

Orthopäde Schlegel
„Läuft bald nicht mehr“

diziner schon seit Jahren — so Professor Siegfried Weller, Direktor der Berufsgenossenschaftlichen Unfallklinik Tübingen. Die Analyse von Langzeitergebnissen — Lockerungen, Spätinfektionen und Verkalkungen der Prothese — habe „den anfänglichen Optimismus gedämpft“, schrieb Weller 1976 im „Deutschen Ärzteblatt“.

Ärzte und Implantat-Fabrikanten, so bemängelte der Chef der Orthopädischen Universitätsklinik Marburg, Professor Gerhard Exner, 1977 in derselben Zeitschrift, weckten „Erwartungen, die oft nicht in Erfüllung gehen“.

Daß „jeder einzelne Fall, bei dem eine Re-Operation erforderlich ist, für den Patienten eine persönliche Tragödie“ bedeute, meint Dr.-Ing. Michael Ungethüm, der sechs Jahre lang das biomedizinische Labor der Orthopädischen Klinik der Universität München leitete.

Doch solche Eingeständnisse konnten den Boom vor allem der Hüftgelenkimplantationen nicht bremsen. Sie waren zur Modeoperation geworden, seit der Briten Sir John Charnley 1962 erstmals eine besonders reibungsarme Kunststoff-Metall-Prothese eingeführt hatte.

Zwar zeigte sich bald, daß auch damit das Problem der dauerhaften Verankerung keineswegs gelöst war. Immer neue Varianten wurden ausprobiert: Prothesen gänzlich aus Keramik, mit und ohne Knochenzement, mit Löchern, Stufen oder Rippen an der Oberfläche, in die der Knochen hineinwachsen soll.

Ganz zufriedenstellend war in der Langzeiterprobung keine: Weder gelang es, dieselben elastischen Verhältnisse wie im Knochen herzustellen, noch konnte die biologische Kluft zwischen toter Materie und lebendem Gewebe gänzlich überwunden werden.

Dennoch hielt der Ansturm der Patienten an. Beflügelt von der raschen Wirkung des manchmal nur 45 Minuten dauernden Eingriffs, hantierten zunehmend auch unerfahrene Chirurgen an kleinen Krankenhäusern mit künstlicher Beckenpfanne und Gelenkkopf.

Die Lust der Chirurgen an den Austauschoperationen wird von den Prothesen-Herstellern noch gesteigert. Mit mehr als 100 verschiedenen Modellen machen sie einander Konkurrenz — auch auf unfeine Art. So wird etwa dem Operateur, unter der Bezeichnung „Forschungsförderung“, für jedes von einer bestimmten Firma bezogene Kunstgelenk eine Art Provision gezahlt.

Das Schlimmste ist, meint Professor Schlegel, „daß dann Anfänger mit den neuesten Modellen experimentieren“. Um zumindest Schäden durch technisch ungenügende Prothesen zu verhindern, müßten auch die menschlichen Ersatzteile einer DIN-Prüfung unterworfen werden.

Solche Norm-Richtlinien mit Mindestanforderungen für Gelenkimplantate werden in der Bundesrepublik und in anderen Industrieländern schon erarbeitet. Um den Absatz ihrer minderwertigen Modelle brauchen die Hersteller deswegen gleichwohl nicht zu bangen: Die Ladenhüter, zunächst in den Ostblock verkauft, gehen jetzt in Länder der Dritten Welt.

KREBS

Front verärgert

Trinken Bundesbürger Maß für Maß ihren Krebs? Heidelberger Forscher fanden im Bier Spuren krebsauslösender Substanzen.

Die Bierfront ist verärgert, wankt aber nicht“, meldete die „Hamburger Morgenpost“ von den Theken in Deutschlands Norden. „Kein Anlaß zur Panik“, hieß es aus Frankfurt. Und stellvertretend für die Münchner sprach Rudi Scheibengraber, Vorsitzender des Vereins gegen betrügerisches Einschenken: „Die Wirte schenken so schlecht ein. Von dem bisserl kriagt ma gwiß koan Krebs ned.“

So gelassen reagierten Deutschlands Biertrinker auf eine „Hiobsbotschaft“ („FAZ“) aus Heidelberg: Es galt, das Lieblingsgetränk der Deutschen gegen das Verdikt von Wissenschaftlern zu verteidigen, die nun schon fast alles, was gut schmeckt, miesgemacht haben: Kaffee, Butter, Zigaretten, Champignons und Petersilie.

158 Proben von schäumendem Gerstensaft hatten der Heidelberger Krebsforscher Professor Rudolf Preußmann und seine Mitarbeiter analysiert. Ergebnis: 70 Prozent der Proben enthielten sogenannte Nitrosamine, Substanzen, die sich in Tierversuchen als krebsauslösend erwiesen haben. „Krebskrank durch Bier — kann das denn sein?“ fragte erschrocken die Münchner „Abendzeitung“. Ende letzter Woche klang es allerdings schon weniger dramatisch.

„Der Feind lauert im Dunklen“, unter dieser Überschrift hatte der „Stern“



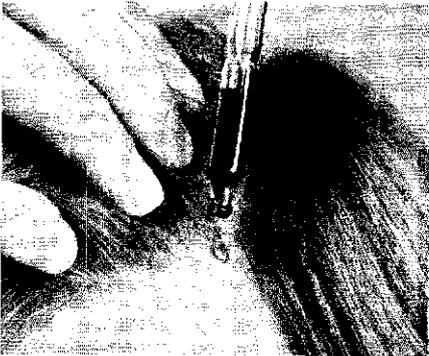
Bayrische Biertrinker: „Von dem bisserl gwiß ned“



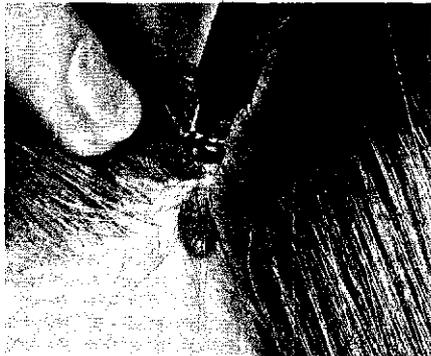
NEO-Silvikrin gelangt sowohl über die Haarfollikel als auch durch die Epidermis ...



... bis an den Wirkungsort in den tieferen Hautschichten, in die die Haarwurzeln eingebettet sind.



Die Nähr- und Aufbaustoffe können so in das Innere der Haarkeime penetrieren ...



... um dort ungenutzte Kräfte und brachliegende Energien zu mobilisieren.

Haarausfall beginnt immer ganz harmlos.

Meistens nimmt der Haarausfall zu, wenn der Rhythmus der Zellteilung gestört wird und beschleunigt abläuft. Die überstürzt gebildeten Zellen haben nicht genügend Zeit, die vorhandenen oder zugeführten Nahrungsstoffe richtig zu nutzen und die Energievorräte vollständig zu verwerten. Die Zellen reifen nicht mehr aus.

Dieser drohenden Gefahr kann NEO-Silvikrin mit dem Zell-Aktivator „TMX“ (Trimethylxanthin) vorbeugen. Der Zellteilungsrythmus normalisiert sich, und die neugebildeten Zellen reifen wieder aus. Die noch lebensfähigen Haarzellen werden zur Bildung neuer Haare aktiviert, weil die für diesen Prozeß notwendigen Aufbaustoffe wieder besser verwertet werden.

NEO-Silvikrin stabilisiert das Haarwachstum. Als Zeichen für die bessere

Verwertung von Aufbaustoffen und die Normalisierung des Zellstoffwechsels bekommen die Haarkeime neue Wachstumsimpulse: das Haarwachstum stabilisiert sich, das Haar lebt länger, das vorhandene Haar wird wieder dichter.

**Gegen Haarausfall.
Aktiviert die lebensfähigen
Haarzellen.
Verlängert das Leben
der Haare.**



19-B-615

die Befunde aus dem Heidelberger Krebsforschungszentrum verbreitet. Doch in einer Pressekonferenz am Mittwoch letzter Woche wollten es die Heidelberger Wissenschaftler nicht mehr ganz so düster sehen. Krebsforscher Preußmann: Es dürfe „nichts dramatisiert, aber auch nichts bagatellisiert“ werden. Bier allein könne wohl keinen Krebs erzeugen, aber „heilig-sprechen“ möge er es auch nicht.

In der Tat erscheinen, bei Licht besehen, die in Heidelberg ermittelten Alarmziffern nicht gerade furchterregend: Ganze 1,3 Millionstel Gramm Nitrosamine je Liter Bier enthielten im Durchschnitt die 158 Proben — gerade soviel, wie auch in der täglichen Atemluft enthalten sind.

Vergleichsweise hoch ist die Konzentration in dunklen Bieren, vor allem in sogenanntem Rauchbier. Weniger Nitrosamine fanden sich in den hellen, also in Deutschlands meistgetrunkenen Biersorten Pils und Export. Malzbier ist ganz frei von der schädlichen Substanz.

In tausend- bis zweitausendfacher Konzentration, verglichen mit der im Bier gefundenen, müssen Nitrosamine dem Futter beigemischt werden, ehe sich damit etwa bei Ratten Krebs hervorrufen läßt. Erst wenn jemand pro Tag „rund 1000 Liter Bier durch die Kehle rinnen“ läßt, könne er nitrosaminkrank werden, erklärte denn auch der Weihenstephaner Brauerei-Wissenschaftler Professor Anton Piendl.

Nitrosamine sind zudem in einer ganzen Reihe von Nahrungsmitteln in Spuren Mengen enthalten, so etwa in Fleisch und Fleischprodukten, vor allem in gepökeltem Speck und Schinken, aber auch in rund 50 von 209 in Heidelberg untersuchten Käseproben.

Der menschliche Körper kann Nitrosamine auch selbst produzieren, etwa wenn ihm der Fleisch-Schönfärbler Nitrit zugeführt wird. Wieviel Nitrosamine also auf direktem oder indirektem Weg in den Körper gelangen, ist noch kaum erforscht. Allerdings scheint festzustehen, daß sich die Schadstoffe im Organismus ansammeln, daß also — etwa bei Bier und Geselchtem — eins zum andern kommt.

„Außerordentlich ernst“ nahm denn auch das West-Berliner Bundesgesundheitsamt die Berichte über Bier-Verunreinigungen. Auch in anderen europäischen Ländern wurde Ende letzter Woche „Bieralarm“ gegeben.

Die so geschürte Katastrophenstimmung wurde freilich durch eine Mitteilung der Heidelberger und des Bundesgesundheitsamtes am Ende wieder gedämpft: Es sei ohne Schwierigkeiten möglich, die erst während der Malzherstellung bei einem Trockenvorgang sich bildenden Nitrosamine künftig ganz aus dem Bier herauszuhalten. Entsprechende Änderungen des Mälzverfahrens wollen die Brauereien demnächst einführen.