

Periskop

Dass **Bisphosphonate** wirksam sind in der Behandlung der Osteoporose bezweifelt kaum mehr jemand. Die Frage ist mittlerweile die, wie sie am wirksamsten einzusetzen sind. Zoledronsäure ist das zurzeit potenteste Bisphosphonat: selbst einmal jährliche Infusionen von 4 mg führen bei 351 postmenopausal-osteoporotischen Frauen zu Knochendensitäten und Knochen-Turnover-Werten, die so gut sind, wie jene mit 2×2 mg oder 4×1 mg pro Jahr bzw. täglichen peroralen Gaben. Passagere Myalgien, Arthralgien und Fieber treten ohne Beziehung zur Dosierung in je 10–20% auf, vorwiegend bei der ersten Anwendung. Offen bleibt die Bestätigung der Langzeit-Sicherheit und der tatsächlichen Reduktion der Fraktur-Raten. Erstaunliche Aussichten! – Reid IR, et al. *Intravenous zoledronic acid in postmenopausal women with low bone mineral density*. *NEJM* 2002;346:653–61.

Das schwächste Glied ... **Telomere** sind repetitive Sequenzen an den Enden der Chromosomen, deren Stabilität sie sichern. Ihre Länge ist das Resultat von Verlust und Nachschub. Der erstere resultiert beispielsweise aus der Zellteilung, der letztere erfordert Telomerase, die aber in den meisten differenzierten Zellen «kalt gestellt» ist. Gehen Telomere verloren, bzw. unterschreiten sie eine kritische Länge, so resultiert eine End-zu-End-Fusion von Chromosomen, und diese wiederum leitet den Zelltod ein. Entscheidend ist dabei nicht die mittlere Länge der Telomere, sondern «das schwächste Glied» bzw. das kürzeste Telomer – was eigentlich fast zu erwarten war! Konsequenzen für den Makroorganismus? – Hemann MT, et al. *The shortest telomere, not average telomere length, is critical for cell viability and chromosome stability*. *Cell* 2001;107:67–77.

EBV und Multiple Sklerose (MS) – alles klar? Rund 62 500 Frauen der Nurses Health Studies lieferten Blutproben in den Jahren 1989/90 und 1996–99. Aus diesem Kollektiv entwickelten 144 Frauen eine gesicherte oder wahrscheinliche MS und wurden mit 288 altersentsprechenden gesunden Kontrollen in bezug auf ihre spezifischen Antikörper gegen Epstein-Barr-Virus (EBV) verglichen. Ein vierfach erhöhter EBNA-2-Antikörpertiter war mit einem rund 4fachen MS-Risiko assoziiert! – Ein weiterer Hinweis auf die «Mitschuld» von EBV (aber nicht als allein auslösender Faktor) und Autoimmunprozessen. – Ascherio A, et al. *Epstein-Barr virus antibodies and risk of multiple sclerosis*. *JAMA* 2001;286:3083–8.

Schluckimpfungen auf Kartoffelbasis gegen Hepatitis B, auf Tomaten- oder Bananenbasis gegen RSV (respiratory syncytial virus) usw. brächten zweifellos bessere Kooperation von Impfwilligen, kämpfen aber noch immer gegen ungelöste Probleme, z.B. die Variabilität der Vakzine-Expression von Pflanze zu Pflanze, von Feld zu Feld, Fragen der Standardisierung und Dosierung, die Hürden und mögliche Sabotage durch das intestinale Immunsystem – und Finanzierung! Abwarten! – Bonetta L. *Edible vaccines: not quite ready for prime time*. *Nature Med* 2002;8:94.

Mobility. Assoziation? Sommerferien in Jamaika – warum nicht? 12 reiselustige Amerikaner bereuten die Reise spätestens am 31. Tag (mittel 11 Tage) nach der Rückkehr: Kopfweh, eosinophile Meningitis (Eosinophile im Liquor, kaum im Blut), plus wahlweise Nackenschmerz, Nackensteife, gestörte Oberflächensensibilität (Hyper- und Parästhesien), Photophobie oder Visusprobleme. Was steckt dahinter? Lösung siehe «letzte Seite».