

Klappe ohne Großoperation repariert

WIEN (SN, APA). Erstmals in Wien wurde an der Kardiologischen Abteilung im Krankenhaus Hietzing eine „minimal invasive“ Methode zur Behandlung einer undichten Herzmitralklappe erfolgreich durchgeführt. Dabei musste der Brustkorb des Patienten nicht geöffnet werden, wie der Krankenanstaltenverbund am Nationalfeiertag berichtete. Das innovative Verfahren könne Operationen am offenen Herzen ersetzen.

Bei der neuen Methode wird über einen kleinen Schnitt in der Leiste eine Sonde zum linken Vorhof geschoben. Danach wird die undichte Stelle in der Klappe mit einem Clip („Klammer“) fixiert und so die Klappenfunktion verbessert. Der Clip wird im schlagenden Herzen mittels Ultraschalluntersuchung über die Speiseröhre implantiert. Die normale Funktion der erkrankten Mitralklappe kann in einem zwei bis dreistündigen Eingriff in Allgemeinnarkose wiederhergestellt werden. Nach einem Tag kann der Patient schmerzfrei aufstehen.

WISSEN KOMPAKT

Gentherapie bei depressiven Mäusen

WASHINGTON (SN, dapd). Eine Gentherapie könnte die Behandlung von Depressionen revolutionieren. US-Forscher wiesen nach, dass das Protein p11 im Gehirn eine Schlüsselrolle bei der Entwicklung der Krankheit spielt. Das Einbringen eines Gens soll dafür sorgen, dass dieses Areal das Eiweiß verstärkt produziert. Der Test an Mäusen war erfolgreich. Das Belohnungszentrum Nucleus accumbens enthält bei depressiven Menschen nur geringe Konzentrationen des Proteins p11. Dieses Eiweiß sorgt dafür, dass Serotoninrezeptoren auf die Zelloberfläche gelangen. Ohne diese Rezeptoren können Zellen jenen Botenstoff nicht aufnehmen, der die Stimmung maßgeblich beeinflusst.

Ein Haus zur weiteren Verwertung

Neubau. Deutsche Forscher arbeiten an klimaverträglichen Häusern aus Naturmaterialien.

ANDREAS LORENZ-MEYER

LÜBECK (SN). Betonwände, PVC-Fußböden, Aluminiumfensterrahmen – der Baustoff für unsere Häuser wird industriell und mit enormen Klimagasemissionen produziert. An der Fachhochschule Lübeck entwirft man den Gegenentwurf zu dieser energieintensiven Praxis: klimaverträgliche Gebäude aus Naturmaterial.

In diesem Häuschen lässt es sich bestimmt gut leben. Obenauf sitzt ein pittoreskes Reetdach, das sich im 45-Grad-Winkel schützend gegen Wind und Wetter stellt. Und drinnen gibt Fichte Halt unter den Füßen, es duftet angenehm nach Holz. Auch alle anderen Baustoffe sind der Natur entnommen: In die Wände wurde Lehm eingebracht, Schilfrohr dient als Schallschutz. „Dieses Modell ist zu 100 Prozent recycelbar“, erklärt Georg Conradi vom Institut Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen. Sein als Marke eingetragenes „Regionalhaus Schleswig-Holstein“ lässt sich wieder in den Naturkreislauf eingliedern oder nach dem Abriss weiterverwerten – zum Beispiel als Möbelstück, Wegebefestigung oder Heizmaterial.

Conradi kommt aus einem Tischlerhaushalt, dritte Generation, und studierte Holztechnik, Innenarchitektur und ökologische Architektur. Laminat lehnt er kategorisch ab: „Ich möchte nicht auf Kunststoff laufen, schon gar nicht barfuß.“ Die ersten Experimente mit nachwachsenden Rohstoffen machte er in Lübeck unter freiem Himmel. Die Versuchsaufbauten stehen noch, etwa die Fassade aus Holzfachwerk, mit Stampflehm ausgefüllt – dem Anschein nach Mittelalter, aber in Wirklichkeit so wärmegeämmt, dass niemand die nächste Heizkostenrechnung fürchten müsste. Fast schon sakral wirkt das Kreuzgewölbe aus Lehm, armiert mit Strohstricheln. Lehm ist noch immer der meist benutzte Baustoff der Welt. Ein Wundermittel gegen Schimmel und Staub, weil durch den Tonanteil im Lehm Feuchtigkeit aus der Raumluft sehr gut aufgenommen und wieder abgegeben wird.



Alle Baustoffe für das Haus sind der Natur entnommen.
Bild: SN/CONRADI

Aber warum entstehen nicht überall Wohnsiedlungen, Universitäten oder Firmengebäude aus nachwachsenden Rohstoffen? „Weil diese Art des Bauens nach gängiger Expertenmeinung unprofitabel ist. Lehm lässt sich nicht als Großtechnologie einsetzen wie Beton oder Aluminium. Da steckt viel Handwerk drin –

reduziert werden. Dann sinken die Preise, Holz- und Lehmhäuser wären nicht mehr 15 Prozent teurer als herkömmliche Gebäude.

Draußen schüttet es ohne Unterlass. Gerade wächst also wieder Baumaterial in Hülle und Fülle nach. Die Regenrinne des Modellhauses muss allerdings Schwerstarbeit leisten. Durch ein

grünen Dachdeckungen die Zukunft, meint Conradi. Grasdächer leisten auch bei starken Regenfällen gute Dienste. Sie können den Regenabfluss um 30 Minuten verzögern und so die Kanalisation entlasten. Innenstädte würden zudem „aufatmen“: weniger Staubbildung, stattdessen angenehme Abkühlung und eine Extraportion Sauerstoff. Allein zwei Quadratmeter Grasdach produzieren den täglichen Bedarf eines Menschen.

In seinem Forschungslabor bleibt der Wissenschaftler vor einer 20 Zentimeter dicken Holzbalkendecke stehen, dem Modell für sein recycelbares Reetdachhaus. Zwischen den Schichten sind Luftfugen konstruiert, der Wärmedämmwert liegt bei 0,2 Watt pro Quadratmeter und Kelvin. Wenn das Reetdach brennt, schützt die Massivholzdecke vor Totalschaden. Um das zu beweisen, setzte Conradi das Haus in Flammen. Auch nach 90 Minuten war die Holzbalkendecke nicht durchgekocht. Das ist drei Mal länger als vorgeschrieben.

„Das Haus ist robust, gesundheitsfördernd und umweltfreundlich.“

Georg Conradi, Institut Bauen



Bild: SN/LORENZ-MEYER

mit hohem Lohnstundenanteil und kleinen Stückzahlen. Daran können viele ein bisschen verdienen, aber nicht wenige ganz viel.“ Trotzdem sei etwas zu machen, meint Conradi. Zum Beispiel müsste die Mehrwertsteuer für Handwerker, die mit Naturstoffen arbeiten, einfach abgeschafft oder

kleines Fenster deutet der Wissenschaftler hinüber zu einem halb fertigen Gebäude, das fast im Dauerregen verschwindet. „Wir setzen ein Grasdach drauf. 20 Zentimeter Dachdeckungsdicke – da lassen sich sogar kleine Bäume einpflanzen.“ Aber nicht nur aus ästhetischen Gründen gehörten

Beim Kind im Krankenhaus

Die Haupt Bezugsperson soll bei belastenden Erlebnissen beim Kind sein.

Martina ist eines von vielen Kindern, die jährlich ins Krankenhaus müssen. Sie soll am Mittwoch operiert werden und wird daher am Dienstag im Krankenhaus aufgenommen. Ihre Mutter macht sich vorher große Sorgen, einmal wegen der Operation und dann natürlich auch, weil sie Angst hat, ihr Kind könnte mit den Schmerzen, der fremden Umgebung und der gesamten Situation nicht zurechtkommen. Sie fragt sich auch, was sie als Mutter tun kann, damit es ihrem Kind während dieser Zeit gut geht.

Die Zeiten haben sich zum Glück geändert und es ist heutzutage in einer Situation wie dieser möglich, ständig beim Kind zu sein. In österreichischen Krankenhäusern ist es üblich, dass ein Kind immer mit der Begleitperson aufgenommen wird, die ständig beim Kind bleibt.

Die Bindungsforschung hat schon lang gezeigt, wie wichtig es ist, dass die



SN-Couch
Kinder

MANUELA OBERLECHNER

Hauptbezugsperson gerade während belastender Erlebnisse beim Kind sein kann, damit es nicht zu traumatischen Erfahrungen kommt. Martinas Mutter sollte sich daher idealerweise genug Zeit nehmen, um vor und nach der Operation ständig bei ihrem Kind sein zu können. Wenn irgendwie möglich, kann sie sich Hilfe und Unterstützung organisieren, damit auch zu Hause alles seinen halbwegs gewohnten Gang läuft. Müssen weitere Geschwister betreut werden, brauchen auch diese eine oder mehrere Personen, die in der Zwischenzeit gut für sie

sorgen – der Vater, eine Oma oder eine Familienhelferin sind Möglichkeiten. Während des Krankenhausaufenthalts braucht das Kind sehr viel Liebe, Ruhe und Nähe. Wenn es spürt, dass auch in schmerzhaften und ungewohnten Situationen eine verlässliche Bezugsperson da ist, die das Kind im Arm hält, sich mit ihm beschäftigt und es gut versorgt, kann das Kind diese Situation gut bewältigen.

Unterstützend kann die Mutter die gewohnten Spielsachen, die Lieblingsmusik des Kindes oder seinen Polster, der nach zu Hause riecht, mit ins Krankenhaus nehmen, und damit einen Anteil an Vertrautheit schaffen, der beruhigend auf das Kind wirkt.

Manuela Oberlechner arbeitet als Psychologin, Trainerin, Coach und ist Begründerin des Konzepts „Family Support“-Training für liebevolle Erziehung und Beziehung.

www.family-support.net

Alkohol stört das Gehirn

NEW YORK (SN, dapd). Starker Alkoholkonsum schädigt bei Jugendlichen die Entwicklung des Gehirns. Unter heftigem Trinken leidet einer Studie zufolge vor allem der Stirnlappen, der an Sozialverhalten, Urteilsvermögen und Entscheidungen beteiligt ist. Jugendliche sind nach Ansicht der Forscher stärker gefährdet als Erwachsene, weil sich das Gehirn während der Pubertät noch stark entwickelt. Tests an knapp 50 Jugendlichen ergaben, dass unter steigendem Alkoholkonsum insbesondere die Aufmerksamkeit sowie die Planungsfunktion des Gehirns leiden. Bleibende Schäden müssen daraus aber nicht resultieren. Es ist durchaus möglich, dass das Organ die Entwicklungsverzögerung bei Abstinenz wieder aufholt.