

Diabetes

Blutzucker richtig messen

Viele Diabetespatienten messen ihren Blutzuckerspiegel selbst, oft mehrfach am Tag. Dafür wird mit einer Stechhilfe durch einen Stich in den Finger ein kleiner Tropfen Blut gewonnen. «Immer wieder kursiert das Gerücht, dass es womöglich sicherer wäre, erst den zweiten Tropfen Blut für die Messung zu verwenden», berichtet Prof. Dr. Andreas Fritsche, Pressesprecher der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) aus Tübingen. Eine Studie aus dem Jahr 2011 zeigt jedoch: Wer sich die Hände vor dem Stechen mit Wasser und Seife wäscht und gut abtrocknet, erhält mit dem ersten Tropfen Blut sogar noch etwas genauere Messwerte als mit dem zweiten. «Der zweite Tropfen sollte nur genommen werden, wenn der Finger verschmutzt ist und es keine Möglichkeit gibt, sich die Hände zu waschen», betont Fritsche. Die Verwendung von Desinfektionsmitteln ist nicht notwendig.

Unmittelbar vor der Blutentnahme ist es sinnvoll, Arm oder Hand kurz auszusütteln, alternativ den Finger leicht zu massieren. «Das regt die Durchblutung an und erhöht die Chancen auf eine erfolgreiche Blutprobe», erklärt Prof. Dr. Lutz Heinemann, Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft Diabetologische Technologie der DDG. Extreme Temperaturen, ob Kälte oder Hitze, sollten Patienten bei der Blutentnahme möglichst meiden. Kleiner Finger, Mittel- und Ringfinger eignen sich am besten, denn sie werden im Alltag nicht so häufig gebraucht wie Zeigefinger oder Daumen. Und viel eher als die vordere Fingerkuppe bieten sich die Seitenflächen der Fingerkuppe an. «Denn dort ist die Zahl der Nervenenden geringer, wodurch das Stechen weniger schmerzt», so Fritsche. Gleichzeitig sind die Gefäße dort dichter, die Blutversorgung ist damit besser. Ob ein zu festes Ausdrü-

cken des Blutropfens den Blutzuckerwert durch Gewebewasser verfälschen kann, ist derzeit noch ungeklärt.

Die Lanzette in der Stechhilfe sollte regelmässig gewechselt und am besten nur einmal oder wenige Male benutzt werden, denn sie wird beim Einstechen stumpf und verletzt die Haut dann zusätzlich. «Zu häufig verwendete Lanzetten gehören zu den wichtigsten schmerzverstärkenden Faktoren», betont Heinemann. Darüber hinaus birgt eine gebrauchte Lanzette die Gefahr einer Infektion. Nach der Blutentnahme ist es wichtig, den Finger zu reinigen und den benutzten Teststreifen zu entsorgen. Moderne Testgeräte benötigen heute nur noch 0,3 µl Blut für eine erfolgreiche Messung. Trotz vielfältiger Bemühungen sei es jedoch bisher nicht gelungen, Geräte zu entwickeln, die im Alltag so zuverlässig messen, dass das Stechen in absehbarer Zeit durch eine unblutige Technik ersetzt werden könne, meint der DDG-Experte. **red**❖

Pressemitteilung der DDG v. 4.12.2012

Neuroradiologie

Hirnschäden durch Kopfball?

Mittels Bildgebung hat ein Team aus München und Boston 12 Spieler einer deutschen Bundesligamannschaft mit 11 Leistungsschwimmern auf allfällige



Unterschiede der Gehirnstrukturen untersucht. Geklärt werden sollte, ob Erschütterungen des Schädels unter dem Niveau einer echten Gehirnerschütterung, so wie sie typischerweise beim Kopfball vorkommen, zu nachweisbaren Schädigungen des Gehirns führen können.

Die Fussballspieler, allesamt Profis in einer nicht näher bezeichneten deutschen Bundesligamannschaft, waren im Durchschnitt 19,4 Jahre alt, sie waren Rechtshänder und spielten seit ihrer Kindheit Fussball, das heisst seit durchschnittlich 13 Jahren. Die Vergleichsgruppe bestand aus Sport Schwimmern, alle ebenfalls rechtshändig und in etwa gleichem Alter. Untersucht wurden funktionelle Anzeichen einer leichten traumatischen Hirnverletzung (fraktionelle Anisotropie und mittlere Diffusion) sowie Anzeichen funktioneller Axon- und/oder Myelinschäden (axiale und radiale Diffusion).

Unterschiede fanden sich nur bei der axialen und radialen Diffusion; dieser Befund spricht dafür, dass die Integrität der weissen Hirnmasse bei den Profifussballern anders beschaffen ist als bei den Schwimmern. Ein Neuroradiologe, der von dem deutsch-amerikanischen Team für die Beurteilung der Aufnahmen hinzugezogen wurde, konnte keinerlei anatomische Abnormalitäten entdecken, weder bei den Fussballern noch bei den Schwimmern.

Die Autoren des im «JAMA» publizierten «Letter to the editor» kommen trotzdem zu dem Schluss, dass die Veränderungen in der axialen und radialen Diffusion der Fussballerhirne jenen ähnelten, die sich bei Patienten mit leichtem Schädel-Hirn-Trauma finden, und darum möglicherweise auf eine gewisse Demyelination hinweisen könnten. Sie wollten sich aber nicht festlegen, ob dies wirklich auf Kopfbälle zurückzuführen ist (Foto: cc, woodleywonderworks). **RBO**❖

Koerte IK et al.: White Matter Integrity in the Brains of Professional Soccer Players Without a Symptomatic Concussion. JAMA 2012; 308(18): 1859-1860.

Patienteninformation

Merkmale für Patienten

Das Swiss Medical Board hat gemeinsam mit dem Dachverband Schweizerischer Patientenstellen Patienteninformationen zu Empfehlungen des Swiss Medical Board erarbeitet. Damit sollen sowohl die behandelnden Ärzte bei den Beratungsgesprächen unterstützt als auch die Patientinnen und Patienten befähigt werden, sich am Entscheid für oder gegen eine Intervention zu beteiligen. Bis anhin gibt es zwei Merkblätter: «Riss des vorderen Kreuzbandes: operative oder konservative Behandlung?» und «Früherkennung von Prostatakrebs: Bedeutung des PSA-Tests».

Die Merkblätter können auf der Homepage des Swiss Medical Board (www.swissmedicalboard.ch) und des Dachverbandes Schweizerischer Patientenstellen (www.patientenstelle.ch) heruntergeladen werden. Gedruckte Exemplare für die Abgabe in der Arztpraxis (bis 20 Exemplare gratis) bei:

Dachverband Schweizerischer Patientenstellen
Hofwiesenstrasse 3, 8042 Zürich, Tel. 044-361 92 56, E-Mail: dvsp@patientenstelle.ch

RBO❖



Diabetes

Wem hilft die bariatrische Chirurgie auf Dauer?

Der eindruckliche und unmittelbare Erfolg der bariatrischen Chirurgie bei adipösen Typ-2-Diabetikern ist bei vielen Patienten leider nicht von Dauer. Dies ergab die Langzeitauswertung der Daten von 4434 erwachsenen, adipösen Typ-2-Diabetikern, bei denen in mehreren Spitälern Kaliforniens zwischen 1995 und 2008 eine Magenbypass-Operation durchgeführt wurde.

Unmittelbar nach der Operation verschwand der Diabetes vollständig bei gut zwei Dritteln der Operierten (68,2%; 95%-KI: 66–70%), kehrte aber bei rund einem Drittel innert 5 Jahren wieder zurück (35,1%; 95%-KI: 32–38%). Bei etwa einem Viertel der Patienten hatte der Magenbypass keinen Effekt auf den Diabetes.

Gemäss einer Pressemitteilung zur Studie war bei 44 Prozent der Patienten eine mehr als 5 Jahre anhaltende Diabetesremission nach der Operation zu verzeichnen. Die mittlere Dauer der diabetesfreien Zeit betrug gut 8 Jahre. Insofern sei die bariatrische Opera-

tion doch von Vorteil, weil eine lange diabetesfreie Zeit wahrscheinlich positive Effekte auf die Langzeitfolgen des Diabetes habe, meinte Studiererstautor David Arterburn.

Die Gründe für einen Diabetesrückfall sind nicht bekannt. Das Gewicht schien dabei eine nur untergeordnete Rolle zu spielen, weil Remission und Rückfall nicht stark mit dem Gewicht vor und nach dem Eingriff korrelierten. Je weniger ausgeprägt der Diabetes zum Zeitpunkt der Operation war, umso grösser waren die Erfolgsaussichten. Es könnte also auch sein, dass der Diabetes bei rückfälligen Patienten in irgendeiner Art und Weise ohne äussere Anzeichen trotzdem voranschritt, um sich später erneut zu manifestieren.

RBO❖

Arterburn DE et al.: A Multisite Study of Long-term Remission and Relapse of Type 2 Diabetes Mellitus Following Gastric Bypass. *Obes Surg* 2012, Nov 18, Epub ahead of print and Pressemeldung auf www.grouphealthresearch.org

RÜCKSPIEGEL

Vor 10 Jahren

SARS beginnt

In China beginnt die SARS-Pandemie, die im weiteren Verlauf fast 1000 Menschen das Leben kosten wird,



die meisten Todesopfer sind in China und Hongkong zu beklagen. Man weiss nicht ganz genau, wer als erster Patient an dieser neuartigen Viruserkrankung erkrankte, klar ist jedoch, dass Ende November 2002 ein Patient in der an Hongkong angrenzenden Provinz Guangdong eingeliefert wurde und dort 7 Angestellte und den Fah-

rer des Krankenwagens ansteckte. Zur weltweiten Seuche kam es aber erst, als dieser Patient in ein anderes Spital verlegt wurde, wo er später starb. Zuvor steckte er dort 13 Spitalmitarbeiter an, unter ihnen der Oberarzt und Lungenspezialist Liu Jianlun. Dieser reiste, bereits erkrankt, am 21. Februar 2003 nach Hongkong, wo er innert 24 Stunden ein Dutzend internationale Hotelgäste ansteckte, die SARS in alle Welt trugen. Jianlun selbst starb am 4. März 2003 in Hongkong (Foto: CDC; Daten: Wikipedia).

Vor 50 Jahren

Kindische Werbung

Am 15. Dezember 1962 beklagt der Militärarzt Harold Ernest Bruckshaw Curjel in einem Leserbrief im «British Medical Journal», dass die Medikamentenwerbung in medizinischen Fachzeitschriften der schönen bunten Welt der allgemeinen Produktwerbung immer ähnlicher sehe. Es sei zwar verständlich, dass die Werbung in der Laienpresse und im Fernsehen immer infantiler werde, um potenzielle Konsumenten so früh wie möglich auf das jeweilige Produkt aufmerksam zu machen. Er frage sich aber schon, was Motive wie Puppen, Kinder, Tiere oder Blumen in der Arzneimittelwerbung zu suchen hätten. So wisse er durchaus, was eine 24-Stunden-Wirkung sei, ohne dass man diese mit einem Logbuch, verziert mit Wellensittichen und Eulen, untermalen müsse.

Vor 100 Jahren

Betrugsfall Piltdown

Am 18. Dezember 1912 verkündeten Arthur Smith Woodward und Charles Dawson der Geological Society of London, dass der sogenannte Piltdown-Schädel das «Missing Link» zwischen Affe und Mensch sei. Benannt war der Fund nach dem englischen Dorf, in dessen Nähe man ihn in einer Kiesgrube gefunden hatte. Ende der 1950er Jahre lieferte die Kohlenstoffisotopen-datierung den Beweis, dass der Schädel nur wenige hundert Jahre alt und eine Fälschung war. Wer das Artefakt aus einem Menschenschädel, dem Unterkiefer eines Orang-Utans und den Zähnen eines Schimpanse gebastelt hat, ist bis heute nicht bekannt. Ebenso wenig ist klar, wer schon 1912 wusste oder zumindest ahnte, dass es sich um eine Fälschung handelte.

RBO❖