Periskop

Der **Stammzellen-Markt.** Im November 1998 teilen Thomson & Mitarbeiter mit, sie hätten humane embryonale Stammzellen isoliert und kultiviert. Nicht nur das: Auch an die Eigentümer/innen, die Kontrolle, die Verfügbarkeit und das «Pricing» – die Kosten – wird gedacht. Die Universität Wisconsin sichert sich die Rechte an den Zellinien und Thomson die Rechte an seinen Entdeckungen. Der Erwerb von Stammzellen entwickelt sich zu einem frustrierenden Unternehmen – bis der Konsumentenschutz beim US-Patent-Office eine Überprüfung der Patente beantragt. Das Büro beschliesst im April 2007, die Patente zurückzuziehen. Nun geht es aber nicht so sehr um die Patente als um die damit verbundenen Schwierigkeiten, die den wissenschaftlichen Fortschritt hemmen. Brave New World! – *Murray F. The stemcell market. Patents and the pursuit of scientific process. N Engl J Med. 2007;356:2341–3.*

Kaum eine Woche ohne Hinweise auf das, was **Folsäure** alles kann! Neu melden Chicago und China, Folsäure-Supplementation verhindere in einer Metaanalyse primärpräventiv den Schlaganfall. Auf der Basis von acht randomisierten Studien wurden rund 16 800 Patienten analysiert. Die Folsäure-Supplementierten (0,8–15 mg täglich) wurden mit Plazebo, niedrigeren Folsäuredosen oder «usual care» verglichen. Die Behandlung dauerte 24 bis 72 Monate. Die Homozysteinwerte sanken um 10,9–39,4%. → Resultate: Reduktion des Schlaganfalls um 18%, grösserer Benefit bei einer Behandlungsdauer während mehr als 36 Monaten und einer Homozysteinreduktion >20%, ohne oder mit nur geringer Nahrungsfortifikation sowie blander Vorgeschichte in bezug auf Schlaganfall. Und nun: Reduziert Folsäure tatsächlich Schlaganfälle? – *Wang X, et al. Efficacy of folic acid supplementation in stroke prevention. Lancet. 2007; 369:1876–82.*

Erythropoietin (EPO) **und Onkologie.** EPO wurde 1989 für chronisches Nierenversagen und 1993 für Anämie assoziiert mit Chemotherapie lizenziert. Mittlerweilen beziffern sich die Auslagen für EPO mit rund 11 Milliarden US-Dollar. Bedenken aber steigern nicht nur die Kosten, sondern auch die Nebenwirkungen der EPO-Therapie: Sechs Studien an unterschiedlichen Karzinomen haben unter EPO raschere Progredienz, verminderte Lebenserwartung, erhöhte Metastasierung und erhöhte Mortalität nachgewiesen – obwohl bisher noch keine «funktionierenden» EPO-Rezeptoren nachgewiesen werden konnten. Elimination und Limitation der Behandlung mit EPO sind kaum zu umgehen, werden aber von den Onkologen energisch bekämpft. – *Khuri FR / Steinbrook R. Weighing the hazards of erythropoietin stimulation … / Erythropoietin, the FDA and Oncology. N Engl J Med. 2007;356:2445–8.*

Mit rund 10 000 Transplantierten pro Jahr steht **China** weltweit an zweiter Stelle – 60 000 Britische Pfund für eine Leber, ein Herz und 30 000 Pfund für die Niere. Was die Einheimischen nicht bezahlen können, bezahlen die Transplant-Touristen. Nun hat die Regierung eine Reihe von Vorschriften für Ärzte und Spitäler erlassen, die den Handel mit Organen unterbinden sollen. Dabei stammten die Organe vorwiegend (zu 99%?) von exekutierten Gefangenen. Den Ärzten droht Entzug der Zulassung, den Spitälern Verlust ihrer Administration und das Transplantationsverbot. Während der Transplant-Tourismus in China fällt, steigen die Preise für Organe in Südkorea um 40% an …, und in pakistanischen Dörfern soll kaum eine Person noch beide Nieren haben! – *Watts J / Anonymous. China introduces new rules to deter human organ trade / Legal and illegal organ donation. Lancet. 2007;369:1901/1917–8.*

Gonorrhoe ist in den USA mit 339 593 Fällen im Jahr 2005 die zweithäufigste meldepflichtige Erkrankung. Seit 1993 wird sie mit **Fluorochinolonen** (Cipro-, Levofloxacin und Ofloxacin) behandelt. Indessen hat die Resistenz gegenüber diesen Antibiotika flächendeckend zugenommen. Im Jahr 2002 wurden sie für in Asien, den pazifischen Inseln und Kalifornien aufgelesene Gonorrhoe nicht mehr empfohlen. Zunehmend resistente Keime (bis zu 26,6%) wurden festgestellt. 2007 empfiehlt die CDC nicht länger die Verwendung von Fluochinolonen für Infektionen mit N. gonorrhoeae. Statt dessen wird einmalig Ceftriaxon (Rocephin®), 125 mg intramuskulär oder Ceficim (Cephoral®) für unkomplizierte Gonokokkeninfekte der Cervix, Urethra und des Rectums empfohlen. – *Del Rio C, et al. Update to CDC's sexually transmitted diseases treatment. MMWR. 2007;56:332–6 / JAMA. 2007;297:2466–8.*

Assoziation? Ein 42jähriger Raucher wird wegen eines Kompartment-Syndroms in beiden Unterschenkeln auf die Notfallstation aufgenommen. Es handelt sich um einen weissen Kanadier mit merkwürdig dunklem Teint. Sein Puls beträgt 110/min, das HbO_2 91%, die Respirationsfrequenz 16/min. Die einzige Abnormität im Labor ist eine Kreatinkinase von 43 384 U/L. Er nimmt seit einigen Monaten regelmässig Sumatriptan (Imigran®) in einer Dosis von 200 mg/d ein, dazu Diclofenac und das Schlafmittel Zopiclon. Der Versuch, Blut abzunehmen, liefert wiederholt schwarzgrüne Flüssigkeit mit einer O_2-Sättigung von 94%. Was ist los? (Auflösung siehe unten)

Einfach, aber selten: Es handelt sich um eine **Sulfhämoglobinämie**, bedingt durch chronische Überdosierung von Sumatriptan, dessen Absetzen innerhalb von fünf Wochen eine Normalisierung bringt. Die erhöhte Serumkreatinkinase ist auf das Kompartment-Syndrom zurückzuführen. – Methämoglobinämie verschiebt die O_2-Sättigungskurve des Hb nach links, Sulfhämoglobin nach rechts vom Normalzustand und verbessert die Abgabe von O_2 an die Gewebe. – *Flexman AM, et al. Dark green blood in the operating theater. Lancet. 2007; 369:1872.*