



Harald Schöffl (kl. Bild), der Gründer des maz. In den mikrochirurgischen Kursen perfektionieren die Teilnehmer ihre Technik. Fotos: BioMed

Wunder der Mikrochirurgie

Immer mehr Menschen vermachen ihren Körper im Fall ihres Ablebens der Wissenschaft. Davon profitiert auch das Mikrochirurgische Ausbildung- und Forschungszentrum (maz) in Linz, das größte seiner Art in Europa.

Das Schulungszentrum in der Industriezeile 36 ist erste Anlaufstelle für Medizinstudenten und Fachärzte, die sich das technische Know-how für mikrochirurgische Eingriffe aneignen wollen. 50 Experten, die meisten aus Österreich, halten an dem von Harald Schöffl (43) vor zehn Jahren gegründeten Zentrum regelmäßig ein- bis sieben-tägige Kurse ab. Der gebürtige Steyregger ist Unfallchirurg am Linzer AKH und Vorstandsvorsteher des Forschungszentrums BioMed (= Zentrum für biomedizinische und medizintechnische Forschung), der mit Unterstützung des Landes Oberösterreich das maz betreibt.

18 Operationsplätze stehen in dem von der Firma Zeiss eingerichteten Schulungsraum zur Verfügung. Da lernt man, mit feinsten Werkzeugen abgeschnittene

Finger wieder anzunähen, zerquetschte Nasen zu richten, Hautlappen zu transplantiert. In einer Hand die Pinzette, in der anderen die Präparierschere, den Blick durchs Operationsmikroskop gerichtet, in dem die auf kontrastverstärkender Plastikfolie platzierten Objekte 30-fach vergrößert erscheinen, so gehen die Kursteilnehmer zu Werk.

Zwölf Stunden im OP-Saal

Die Mikrochirurgie ist eine operative Technik, mit der sich feinste Strukturen mit einem Durchmesser von unter einem Millimeter verbinden lassen. Im maz lernen die Kursteilnehmer am Modell für einen späteren klinischen Einsatz. Beispielsweise müssen bei einer Fingerreplantation die durchtrennten Blutgefäße wieder sicher als Röhre vereinigt werden, damit das Blut ungehindert fließen und den verletzten Finger versorgen kann. Das erfordert nicht nur eine ruhige Hand, sondern auch intensives Training. Solche Eingriffe sind für Harald Schöffl Routine. „Ich habe am AKH schon zwei Patienten operiert, die sich die ganze Hand abgetrennt hatten“, sagt er. Vor der Alternative gestellt: Entweder

landen - untere und obere Extremitäten, an denen man periphere Nerven- und Gefäßchirurgie und Gewebetransplantation am besten üben kann.“ Die Liste der Menschen, die der Universität ihren Körper nach dem Tod zur Verfügung stellen, wird immer länger“, sagt Schöffl. Mit ein Grund sei die Ersparnis der Be stattungskosten.

ein „schöner Stumpf“ oder eine Replantation, entscheiden sich die meisten heute dank der ausgefälteten mikrochirurgischen Technik für Letzteres. Zwölf Stunden kann eine Replantation dauern. Stumpf und Amputat werden gekürzt, Knochen verschraubt oder mit Spezialdrähten verbunden. Arterien und Venen werden vernäht, dann die Sehnen, und zuletzt die Nerven rekonstruiert. Kleine Gefäße werden zirkulär zusammengenäht. Auch Nervenenden müssen exakt aneinandergefügert werden. Zur Überbrückung verwendet man bei Nervendefekten kleine Teile eines Unterschenkelhervs. Zarte Nerven werden mit nicht resorbierbaren Kunststofffäden an Faserbündel (Faszikel) ange näht. So flexibel wie vorher sind die replantierten Gliedmaßen nicht mehr: 50 Prozent der früheren Beweglichkeit werden in der Regel eingeholt. Die mikrochirurgische Technik kann von Ärzten aller chirurgischen Disziplinen, von der Unfallchirurgie und Neurochirurgie bis zur Urologie und Augenheilkunde, genutzt werden, neuerdings auch von Zahnärzten, für die im maz ein spezielles Dentalabor eingerichtet wurde.

WERBUNG



WIRTSCHAFTSAKADEMIE
WIRTSCHAFTSBERATERINNEN
Die Projektberaterinnen

DER FREIZEITTIPP

der oö. Freizeitbetriebe



INTERNATIONAL SPORTS & WELLNESSCLUBS

Sie wollen sich fit und vital fühlen?

Beginnen Sie jetzt: Mit sich im Reinen zu sein, ist Voraussetzung für körperliches Wohlbefinden, was unter anderem durch Fitnesstraining erreicht werden kann.

Bereits 2 x Training pro Woche in den INJOY Fitnessclubs mit einem speziellen Trainingsplan reichen aus, um sich vitaler und wohler zu fühlen!

Hinter dem Begriff Fitness verbirgt sich ein ganzheitliches Konzept. Es berücksichtigt Körper und Seele. Neben Kraft, Kondition und Beweglichkeit schließt Fitness Click, Zufriedenheit und Wohlbefinden ein. Eine Definition für einen fitten Menschen könnte lauten: Fit ist, wer Ausdauer, Kraft, Beweglichkeit, Koordination, Reaktionsfähigkeit und Konzentration trainiert, ausreichend schläft und sich vollwertig gesund ernährt.

Ein ganzheitlicher Anspruch, der von unseren professionellen INJOY Fitnessclubs mit unterschiedlichen Trainingsprogrammen abgedeckt wird.

Jetzt testen: 4 Wochen INJOY um nur € 49,-

(Gültig für alle, die uns noch nicht kennen)

www.injoy.at

INJOY

INTERNATIONAL SPORTS & WELLNESSCLUBS

Erdähnlicher Exoplanet

Ein vom Genfer Astronomen Stephane Udry geleitetes Forscherteam hat im Sternbild Waage in 20,5 Lichtjahren Entfernung den bisher kleinsten Exoplaneten entdeckt. Gliese 581 „e“ ist nur doppelt so schwer wie die Erde, seine Oberfläche könnte der irdischen ähneln. Auf dem zuvor entdeckten schweren Gliese 581 „d“ könnte sich zudem ein Ozean befinden.



Weißbüschelaffe

Leuchtendes Experiment

Mit Hilfe eines inaktivierten Virus haben japanische Genetiker ins Erbgut von Weißbüschelaffen ein Gen eingebracht, das fluoreszierende Proteine erzeugt und die Affen unter bestimmten Bedingungen grün leuchten lässt. Laut „Nature“ wurde das eingepflanzte Gen in einem Fall weitervererbt. Mit dieser Methode will man künftig menschliche Krankheiten besser erforschen.

LINZ 2009
KULTURHAUPTSTADT
EUROPAS

„Täter“ im Kepler-Salon

Brauchen wir den Begriff des „Täters“, um die Welt zu verstehen? Dieser Frage geht der Wissenschaftstheoretiker Simon Reitze am Pfingstmontag, 19.30 Uhr, im Kepler-Salon mit Beispielen aus Literatur und Wissenschaft auf den Grund. Am 3. Juni, 19.30 Uhr, spricht Peter Spatt, Experte für Persönlichkeitsentwicklung, zum Thema: „Wie wird man der Mensch, der man eigentlich ist?“ Auskunft: Tel. 0722/2009 und www.kepler-salon.at

Redaktion
Wissenschaft
Alfons
Kriegsteiner



a.kriegsteiner@nachrichten.at



Leonard Bodell in Linz

Foto: BioMed

WORKSHOP MIT DEM EXPERTEN LEONARD BODELL

Lernen vom „Großmeister“ der Handchirurgie

Immer wieder sind am maz in Linz internationale Koryphäen als Kursleiter zu Gast. Diese Woche hieß einer der weltbesten Handchirurgen einen einjährigen Spezial-Workshop ab: Leonard Bodell, der auf 40 Jahre Berufserfahrung zurückblickt und als Teaching Professor in den USA und Schweden besonders gefragt ist. Bodell arbeitet unter anderem an der renommierten Mayo Clinic in Arizona und ist Gastprofessor für Handchirurgie auf der ganzen Welt. Unter seiner Anleitung lernten die Teilnehmer an dem Workshop die neuesten chirurgischen Techniken bei der Implantation von Handgelenksprothesen kennen. Biomechanisch ist das Handgelenk das komplizierteste Gelenk, chirurgische Eingriffe müssen deshalb besonders exakt erfolgen.

Ehe die aus Titanverbindungen und Polyethylen bestehende Prothese eingesetzt werden kann, muss der Chirurg das Gelenk streckseitig freilegen und die kranken Anteile des Gelenks entfernen. An deren Stelle wird anschließend in minutiöser Arbeit das Implantat eingefügt.

Nächste maz-Kurse: 5./6. Juni mikrochirurgisches Praktikum, 2. bis 4. Juli Augenkurus (Traumatologie), 17. bis 19. Juli mikrochirurgischer Basiskurs. Auskunft: www.maz.at und Tel. 0732-770325-0.