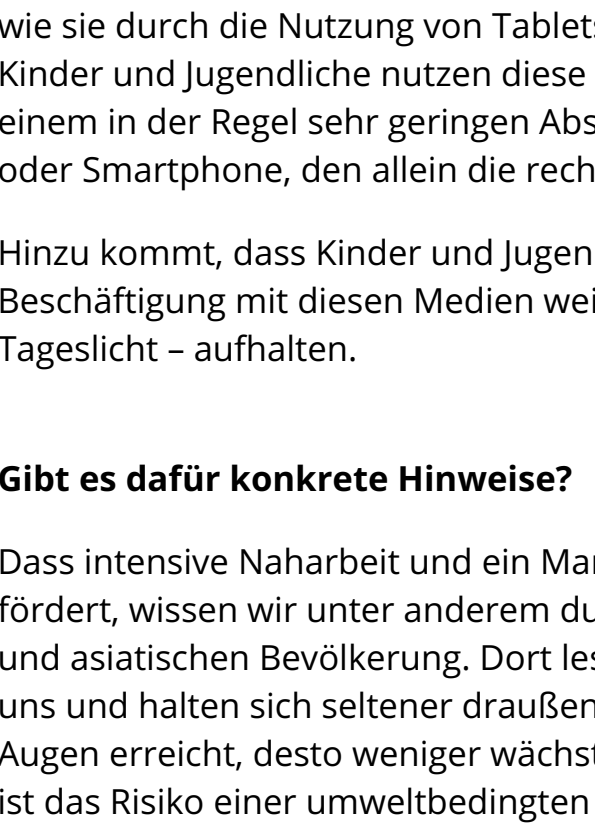


Die E-Mail wurde versendet

Augenprobleme bei Kindern durch digitale Medien

Wie viel Smartphone schadet Kinderaugen?

Mausarm, Tabletschulter, Handydaumen... Es gibt bereits einige Krankheitsbilder, die in direkter Verbindung zur Nutzung digitaler Medien stehen. Reihen sich demnächst die „Smartphone- und Tablet-Augen“ in diese Aufzählung ein? Denn Augenprobleme bei Kindern und Jugendlichen, ausgelöst durch übermäßigen Gebrauch von PCs, vor allem aber Smartphones und Tablets, geraten zunehmend in den Fokus – so auch auf dem diesjährigen Kongress der Deutschen Gesellschaft für Ophthalmologie (DGO). Der ÄD sprach dazu mit der Augenärztin Prof. Bettina Wabfels, Leiterin der Abteilung für Orthoptik, Neuro- und pädiatrische Ophthalmologie an der Universitäts-Augenklinik Bonn.



Frau Prof. Wabfels, warum gerät die Nutzung digitaler Medien – speziell von Smartphones und Tablets – zunehmend ins Blickfeld von Augenärzt(inn)en?

Viele Eltern machen sich in unserem medial geprägten Zeitalter Sorgen über die intensive elektronische Mediennutzung ihrer Kinder und entsprechend Gedanken darüber, wie sie den Konsum begrenzen können. Dabei zählen aber nicht nur die pädagogische und psychosoziale Bewertung, sondern auch die augenärztliche Betrachtungsweise. Denn die intensive und lange Naharbeit hat natürlich auch ophthalmologische Auswirkungen.

Das Problem für die Augen ist dabei die intensive und lange Naharbeit, wie sie durch die Nutzung von Tablets und Smartphones entsteht. Viele Kinder und Jugendliche nutzen diese Geräte tagtäglich stundenlang – mit einem in der Regel sehr geringen Abstand zwischen Augen und Tablet oder Smartphone, den allein die recht kleine Bildschirmgröße bedingt.

Hinzu kommt, dass Kinder und Jugendliche sich durch die häufige Beschäftigung mit diesen Medien weit seltener draußen – also im Tageslicht – aufhalten.

Gibt es dafür konkrete Hinweise?

Dass intensive Naharbeit und ein Mangel an Tageslicht Kurzsichtigkeit fördert, wissen wir unter anderem durch Beispiele aus der jüdischen und asiatischen Bevölkerung. Dort lesen Kinder früher und mehr als bei uns und halten sich seltener draußen auf. Je mehr Tageslicht die jungen Augen erreicht, desto weniger wächst der Augapfel und umso geringer ist das Risiko einer umweltbedingten Kurzsichtigkeit.

Dementsprechend hat sich die Zahl junger Asiaten mit Kurzsichtigkeit in den vergangenen Jahren enorm erhöht; mittlerweile leiden beispielsweise 95 Prozent der 20-jährigen Koreaner an einer Myopie – in Deutschland liegt der Anteil in dieser Altersgruppe inzwischen bereits bei fast 50 Prozent.

Ich gehe fest davon aus, dass auch bei uns die Zahlen weiter ansteigen werden, wenn sich die ophthalmologischen Folgen der intensiven Smartphone- und Tabletnutzung manifestieren.

Kommen für diese länderabhängigen Zahlenunterschiede möglicherweise auch genetische Gründe in Frage?

Zum Teil schon, aber nicht ausschließlich. Zweifellos spielt bei Kurzsichtigkeit die genetische Belastung eine große Rolle – rund die Hälfte ist anlagebedingt. Den hohen Stellenwert umweltbedingter Faktoren, zu denen sowohl eine geringe Tageslichtexposition als auch die vermehrte Naharbeit an Tablets und Smartphones gehören, beweist beispielsweise ein Vergleich zwischen Malaysia und Singapur. Der Genpool der Bevölkerung ähnelt sich stark. Dennoch leidet die malaysische junge Bevölkerung weit weniger häufig an Kurzsichtigkeit als die gleiche Altersgruppe in Singapur – weil junge Menschen in Singapur deutlich häufiger Naharbeit verrichten und seltener ans Tageslicht kommen als ihre Nachbarn etwa weiter nördlich.

Ein anderes Beispiel stammt aus China anhand einer hierzulande durchaus hinterfragenswerten Vergleichsuntersuchung: Schulkinder, die ihre Pausen draußen an der frischen Luft verbringen, litten (später) halb so oft an Kurzsichtigkeit wie diejenigen Schüler, denen Indoor-Pausen auferlegt wurden.

Frau Prof. Wabfels, welche Augenprobleme beobachten Sie vermehrt bei Kindern und Jugendlichen, die sich auf die häufige Nutzung von Smartphones, Tablets und PCs zurückführen lassen?

An erster Stelle steht die Gefahr der Zunahme von Kurzsichtigkeit, für die die Weichen bereits in jungen Jahren gestellt werden und die häufig im Grundschulalter beginnt. Neben der für viele Betroffene lästigen Abhängigkeit von einer Sehhilfe stellen sich damit noch weit ernstere Probleme, die als Folge einer (starken) Myopie später auftreten können: Makulaerkrankungen, ein erhöhter Augeninnendruck mit der Gefahr eines Glaukoms („grüner Star“) oder sogar Netzhautablösungen.

Aber wir beobachten – teilweise auch durch Studien untermauert – durchaus weitere Augenprobleme in Verbindung mit einem frühen und intensiven Gebrauch von Handys, Tablets und auch PCs. Wobei sind letzteren der Abstand zwischen Augen und Bildschirm üblicherweise deutlich größer ist als bei Handys und Tablets, die Naharbeit also nicht so intensiv und damit ganz so bedenklich ist.

Zu den konkreten weiteren kindlichen und jugendlichen Augenproblemen durch den starken Konsum dieser Medien: Gereizte, trockene und müde Augen kommen immer wieder vor, und auch der Blickwechsel zwischen Nähe und Ferne fällt häufig schwer. Möglicherweise steht auch ein verringertes räumliches Vorstellungsvermögen mit einer frühen Handy- und/oder Tabletnutzung in Verbindung. Jenseits des ophthalmologischen Tellerrands sind auch Schlafstörungen ein Thema, ausgelöst durch den hohen Blaulichtanteil der Bildschirme, der die Ausschüttung des schlaffördernden Hormons Melatonin bremst.

Wie stellt sich denn die DGO dazu – gibt es altersabhängige konkrete Empfehlungen zur täglichen Nutzungsdauer digitaler Medien aus augenärztlicher Sicht?

Die DGO unterstützt die Empfehlungen der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BzgA) zur täglichen Nutzungsdauer auch aus ophthalmologischer Sicht. Die Empfehlung bezieht sich übrigens auf alle Bildschirmmedien (kombinierte Bildschirmmedienzeit), schließt also auch Fernseher, Spielkonsolen etc. mit ein!

- ≤ 3 Jahre: idealerweise keine Nutzung (v.a. aus augenärztlicher Sicht keine Smartphones und Tablets)
- 4-6 Jahre: max. ½ Std. täglich
- Grundschulalter: max. 1 Std. täglich
- > 10 Jahre bis zu 2 Std. täglich (zusätzlich zum Gebrauch für die Schule)

Übrigens liegen rund 50 Prozent der Kinder und Jugendlichen bei der Mediennutzung über diesen Empfehlungswerten! Wobei wir Augenärzte Fernsehen und PC-Nutzung nicht ganz so kritisch sehen wegen des größeren Sehabstands.

Im Alltag lässt sich das ja oft schwer kontrollieren, die Kids haben ihre Handys ja in der Schule dabei und sind nachmittags oft allein zuhause, bis die Eltern von der Arbeit heimkommen.

Schwierige Situation! An erster Stelle steht da zweifellos die Vorbildfunktion der Eltern. Wenn Kinder von klein auf damit großwerden, dass Mama und Papa ständig und möglicherweise sogar während gemeinsamer Aktivitäten mit ihren Handys und Tablets beschäftigt sind, erscheint das für sie „normal“. Klare Familienabreden wie beispielsweise ein Handyverbot bei gemeinsamen Mahlzeiten und Gesprächen können den vernünftigen Umgang erlebbar machen.

Ansonsten helfen klare Absprachen und schlimmstenfalls eine eingeschränkte Nutzungsdauer mittels technischer Einstellungen.

Leider gehen viel zu viele Eltern bei der Mediennutzung mit keinem guten Beispiel voran oder aber verwenden elektronische Medien quasi als Babysitter, um ihre Kinder bei Laune zu halten.

Ganz wichtig ist speziell aus augenärztlicher Sicht: Ein bis zwei Stunden vor dem Schlafengehen möglichst keine elektronischen Medien mehr nutzen, um Schlafstörungen durch den Blaulichtanteil der Screens zu vermeiden – das gilt übrigens auch für Erwachsene und schließt auch E-Reader mit ein. Mittlerweile filtern einige Gerätehersteller den Blaulichtanteil heraus – sicher eine gute Idee, aber der Erfolg dieser Maßnahme bleibt abzuwarten.

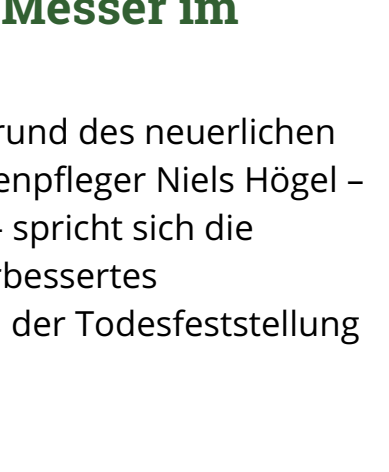
Digitale Medien werden ja zunehmend in den Schulalltag integriert und sind in höheren Klassen vielerorts inzwischen Voraussetzung für das Anfertigen von Hausaufgaben oder Präsentationen. Zwei Stunden reichen allein dafür manchmal nicht aus. Wie können sich die Kinder dann vor Augenproblemen schützen?

Tageslicht ist die beste Myopieprophylaxe. Kinder und Jugendliche sollten daher idealerweise täglich zwei Stunden im Freien verbringen, um eine hohe Lichtmenge zu „tanken“. Denn je mehr Tageslicht die Augen erreicht, umso weniger wächst der Augapfel. Dafür muss nicht einmal die Sonne scheinen. Eine Stunde draußen bei bedecktem Himmel liefert mehr Licht als eine voll beleuchtete Wohnung innerhalb von 24 Stunden!

Bei der Nutzung zählt dann der Bildschirmabstand: mindestens 30 Zentimeter bei Smartphones und Tablets und 70 Zentimeter zum PC-Monitor sollten es idealerweise mindestens sein.

Bei längeren Bildschirmphasen sollte man zwischendurch immer mal wieder in die Ferne schauen und regelmäßig kleine Pausen einlegen – bei trockenen, gereizten und müden Augen bringen entsprechende Präparate aus der Apotheke Linderung.

18.11.2018 07:29:29, Autor: Interview: Jutta Heinze für den äD



Kommentieren Drucken

Keine Kommentare

Im Fokus – Fakten und Hintergründe



Praxisverkauf Mehrheit der Ärzte fürchtet Probleme

Die Mehrheit der niedergelassenen Ärzte in Deutschland befürchtet Probleme bei der Suche nach einem Nachfolger für die eigene Praxis. Das hat eine äD-Umfrage ergeben. Dabei plant fast die Hälfte der Befragten einen möglichen Erlös für die Altersvorsorge ein. [mehr...](#)



BMG-Staatssekretär „Von Drangsalierung kann keine Rede sein“

Thomas Gebhart, Staatssekretär im Gesundheitsministerium, verteidigt beim NAV das Terminservicegesetz. NAV-Chef Heinrich spricht von „populistischer Symbolpolitik“. Und fordert Ärzte auf, Teile ihrer Terminverwaltung den KVen zu übertragen. [mehr...](#)

TI-Konnektor „Das reicht für eine Musterklage“

Trotz Fristverlängerung durch den Gesetzgeber – Medr-Chef Baumgärtner macht ernst mit seiner angekündigten Klage gegen die Telematikinfrastruktur. Eine Umfrage unter Ärzten habe die Probleme bestätigt, die viele Praxen mit dem TI-Konnektor haben. [mehr...](#)

Ethikforum der ÄKWL Windhorst: „Ökonomie hinter Versorgungsziele stellen“

Können Ärzte ihre ethischen Grundprinzipien in einer Zeit der Ökonomisierung und des medizinisch-technischen Fortschritts noch leben? Haben sich die Medizinergenerationen geändert? Mit Fragen wie diesen haben sich die Teilnehmer des Ethikforums der Ärztekammer Westfalen-Lippe beschäftigt. [mehr...](#)

Ärzteverbände in Niedersachsen Fortbildungs-Veranstaltung als Protest gegen Spahn-Gesetz

Wenn es um den Protest gegen das Spahn'sche Versorgungsgesetz geht, sind die niedergelassenen Ärzte mitunter einfallreicher. So laden verschiedene niedersächsische Berufsverbände die Kollegen zu einer Fortbildungsveranstaltung ein, um gegen das TSVG mobil zu machen. [mehr...](#)

Fristverlängerung Ärzte müssen TI-Anschluss bis Ende März bestellen

Jetzt lenkt der Gesetzgeber wohl doch noch ein: Ärzte sollen drei Monate mehr Zeit bekommen, den Anschluss für ihre Praxis an die Telematikinfrastruktur zu bestellen. Grund seien mal wieder Lieferprobleme bei den Herstellern der Konnektoren. [mehr...](#)

Digitaler Wandel „Ärzte haben Angst vor der Digitalisierung!“

Was ist im Zuge der Digitalisierung im Gesundheitswesen möglich, was ist nötig? Zu diesem Thema diskutierten Vertreter aus Industrie, Versicherungswirtschaft und der Ärzteschaft. Die Kernfrage dabei: Welche Rolle sollen Ärzte bei diesem Wandel übernehmen? [mehr...](#)

Erfüllung des Versorgungsauftrags Anzahl der auffälligen Ärzte ist verschwindend gering

Die KVen sind seit 2015 verpflichtet zu überprüfen, ob die Vertragsärzte den Versorgungsauftrag erfüllen. Wie handhaben sie diese Kontrollen? Das hat der äD die Körperschaften gefragt. Und ebenso, wie viele Niedergelassene die 20-Pflichtstundensregelung nicht einhalten. Hier die Ergebnisse. [mehr...](#)

Kassenärztlicher Bereitschaftsdienst Warum auch Privatärzte ran müssen

In Bayern denken Ärztekammer und Kassenärztliche Vereinigung gerade darüber nach, künftig auch Privatärzte für den Bereitschaftsdienst einzuspannen. Grund sei unter anderem die alternde Bundesländer. In anderen Bundesländern ist dieses Vorgehen längst Alltag. Der äD hat sich in den KVen umgehört. [mehr...](#)

Kammerwahl in Hamburg 10 Listen, 158 Kandidaten – und bald ein neuer Präsident?

In Hamburg läuft der Endspurt zur Kammerwahl. Noch bis Dienstag können die Ärzte in der Hansestadt ihre Stimme abgeben. Am Mittwoch dann steht fest, mit wie vielen Kandidaten die einzelnen Listen in die Delegiertenversammlung einziehen. Relativ sicher ist: Der amtierende Kammerpräsident Montgomery wird nicht mehr dabei sein. [mehr...](#)

Brief an Spahn vom bvpv „Bisher folgenreichster Eingriff“ in die psychotherapeutische Versorgung

Sämtliche psychotherapeutische Berufsverbände ärgern sich derzeit über einen Passus im Entwurf zum TSVG, der eine „gestufte und gesteuerte“ Versorgung psychisch Erkrankter vorsieht. Der Bundesverband der Vertragspsychotherapeuten hat seinem Ärger nun in einem offenen Brief an den Bundesgesundheitsminister Luft gemacht. [mehr...](#)

Personal-Untergrenzen Klinik-Chefs schreiben Brief an Spahn

Kliniken aus Dortmund und Umgebung haben vor Versorgungsgespässen für Patienten gewarnt, wenn es zu einer geplanten Pflegepersonal-Untergrenze komme. In einem offenen Brief an den Bundesgesundheitsminister kritisierten fünf Krankenhäuser die geplante Regelung. [mehr...](#)

Offener Brief FÄ ermahnt KVNO: Genehmigungspflichtige Leistungen sind freiwillig

Knochendichtemessung oder Hautkrebsvorsorge: Im Rahmen der vertragsärztlichen Tätigkeit können bestimmte Leistungen nur erbracht werden, wenn die KV diese genehmigt hat. Wer später allerdings eine dieser Genehmigungen zurückgeben will, stößt auf nicht unerhebliche Probleme, kritisiert die Freie Ärzteschaft. [mehr...](#)

Spahn „2025 wird ärztliches Tun anders aussehen“

In den kommenden Jahren wird sich das Gesundheitswesen rapide und rasant verändern und damit auch die ärztliche Tätigkeit. Davon geht zumindest Bundesgesundheitsminister Jens Spahn (CDU) aus und kündigte an, die notwendigen Veränderungen voranzutreiben. [mehr...](#)

Hessen Messer Bund warnt vor „Strafgebühr“ in der Notaufnahme

Kaum hat sich die Vertreterversammlung der KV in Hessen für eine Patientengebühr in der Notaufnahme ausgesprochen, kommt auch schon der Einspruch vom Bund. Eine solche Gebühr sei sinnlos, mit einem hohen bürokratischen Aufwand verbunden und treffe die Falschen. [mehr...](#)

Telemedizin In Nordrhein soll der Neurologe elektronisch zum Hausarzt in die Praxis kommen

Ein neues „ZNS-Telekonsil“ geht in Nordrhein am 1. November an den Start. Es soll Hausärzten den zeitnahen Zugang zu fachärztlicher Expertise ermöglichen. Die Kassenärztliche Vereinigung (KV) Nordrhein und die BARMER haben dazu eine Vereinbarung geschlossen. [mehr...](#)

Windhorst für höhere „Obduktions-Quote“ „Das Problem bei der Leichenschau ist nicht das übersehene Messer im Rücken“

Vor dem Hintergrund des neuerlichen Gerichtsprozesses gegen den ehemaligen Krankenpfleger Niels Högel – der mutmaßlich über 100 Patienten getötet hat – spricht sich die Ärztekammer Westfalen-Lippe (ÄKWL) für ein verbessertes Qualitätsmanagement bei der Leichenschau und der Todesfeststellung aus. [mehr...](#)

Hessen KV-Delegierte stimmen für Notaufnahmen-Gebühr

Hessens Kassenärzte wollen, dass der Besuch in der Notaufnahme künftig Geld kostet. Die Vertreterversammlung der Kassenärztlichen Vereinigung Hessen habe einstimmig für eine sogenannte Kontaktgebühr gestimmt, wie die KV am Dienstag berichtete. [mehr...](#)

Zukunftsforscher Digitalisierung korrigiert keine Fehler im Gesundheitssystem

Deutschland legt zu große Hoffnungen in die Digitalisierung des Gesundheitswesens. Vielmehr sollten nicht nur die technische Rationalisierung und die Steigerung der Effizienz gesehen werden, sondern auch die Fehler im Gesundheitssystem, die unbedingt korrigiert werden sollten. Das ist das Fazit des parlamentarischen Abends, den die VIACATIV Krankenkasse in Düsseldorf ausgerichtet hat. [mehr...](#)

Ärztemangel „Kein Mensch kann sagen, was die richtige Zahl an Ärzten ist“

Auf dem Europäischen Gesundheitskongress München diskutierten führende Ständesvertreter über Ärztemängel und die Restrukturierung der ambulanten Versorgung – und warnten vor einem „Ausverkauf der ambulanten Medizin durch rein kapitalgesteuerte MVZ-Investoren“. [mehr...](#)

Forum: Augenheilkunde

- Wie viel Smartphone schadet Kinderaugen? 18.11.2018 07:29 - 0
- Schon klar, dass die rheumatische Amotio nichts mit der Geburt zu tun hat, 16.11.2018 16:58 - 0
- Vielen Dank für Ihre Expertise, 15.11.2018 11:36 - 1
- Erste Gentherapie am Menschen steht kurz vor Zulassung 07.11.2018 13:49 - 0
- Hm, dass es das war, 03.11.2018 15:30 - 0
- Mit einer Tomate geht es auch 20.10.2018 04:03 - 0
- Die habe ich auch nicht, wurde seinerzeit vom BVA so kommuniziert. 14.10.2018 17:36 - 0
- Das Problem an der Sache war, 12.10.2018 16:22 - 2

Zwischengespeicherte Beiträge

Kollegenfragen meiner Fachgruppe

Augenheilkunde **Lanotprost bei Augwinkelglaukom?** Augenheilkunde **passagere Anisokorie** Augenheilkunde **Myopie bei Kindern** Augenheilkunde **Nebenwirkung Mydriatikum plus Lokalanästhesie der Hornhaut?** Augenheilkunde **YAG-Kapsulotomie nach Cataract-Op, frühester Zeitpunkt?** [» Alle Fragen ansehen](#)

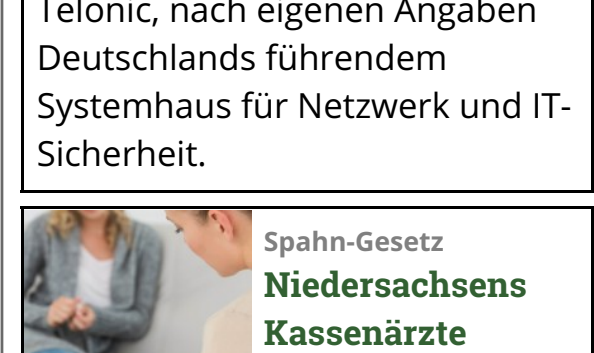
Medizin-News meiner Fachgruppe

Augenprobleme bei Kindern durch digitale Medien **Wie viel Smartphone schadet Kinderaugen?** Mausarm, Tabletschulter, Handydaumen... Es gibt bereits einige Krankheitsbilder, die in direkter Verbindung zur Nutzung digitaler Medien stehen. Reihen sich demnächst die „Smartphone- und Tablet-Augen“ in diese Aufzählung ein?



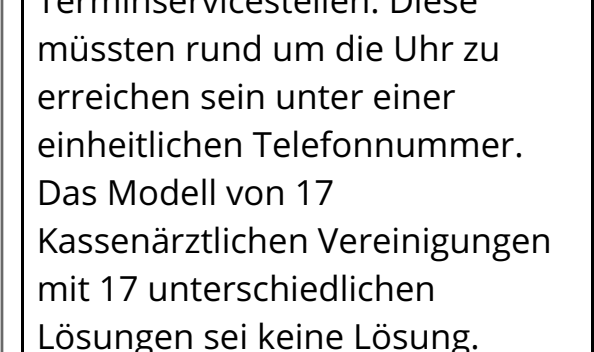
Rote-Hand-Brief Silikonpartikel auf Ozurdex-Implantaten entdeckt

Während einer routinemäßigen Fertigungskontrolle ist ein Silikonpartikel auf freigesetzten Ozurdex®-Implantaten entdeckt worden. Darüber informiert der Hersteller in einem aktuellen Rote-Hand-Brief.



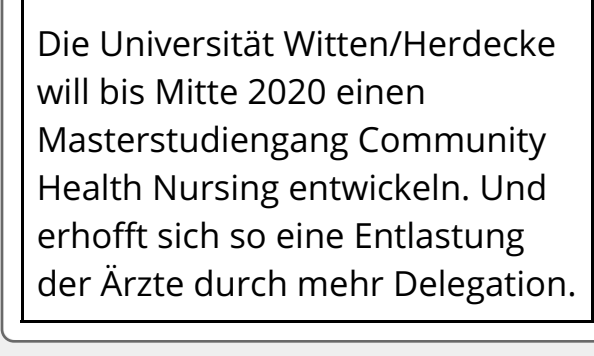
Spezielle Lasertechnik Aus braun werde blau – Arzt ändert auf Wunsch Augenfarben

Die Augen sind der Spiegel der Seele, sagt man. Doch was, wenn die Farbe dieses Spiegels nicht gefällt? In Straßburg ändert ein Augenchirurg für mehrere Tausend Euro die Augenfarbe seiner Kunden – per Laser und Spatel. Doch Ärzte sehen Risiken.



Rote-Hand-Brief zu Jetroa® (Crisplasin) Keine Verdünnung mehr erforderlich

Der Zulassungsinhaber ThromboGenics NV informiert in einem aktuellen Rote-Hand-Brief zu Jetroa® über ein Änderung bei der Anwendung.

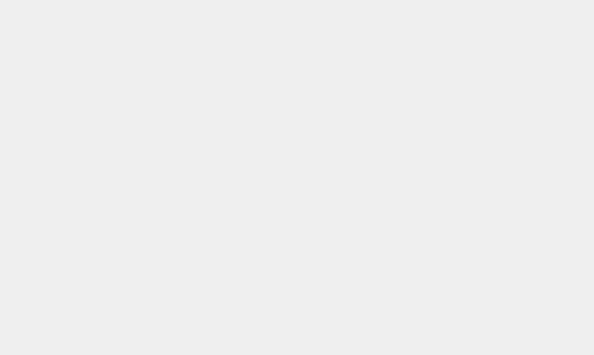


Kurzsichtigkeit Gen-Analysen bestätigen große Bedeutung von Umweltfaktoren

Ein internationales Wissenschaftler-Team hat 161 genetische Faktoren für Fehlsichtigkeit identifiziert. Damit vervierfacht sich die Zahl der bekannten genetischen Risikofaktoren.

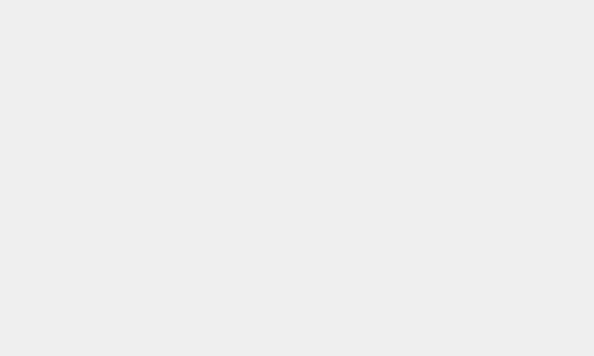
Meistgelesene Artikel

Hackerangriffe „Gesundheitsbranche hat nur schwache Schutzmechanismen“ Hackerangriff auf Gesundheitssystem häufen sich. Wie gut schützen sich Arztpraxen und Kliniken vor Bedrohungen aus dem Internet? Darüber sprach der äD mit Andreas Schleicher, Geschäftsführer von Telonix, nach eigenen Angaben Deutschlands führendem Systemhaus für Netzwerk und IT-Sicherheit.



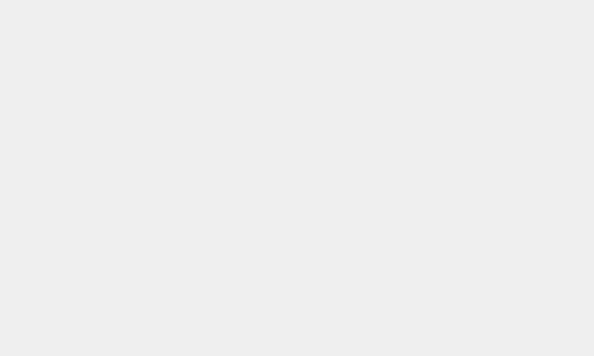
Spahn-Gesetz Niedersachsens Kassenärzte wehren sich mit Resolutionen

Mit zwei Resolutionen haben sich die Vertragsärzte in Niedersachsen gegen das Terminservicegesetz von Bundesgesundheitsminister Jens Spahn ausgesprochen. Es missachte die ärztliche Freiberuflichkeit und misstrauere der Selbstverwaltung.



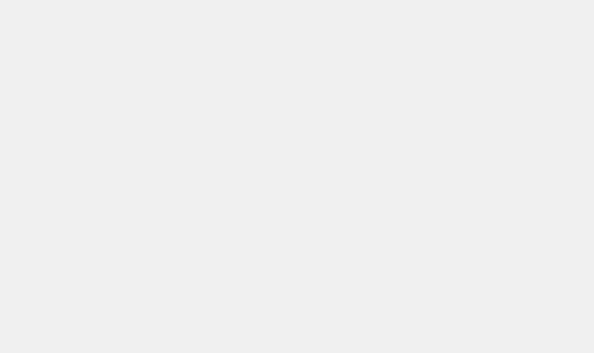
Kritik vom GKV-Spitzenverband Große Unterschiede bei Qualität der Terminalservicestellen

Die Krankenkassen drängen auf eine gesetzliche Ausweitung Terminalservicestellen. Diese müssten rund um die Uhr zu erreichen sein unter einer einheitlichen Telefonnummer. Das Modell von 17 Kassenärztlichen Vereinigungen mit 17 unterschiedlichen Lösungen sei keine Lösung.



Vertreterversammlung in Bayern Debatte über Bereitschaftsdienstreform

Der Vorstand der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns (KVB) hat die Mehrheit der Delegierten hinter sich – auch wenn die Zahlen zum Haushalt 2019 einigen Kritikern durchaus diskussionswürdig erscheinen. Dies wurde am Samstag auf der Vertreterversammlung in München deutlich.



Neuer Studiengang Uni will Ärzte auf dem Land entlasten

Die Universität Witten/Herdecke will bis Mitte 2020 einen Masterstudiengang Community Health Nursing entwickeln. Und erhofft sich so eine Entlastung der Ärzte durch mehr Delegation.

Ihre Meinung Bundesgesundheitsminister Jens Spahn will bis 2020 das digitale Rezept einführen. Das...

- halte ich prinzipiell für eine gute Idee!
- finde ich unsinnig.
- ist mir wurscht.

[Jetzt abstimmen](#)

[Bisherige Ergebnisse](#)

KONTAKT ZUR ÄND-REDAKTION

Fragen, Anregungen, Themenideen? Kontaktieren Sie hier die äD-Redaktion:

[E-Mail an die Redaktion](#)