



Van grieprik naar 'griepverstuiver'

De grieprik heeft mogelijk zijn langste tijd gehad. Er is een betere manier om het griepvaccin toe te dienen, melden onderzoekers uit Groningen. Zij ontwikkelden een griepvaccin in poedervorm. Dit kan, net als medicijnen bij astma, via een verstuiver worden ingeademd. Het griepvaccin in poedervorm heeft twee voordelen, stellen de onderzoekers. Om te beginnen, is het gemakkelijker te bewaren; het hoeft niet, zoals het vloeibare vaccin dat nu wordt ingespoten, gekoeld te worden. Dit maakt het ook goedkoper het vaccin te transporteren en te verspreiden naar afgelegen gebieden op de wereld. Bovendien wekt het ingeademde griepvaccin ook een sterke afweerreactie op in de neus, de plaats waar

het griepvirus ook vaak het lichaam binnenkomt. De huidige grieprik werkt vooral in de longen.

Bron: Rijksuniversiteit Groningen

Iets grotere kans op problemen donor

Het was bij de eerste niertransplantatie, nu zestig jaar geleden, een belangrijke vraag: wat zijn de overlevingskansen van de donor met nog maar één nier? De geschiedenis wees het uit. De donor stierf pas enkele jaren geleden. Toch is de kans dat iemand die bij leven een nier doneert later in het leven zelf nierproblemen krijgt, iets groter dan bij een vergelijkbaar persoon die geen nier doneert. Dat melden Amerikaanse onderzoekers op grond van gegevens van 96.000 nierdonoren. Het

goede nieuws is echter dat die kans nog altijd klein is (90 per 10.000 donoren) en veel kleiner is dan in de algemene bevolking (326 per 10.000). Dat laatste is toe te schrijven aan het feit dat de gezondheid van nierdonoren op het moment dat zij hun nier afstaan, beter is dan het gemiddelde van de bevolking. Wie niet gezond genoeg is, mag immers bij leven geen nier doneren.

Bron: Journal of the American Medical Association

Voetbalclub helpt mannen bij afvallen

Hoe krijg je (voetbalgekke) mannen met overgewicht zo ver dat ze meer gaan bewegen en gezonder gaan eten? Door ze een cursus aan te bie-

den via hun favoriete voetbalclub! Onderzoekers in Schotland verdeelden ruim zevenhonderd voetbalfans met overgewicht in twee groepen. Eén groep ging twaalf weken lang wekelijks in het stadion van hun club en onder leiding van clubtrainers negentig minuten trainen en kreeg adviezen over gezond eten. De andere helft moest een jaar wachten. Na 1 jaar was iedereen in de getrainde groep gemiddeld ruim 5 kilo afgevallen, tegenover 0,5 kilo in de wachtende groep. Ook was de bloeddruk in de trainingsgroep lager en aten zij gezonder. Bijzonder was ook dat 90 procent van de mannen alle weken trouw naar de training kwam. Volgens de onderzoekers is deze aanpak een effectieve manier om deze mannen te bereiken en over te halen gezonder te gaan leven.

Bron: The Lancet



Hoe groot is het geheugen?

Het is een lastige vraag: hoe groot is, in gigabytes uitgedrukt, de opslagcapaciteit van de menselijke hersenen? Doorgaans stellen neurowetenschappers dat het menselijk brein honderd miljard zenuwcellen (neuronen) in hersenen en ruggenmerg omvat, hoewel er ook schattingen zijn die variëren van vijftig miljard tot tweehonderd miljard zenuwcellen. Elke neuron zou duizend verbindingen kunnen leggen met andere zenuwcellen. Bij 100 miljard zenuwcellen zou het menselijk geheugen volgens een simpele rekensom een opslagcapaciteit van 100 terabytes (1 terabyte is gelijk aan 1.000 gigabytes) hebben. Niettemin zullen hersenonderzoekers meten toegeven dat deze uitkomst uitermate speculatief is. We weten nog te weinig

over geheugenopslag in het brein. Er zijn zenuwcellen die informatie opslaan, maar ook die info niet opslaan, maar slechts verwerken. Het is niet bekend hoeveel zenuwcellen nodig zijn om een herinnering op te slaan. Hersenen zijn efficiënter dan de computer georganiseerd en behandelen informatie niet als de computer in nullen en enen. Wetenschapper Peter Hendrix: „We beweren in ons onderzoek niet dat ouderen tegen de grenzen van de opslagcapaciteit van de hersenen aanlopen. Integendeel, gezien de grote kennis van oudere mensen. Des te meer je echter opslaat, des te lastiger het wordt specifieke informatie uit je hersenen op te halen. We richten ons in het onderzoek dus in de eerste plaats op ophaalproblemen, niet opslagproblemen.”

je vergeet