

Hüft- und Kniegelenkersatz

Bisphosphonate verbessern Implantatüberleben



Abbildung: Hüftgelenkprothese

Das Überleben der Prothesen nach primärem Gelenkersatz in Hüfte oder Knie ist von grosser Bedeutung sowohl für die Patienten, denen Revisionsoperationen erspart bleiben, als für das Gesundheitswesen, das durch die hohen Kosten erneuter, mit mehr Komplikationen behafteter Eingriffe belastet

wird. Hier könnte Bisphosphonaten eine nützliche Rolle zukommen, wie eine populationsbasierte retrospektive Kohortenstudie aus Grossbritannien vermuten lässt. Teilnehmer waren Patienten mit primärem totalem Knie- ($n = 18\,726$) oder Hüftgelenkersatz ($n = 23\,269$), für welche Daten zur Verschreibung von Bisphosphonaten in der Zeit bis zu einer Revisionsoperation vorlagen. Unter 41 995 Patienten nach primärem Gelenkersatz konnten 1912 eruiert werden, welche Bisphosphonate eingenommen hatten. Bei ihnen war die Rate der Revisionsoperationen niedriger als bei Gelenkprothesenträgern, die keine Bisphosphonate bekommen hatten (0,93% [95%-KI 0,52–1,68%] versus 1,96% [95%-KI 1,80–2,14%]). In entsprechenden statistischen Modellen hielten die Implantate bei Bisphosphonatbenutzern länger

(Hazard Ratio 0,54; 95%-KI 0,29–0,99; $p = 0,047$) und die Zeit bis zur Notwendigkeit einer Revision verdoppelte sich (Time Ratio 1,96; 95%-KI 1,01–3,82). Unter der Annahme eines Versagens von 2 Prozent über 5 Jahre berechneten die Autoren die Number Needed to Treat (NNT) mit 107 Patienten, die mit oralen Bisphosphonaten behandelt werden müssen, um eine Revision eines Gelenkersatzes zu verhindern. Fazit der Autoren: «Diese Resultate bedürfen einer Bestätigung der Replikation und Testung in experimentellen Studien.»

HB❖

Daniel Prieto-Alhambra et al.: Association between bisphosphonate use and implant survival after primary total arthroplasty of the knee or hip: population based retrospective cohort study. *BMJ* 2011;343: d7222.

Kardiovaskuläres Risiko im Erwachsenenalter

Auch bei dicken Kindern: Abspecken lohnt sich

Adipositas im Kindesalter geht mit einem erhöhten kardiovaskulären Risiko einher. Bisher war nicht klar, ob dieses Risiko bei Erwachsenen, die als Kinder dick waren, später aber normalgewichtig wurden, geringer ausfällt. Die Analyse von vier prospektiven Kohortenstudien legt jetzt den Schluss nahe, dass adipöse und übergewichtige Kinder im späteren Leben ein geringeres Herz-Kreislauf-Risiko erlangen können, wenn es ihnen gelingt, ein nicht adipöses Körpergewicht zu halten. Die Studien benützten den Body-Mass-Index (BMI) als Messwert und hatten eine mittlere Beobachtungszeit von 23 Jahren. Für das Übergewicht wurden internationale alters- und geschlechtsspezifische Cut-off-Punkte gezogen, bei den Erwachsenen galt ein BMI von 30 als Cut-off-Punkt.

Insgesamt standen die Daten von 6328 Studienteilnehmern zur Verfügung. Personen mit konsistent hoher Adipositas von der Kindheit bis ins Erwachsenenalter hatten im Vergleich zu Kontrollen, welche als Kinder normalgewichtig und als Erwachsene nicht adipös waren, ein erhöhtes Risiko für Typ-2-Diabetes (relatives Risiko [RR] = 5,4; 95%-Konfidenzintervall [KI] 3,4–8,5), Hypertonie (RR = 2,7; 95%-KI 2,2–3,3), erhöhte LDL-Cholesterinwerte (RR = 1,8; 95%-KI 1,4–2,3), verminderte HDL-Cholesterinwerte (RR = 2,1; 95%-KI 1,8–2,5), erhöhte Triglyzeridwerte (RR = 3,0; 95%-KI 2,4–3,8) sowie eine erhöhte Intima-Media-Dicke als Zeichen für eine Karotisatherosklerose (RR = 1,7; 95%-KI 1,4–2,2) ($p \leq 0,002$ für alle Vergleiche). Diese Ergebnisse bestätigten bekannte Risikokonstellationen bei übergewichtigen Menschen.

Personen, welche als Kinder adipös oder übergewichtig gewesen waren, anhand ihres BMI als Erwachsene aber nicht adipös waren, hatten für die angeführten Risiken ähnliche Gefährdungen wie Menschen, die sowohl im Kindes- als auch im Erwachsenenalter durchgehend normale BMI-Werte hatten ($p > 0,20$ für alle Vergleiche). Daraus kann man schliessen, dass es sich mit Blick auf kardiovaskuläre Risikofaktoren und deren Folgekrankheiten lohnt, schon bei Kindern auf das Körpergewicht zu achten und bei adipösen oder übergewichtigen Kindern auf eine Normalisierung des Körpergewichts hinzuwirken.

HB❖

Juonala M, Magnussen CG, Berenson GS, et al. Childhood adiposity, adult adiposity, and cardiovascular risk factors. *N Engl J Med.* 2011; 365(20): 1876–1885.

Gerinnungshemmer

Selbstkontrolle funktioniert gut – zumindest bei jüngeren Patienten

Die Kontrolle und Dosisanpassung von Gerinnungshemmern und oralen Vitamin-K-Antagonisten wie Phenprocoumon (Marcumar) oder Warfarin kann mithilfe entsprechender Testgeräte auch von den Patienten selbst sicher und gut erledigt werden. Dies ergab eine Metaanalyse der Daten aus 11 Studien mit insgesamt 6417 Patienten. Vor allem die Rate thromboembolischer Ereignisse sank, und zwar fast um die Hälfte bei den Patienten unter 55 Jahre. Die meisten von ihnen mussten wegen künstlicher Herzklappen den Blutverdünner einnehmen. Als «number needed to treat», um eine Thromboembolie zu verhindern, errechneten die Autoren, dass dafür 27 Patienten 5 Jahre lang das Selbstmanagement einhalten müssten. Die Selbstkontrolle

schnitt nicht schlechter ab als das übliche Management in der Hausarztpraxis. Dies gelte für alle Altersgruppen, so die Autoren. Nur bei den über 75-Jährigen zeigte sich ein Anstieg der Mortalität unter Selbstmanagement, der jedoch keine statistische Signifikanz erreichte. In einem Editorial in der gleichen «Lancet»-Ausgabe sehen Paul Kyrle und Sabine Eichinger von der Medizinischen Universität das Selbstmonitoring darum eher als eine Option für jüngere Patienten. **RBO**❖

Heneghan C et al.: Self-monitoring of oral anticoagulation: Systematic review and meta-analysis of individual patient data. *Lancet* 2011; DOI: 10.1016/S0140-6736(11)61294-4.

Kyrle PA, Eichinger S: Vitamin K antagonists: Self-determination by self-monitoring? *Lancet* 2011; DOI: 10.1016/S0140-6736(11)61748-0.

Mammografie

Familiäres Brustkrebsrisiko unter 50 egal?

An der Tagung der US-amerikanischen Radiologen in Chicago präsentierte ein Team um Dr. Stamatia Destounis, Rochester, New York, einen erstaunlichen Befund: Sie fanden an ihrem Institut keinen Unterschied bezüglich der Rate invasiver Erkrankungen zwischen den Frauen mit oder ohne Brustkrebsfall in der Familiengeschichte. Ob sich der Befund auch bei grösseren Fallzahlen und in anderen Zentren bestätigen wird, ist allerdings noch offen.

Wäre dies der Fall, würde das gegen die derzeitigen Richtlinien sprechen, Mammografien erst ab 50 Jahren zu empfehlen und im Alter von 40 bis 49 Jahren allenfalls das individuelle Risiko, nicht zuletzt aufgrund der Familiengeschichte, zu berücksichtigen.

RBO❖

Destounis SV et al.: Comparison of breast cancers diagnosed in screening patients aged 40 to 49 with and without family history. *RSNA* 2011; Abstract SST01-01; *RNSA-Kongress, Chicago*, 27.11.–2.12.2011.

Diabetes

Enge glykämische Kontrolle bei Niereninsuffizienz

Die retrospektive Auswertung der Daten von 23 296 Typ-1- und Typ-2-Diabetikern mit Niereninsuffizienz in der kanadischen Provinz Alberta ergab, dass das Risiko für Tod, Spitaleintritt, ein kardiovaskuläres Ereignis sowie für die Progression chronischer Niereninsuffizienz auch bei denjenigen mit

einem HbA_{1c}-Wert über 8 Prozent erhöht war. Aber auch ein allzu tiefer HbA_{1c}-Wert scheint nicht von Vorteil zu sein. Bei denjenigen mit einem Wert unter 6,5 Prozent zeigte sich ein erhöhtes Mortalitätsrisiko. **RBO**❖

Shurraw S et al., *Arch Intern Med* 2011; 171: 1920–1927.

Blauer Reiter

Am 18. Dezember 1911 wird in München die erste Ausstellung der Künstlergruppe «Blauer Reiter» eröffnet. Die ausgestellten Werke stammen unter anderem von Franz Marc, Wassily Kandinsky, August Macke, Heinrich Campendonk und Gabriele Münter. Auch Bilder des bereits 1910 verstorbenen Henri Rousseau wurden dort gezeigt.



Geld für ETH-Neubau

Am 19. Dezember 1911 bewilligte der Bundesrat in Bern 18 Millionen Franken für den Neubau der ETH in Zürich. Die ETH wurde 1855 als



eidgenössische polytechnische Schule gegründet. 1911 wurde das Polytechnikum in Eidgenössische Technische Hochschule umbenannt. Dies war der Schlusspunkt einer grundlegenden Reform, die 1905 mit der Trennung von der Zürcher Universität und später auch von der Stadt und dem Kanton Zürich begonnen hatte. Ab 1908 konnte die ETH eigenständig den Dokortitel verleihen.



Keine weisse Weihnacht

Anders als auf den üblichen Grusskarten prägen nicht Schnee, sondern Sturm und Regen weite Teile Europas während der Weihnachtstage 1911. In der Silvesternacht stürzen gar Teile der Klippen von Dover ins Meer.

Geboren im Dezember 1911

Am 23. Dezember 1911 kam Niels Karl Jerne (1911–1994) in London zur Welt. Der Mediziner



und Immunologe war von 1969 bis 1980 Direktor am Institut für Immunologie Basel, das von Hoffmann-La Roche gegründet worden war. 1984 erhielt Jerne zusammen mit Georges Köhler und César Milstein den Nobelpreis für die Erkenntnisse zur Funktionsweise des Immunsystems. Seine Arbeiten legten den Grundstein für die Herstellung monoklonaler Antikörper.

RBO❖