einer Reduktion der gesamten Sterblichkeit («odds ratio» 0,92, 95% CI 0,82-1,03).

Die Resultate dieser Meta-Analyse müssen mit Vorsicht interpretiert werden. Die einbezogenen Studien unterscheiden sich sehr stark voneinander. Die untersuchte Population reichte von Gesunden bis zu Personen kurz nach einem Herzinfarkt. Auch die Grösse der Studien, die Dosis und Art der Fischölpräparate variieren stark. Deswegen lassen sich daraus kaum konkrete Empfehlungen ableiten und die Frage, bei welchen Personen nun welche Omega-3-Fettsäuren in welcher Dosierung einen Nutzen bringen, bleibt unbeantwortet.

Zusammengefasst von Martin Feller

## Atypische Neuroleptika und plötzlicher Herztod

**k** Ray WA, Chung CP, Murray KT et al. Atypical antipsychotic drugs and the risk of sudden cardiac death. *N Eng. J Med* 2009 (15. Januar); 360: 225-35

Bei herkömmlichen, sogenannt typischen Neuroleptika ist ein erhöhtes Risiko für ventrikuläre Arrhythmien und plötzlichen Herztod bekannt. Mit dieser retrospektiven Kohortenstudie sollte untersucht werden, ob gleiches auch für die neueren, atypischen Neuroleptika zutrifft. Hierzu wurden 93'300 Personen identifiziert, die zwischen 1990 und 2005 Neuroleptika eingenommen hatten (etwa die Hälfte davon typische, die andere Hälfte atypische Präparate). Diese Personen wurden verglichen mit einer Kontrollgruppe von 186'000 Personen ohne Neuroleptika.

Das Risiko für einen plötzlichen Herztod war in der Neuroleptikagruppe etwas mehr als doppelt so hoch wie in der Vergleichsgruppe (etwa 29 gegenüber 14 Fällen von plötzlichem Herztod pro 10'000 Personenjahre). Dabei konnte kein Unterschied zwischen typischen und atypischen Neuroleptika festgestellt werden. Für das Risiko bestand eine Dosisabhängigkeit und es sank nach Absetzen des Medikamentes auf das Niveau der Vergleichsgruppe. Ebenso ergab die Auswertung mit verschiedenen statistischen Methoden vergleichbare Resultate.

Auch atypische Neuroleptika können gefährliche kardiale Nebenwirkungen verursachen, vermutlich über eine Verlängerung der QT-Zeit im EKG. Besonders bei Menschen mit kardialen Risikofaktoren muss deshalb vor Beginn und während einer Behandlung mit diesen Medikamenten zwingend die QT-Zeit kontrolliert werden. Eine Liste mit Medikamenten, welche zu einer Verlängerung der QT-Zeit führen können, ist übrigens unter <http://www.qtsyndrome.ch> zu finden.

Zusammengefasst von Jan Gysi

## Behandlungsstrategien bei dyspeptischen Beschwerden

**I** van Marrewijk CJ, Mujakovic S, Fransen GA et al. Effect and cost-effectiveness of step-up versus step-down treatment with antacids, H2-receptor antagonists, and proton pump inhibitors in patients with new onset dyspepsia (DIAMOND study): a primary-care-based randomised controlled trial. *Lancet*. 2009 (17. Januar); 373: 215-25

Trotz zahlreichen auf Expertenkonsens basierenden Empfehlungen ist wenig darüber bekannt, wie die Ersttherapie

dyspeptischer Beschwerden am effizientesten und kostengünstigsten durchgeführt werden soll. In dieser randomisierten Studie wurden 664 Erwachsene, die wegen neu aufgetretenen Dyspepsie-Symptomen eine Hausarztpraxis aufgesucht hatten, zwei verschiedenen Behandlungsgruppen zugeordnet. In der einen Gruppe wurde gemäß einer «Step-Up»-Strategie schrittweise zuerst mit Antazida, dann mit H2-Rezeptorantagonisten und Protonenpumpenhemmern behandelt. In der anderen Gruppe wurde nach einer «Step-Down»-Methode behandelt, die Betroffenen erhielten die gleichen Medikamente in umgekehrter Reihenfolge. Jeder Behandlungsschritt dauerte vier Wochen und die Therapie wurde nur dann mit dem nächsten Schritt fortgesetzt, wenn die Symptome anhielten oder innerhalb von vier Wochen rezidierten. Primäre Endpunkte waren Beschwerdefreiheit und Kosteneffizienz nach sechs Monaten.

Der Behandlungserfolg beider Gruppen war vergleichbar – 72% der Behandelten mit «Step-Up»-Therapie gegenüber 70% mit «Step-Down»-Therapie waren nach 6 Monaten beschwerdefrei. Die mittleren Behandlungskosten in der «Step-Up»-Gruppe fielen jedoch niedriger aus als in der «Step-Down»-Gruppe (228 Euro gegenüber 245 Euro), was vor allem auf die geringeren Medikamentenkosten zurückzuführen war.

Obwohl die Studie interessant angelegt ist, geht der «Step-Down»-Ansatz an der Versorgungsrealität vorbei: im Praxisalltag sind Ärztinnen und Ärzte bei Unwirksamkeit von Protonenpumpenhemmern oder rezidivierenden Beschwerden wahrscheinlich schwierig davon zu überzeugen, die Stufenleiter zugunsten von H2-Rezeptorantagonisten oder gar Antazida hinunterzugehen.

Zusammengefasst von Martin Scherer

## Erhöhter Ruhepuls – ein koronarer Risikofaktor auch für Frauen?

**k** Hsia J, Larson JC, Ockene JK et al. Resting heart rate as a low tech predictor of coronary events in women: prospective cohort study. *BMJ* 2009 (3. Februar); 338: b219

Der Zusammenhang zwischen erhöhtem Ruhepuls und einem erhöhten Risiko für koronare Ereignisse, der bei Männern nachgewiesen werden konnte, war bei Frauen bisher nicht sicher belegt. In der vorliegenden Studie wurden 129'135 Frauen nach der Menopause durchschnittlich 7,8 Jahre lang beobachtet. Das Risiko für einen Herzinfarkt oder Hirnschlag wurde bei dem Viertel der Frauen mit der höchsten Herzfrequenz gegenüber demjenigen Viertel mit der niedrigsten Herzfrequenz verglichen.

Von den untersuchten Frauen erlitten 2'281 einen Herzinfarkt oder starben wegen eines koronaren Ereignisses und 1'877 waren von einem Hirnschlag betroffen. Nach Korrektur für alle anderen kardiovaskulären Risikofaktoren war eine Herzfrequenz von mehr als 76 Schlägen pro Minute mit einem höheren Risiko für ein koronares Ereignis verbunden als eine Herzfrequenz von weniger als 61 Schlägen pro Minute («hazard ratio» 1,26, 95% CI 1,11-1,42). Bei Hirnschlägen verschwand ein ähnlicher Zusammenhang nach Korrektur für die übrigen Risikofaktoren.

Sicher sind hoher Blutdruck, Diabetes oder Rauchen die wichtigeren kardiovaskulären Risikofaktoren, aber der Ruhepuls

kann mit wenig Aufwand und billig gemessen werden und – auch bei Frauen nach der Menopause – auf einfache Weise helfen, das koronare Risiko etwas genauer abzuschätzen.

Zusammengefasst von Alexandra Röllin

---

## screen-telegramm

### Konsum von Eiern und Diabetes mellitus

**a** Djoussé L, Gaziano JM, Buring JE et al. Egg consumption and risk of type 2 diabetes in men and women. *Diabetes Care* 2009 (Februar); 32: 295-300

In dieser nachträglichen Analyse der Daten von zwei abgeschlossenen, grossen randomisierten Studien mit anderer Fragestellung konnte gezeigt werden, dass das Risiko, einen Typ-2-Diabetes zu entwickeln etwa anderthalb mal so gross war bei Personen, welche durchschnittlich mindestens ein Ei im Tag verzehrten, im Vergleich zu Personen, die angaben, keine Eier zu essen.

---

### Eine Kalorie ist eine Kalorie

**r** Sacks FM, Bray GA, Carey VJ et al. Comparison of weight-loss diets with different compositions of fat, protein and carbohydrates. *N Engl. J Med* 2009 (26. Februar); 360: 859-73

Vier verschiedene Diäten mit unterschiedlichem Fett-, Kohlehydrat- und Eiweissgehalt, aber gleich stark reduzierter Anzahl Kalorien, wurden in dieser randomisierten Studie miteinander verglichen. Die Reduktionsdiät bewirkte bei allen Betroffenen einen Gewichtsverlust von durchschnittlich sechs Kilogramm nach sechs Monaten und vier Kilogramm nach zwei Jahren. Die Zusammensetzung der Diät hatte jedoch keinen Einfluss, weder auf den erreichten Gewichtsverlust noch auf die Zufriedenheit der Untersuchten.

---

### Akupunktur bei Schmerzen

**m** Madsen MV, Gotzsche PC, Hrobjartsson A. Acupuncture treatment for pain: systematic review of randomised clinical trials with acupuncture, placebo acupuncture, and no acupuncture groups. *BMJ* 2009 (27. Januar); 338: a3115

Diese Übersichtsarbeit analysierte Studien, welche den Einsatz von Akupunktur sowohl mit Scheinakupunktur als auch mit keiner Therapie bei Schmerzen verschiedener Ursache verglichen. Im Vergleich mit «keiner» Behandlung konnte für die Akupunktur eine mittelstarke Wirkung nachgewiesen werden. Zwischen Akupunktur und Scheinakupunktur war jedoch der Unterschied zugunsten der «richtigen» Akupunktur so klein, dass die klinische Relevanz fraglich ist.

---

### Was Hänschen nicht lernt...

**k** Colman I, Murray J, Abbott RA et al. Outcomes of conduct problems in adolescence: 40 year follow up of national cohort. *BMJ* 2009 (8. Januar); 338: a2981

Wer in der Jugend von den Lehrpersonen als verhaltensauffällig beurteilt wird, verlässt die Schule eher ohne Abschluss und hat auch im späteren Leben häufiger mit sozialen Problemen zu kämpfen – dies zeigte diese Untersuchung an 5'362 im Jahr 1946 in Grossbritannien geborenen Personen deutlich.

---

### Lipide: LDL-Senkung wichtiger als HDL-Erhöhung

**m** Briel M, Ferreira-Gonzalez I, You JJ et al. Association between change in high density lipoprotein cholesterol and cardiovascular disease morbidity and mortality: systematic review and meta-regression analysis. *BMJ* 2009 (16. Februar); 338:b92

In dieser grossen Meta-Analyse werden 108 Studien zusammengefasst, in denen bei 299'310 Personen versucht wurde, das HDL («high densi-

ty lipoprotein») mit Medikamenten oder Diät zu erhöhen. Der Nutzen lipidbeeinflussender Massnahmen auf die Rate an koronaren Ereignissen und Todesfällen war vor allem auf eine Senkung des LDL («low density lipoprotein») zurückzuführen. Korrigierte man die Resultate für diesen Faktor, konnte kein Einfluss der Höhe des HDL mehr gefunden werden.

---

### Kombinationstherapie bei Hypertonie deutlich überlegen

**m** Wald DS, Law M, Morris JK et al. Combination therapy versus monotherapy in reducing blood pressure: meta-analysis on 11'000 participants from 42 trials. *Am J Med* 2009 (März); 122: 290-300

In dieser Übersichtsarbeit wurden Studien untersucht, in denen die Kombination von zwei Präparaten aus der Gruppe der Thiazide, Beta-blocker, ACE-Hemmer oder Kalziumantagonisten mit je der Einzelsubstanz zur Hypertoniebehandlung verglichen wurde. Dabei konnte gezeigt werden, dass die Kombination von zwei Substanzen aus verschiedenen Klassen ungefähr fünfmal wirksamer ist, als die Verdoppelung der Dosis einer Einzelsubstanz.

---

### Prävention der altersbedingten Makuladegeneration bei Frauen

**r** Christen WC, Glynn RJ, Chew EY et al. Folic acid, pyridoxine, and cyanocobalamin combination treatment and age-related macular degeneration in women – the women's antioxidant and folic acid cardiovascular study. *Arch Intern Med* 2009 (23. Februar); 169: 335-41

Die altersbedingte Makuladegeneration (AMD) ist einer der häufigsten Gründe für einen irreversiblen schweren Visusverlust bei älteren Personen. In dieser randomisierten Studie bei Frauen im Alter über 40 trat eine AMD nach einer Beobachtungszeit von durchschnittlich 7 Jahren nach Gabe eines Kombinationspräparates mit Folsäure, Vitamin B<sub>6</sub> und Vitamin B<sub>12</sub> im Vergleich zu Placebo deutlich seltener auf – nämlich bei 2% gegenüber 3% der Frauen, was einem relativen Risiko von 0,66 (95% CI 0,47-0,93) entspricht.

---

### Den Krebs überlebt und dann arbeitslos

**m** De Boer AC, Taskila T, Ojajarvi A et al. Cancer survivors and unemployment – a meta-analysis and meta regression. *JAMA* 2009 (18. Februar); 301: 753-62

In dieser Übersichtsarbeit konnte gezeigt werden, dass bei Erwachsenen, welche eine Krebserkrankung überlebt haben, das Risiko arbeitslos zu werden mehr als doppelt so hoch ist wie bei Gesunden (34% gegenüber 15%). Besonders betroffen davon sind Frauen mit Brustkrebs oder anderen gynäkologischen Tumoren sowie Überlebende mit Krebs des Magendarmtraktes. Bei Blut-, Prostata- oder Hodenkrebsen zeigte sich kein klarer Zusammenhang mit dem Beschäftigungsgrad.

Telegramme von Alexandra Röllin

Ausser den im Impressum erwähnten Personen haben zu dieser Nummer Kommentare beigetragen:

PD Dr. Aristomenis Exadaktylos, Notfallzentrum, Inselspital Bern  
Prof. Dr. Thomas Geiser, Klinik und Poliklinik für Pneumologie, Inselspital Bern

PD Dr. Franz Immer, Swisstransplant Bern

Prof. Dr. Hans-Peter Marti, Klinik und Poliklinik für Nephrologie, Inselspital Bern

PD Dr. Stefan Störk, Kardiologie, Universität Würzburg

Prof. Dr. Roland von Känel, Universitätsklinik für Allgemeine Innere Medizin, Inselspital Bern

Prof. Dr. Heinz Zimmermann, Notfallzentrum, Inselspital Bern

## Internet Corner

### Internet auf dem Mobiltelefon

Seit einigen Jahren kann man das Internet auch auf Mobiltelefonen verwenden. Da solche «Smartphones» aber nur relativ kleine «Fenster» aufweisen, eignen sie sich kaum zum Gebrauch des Internets im üblichen Sinn. Es gibt jedoch eine Anzahl von Funktionen, bei denen die mobile Anwendung des Internets durchaus sinnvoll sein kann.

Es gibt keine einheitliche Definition der «Smartphones» und die auf verschiedenen Telefonen installierten Programme sind recht unterschiedlich. Auch werden die verschiedensten Kombinationen der Telefone mit Fotokamera, Navigationssystem (GPS), UKW-Radio oder auch mobilem TV angeboten. Alle Betriebssysteme der Smartphones erlauben es, auch multimediale Inhalte wiederzugeben. So ist es durchaus möglich, beispielsweise Nachrichten mit kurzen *Video-Sequenzen* anzusehen, überaus praktisch ist es jedoch nicht. Ist das Gerät nicht mit einem Radioempfänger ausgestattet, so besteht die Möglichkeit, sich mit einem der fast unzähligen *Internetradios* zu verbinden.

Gut und praktisch sind die Möglichkeiten einer auf dem Gerät verfügbaren *Agenda*, die sich in der Regel nahtlos mit einer Internet-Agenda (z.B. Google-Kalender) und mit dem entsprechenden Programm auf stationären Computern synchronisieren lässt. Man kann also ohne weiteres einen Termin am iPhone eingeben – ohne zusätzlichen Aufwand erscheint dieser Termin auch am heimischen Computer. Nützlich

sind auch die Möglichkeiten im Zusammenhang mit Abfragen aus Listen, also z.B. aus dem *Telefonverzeichnis* oder aus dem *SBB-Fahrplan*. Auch das schon mehrfach erwähnte Programm *Epocrates* – das unter anderem auch die Abfrage von «multiplen» Interaktionen ermöglicht – lässt sich mit Smartphones bestens verwenden und kann via Internet auch immer wieder à jour gebracht werden. Brauchbar ist ferner die *E-Mail-Funktion*, die an praktisch allen Smartphones verfügbar ist.

Dass man mit einem solchen Smartphone auch *nicht* über die «eigene» Telefongesellschaft, sondern auch mit *Skype* telefonieren kann, ist erst neuerdings (und noch nicht überall und nicht mit allen Geräten) möglich. Mit *Skype* zu telefonieren, ist besonders dann attraktiv, wenn man sich für die Internetverbindung nicht über das Telefon (d.h. nicht via 3G bzw. UMTS) verbinden muss, sondern über eine lokale (und kostenlose) WLAN-Verbindung verfügt. In diesem Zusammenhang ist daran zu erinnern, dass man mit dem Gebrauch des Internets via Handy vorsichtig umgehen muss, da je nach individuellem Abonnement rasch hohe Kosten entstehen. Dies gilt selbstverständlich nicht nur für das Telefonieren mit *Skype*. Wenn man aber entsprechend (mit *Skype* und WLAN) eingerichtet ist, kann man auch aus dem Ausland vollständig kostenlos nach Hause telefonieren. Nicht nur bezüglich Abonnement, sondern auch bezüglich Handy existiert ja heute eine unglaubliche Auswahl. Je nach persönlichem Geschmack wird man sich heute beispielsweise für ein iPhone oder für eines der vielen anderen, ähnlich gestalteten Telefone entscheiden.

*Etzel Gysling*

### infomed-screen

Mai/Juni 2009 – Jahrgang 13 / Nummer 3

**Keine Langzeitkomplikationen nach Nieren-Lebendspende: Seite 17**

**Masernfälle in Europa - ein unrühmlicher Rekord für die Schweiz: Seite 17**

**Antidepressiva bei Fibromyalgie: Vor allem Schmerzen können positiv beeinflusst werden – Seite 18**

**Bildgebung bei lumbalen Rückenschmerzen: Seite 18**

**Vorsicht mit Entzündungshemmern bei Herzinsuffizienz: Entzündungshemmer erhöhen die Mortalität und Morbidität bei Personen mit Herzinsuffizienz deutlich – Seite 19**

**Unterschenkelgips besser als Orthesen bei Sprunggelenkdistorsion? Mittelfristig sind die funktionellen Resultate mit einem Unterschenkelgips besser als mit einem elastischen Strumpf – Seite 19**

**Steroidinhalationen erhöhen Pneumonierisiko bei COPD-Kranken: Das Risiko, an einer schweren Pneumonie zu erkranken, ist erhöht – Seite 20**

**Vitamin K oder gute Nerven bei der Quick-Entgleisung? Seite 20**

**Bypassoperation bei schwerer Herzgefässerkrankung überlegen: Bei der koronaren Dreifgefäss- und/oder Hauptstammerkrankung ist eine PCI nicht ebenbürtig – Seite 21**

**Fischöl – hilfreich bei kardialen Erkrankungen? Seite 21**

**Atypische Neuroleptika und plötzlicher Herztod: Seite 22**

**Behandlungsstrategien bei dyspeptischen Beschwerden: Seite 22**

**Erhöhter Ruhepuls – ein koronarer Risikofaktor auch für Frauen? Seite 22**

**screen-telegramm: Seite 23**

ISSN 1422-0059

Eine pharma-kritik-Publikation

Koordination und Redaktion dieser Nummer:

Markus Battaglia, Peter Jüni und Alexandra Röllin

Weitere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:

Sabin Allemann, Nicole Bender, Julia Bohlius, Martin Feller, Jan Gysi, Lorenz Räber, Stephan Reichenbach, Martin Scherer, Rebekka Sterchi, Erik von Elm, Marcel Zwahlen

Infomed-Verlags-AG, Bergliweg 17, CH-9500 Wil

Telefon 071-910-0866 – Telefax 071-910-0877

e-mail: sekretariat@infomed.ch

Layout und Internet: Verena Gysling

Preis des Jahresabonnements (6 Ausgaben): Fr. 61.-/€ 41.-

Druck & Versand: Schwabe AG Muttenz

Alle Rechte vorbehalten; Vervielfältigung oder Speicherung, auch auf optischen und elektronischen Medien, nur mit Bewilligung des Verlags.

Copyright ©2009 by Infomed Wil