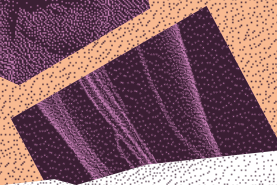
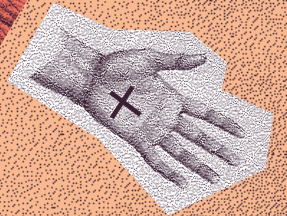
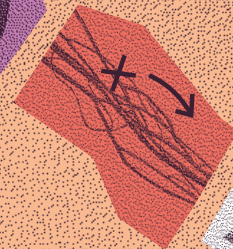
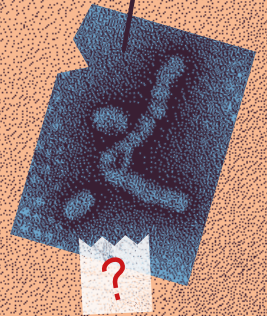
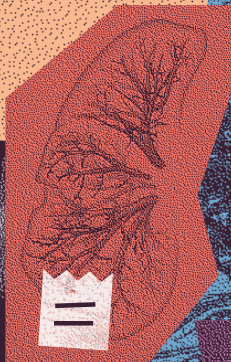
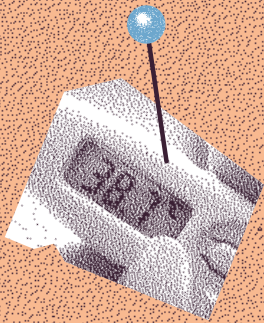
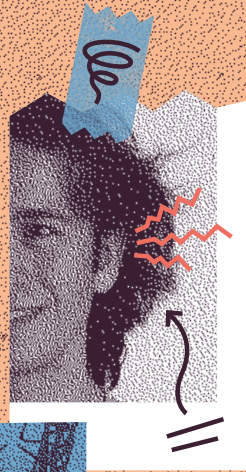
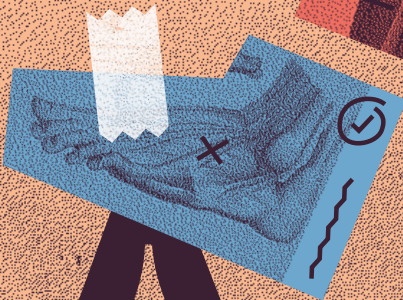


K

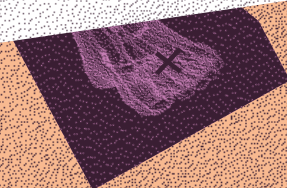
S



Vielfältige Symptome,
komplexe Diagnostik,
ein Behandlungsweg.



A



MAGAZIN



Ein sportlicher Cocktail

Wer schon mal dabei war, ist begeistert: Velo-Schiffsreisen punkten durch eine wohlige Kombination von Sport, Kultur und Genuss. Und dank der E-Bikes dienen sie vielleicht sogar der Beziehungspflege. Womöglich braucht es ein wenig Überwindung. Oder anders gesagt: Meist sind es die Männer, die sich etwas überwinden müssen, bis sie sich auf ein Elektrobike setzen – als ob sie damit signalisieren würden, zum alten Eisen zu gehören. Franco Marvulli, Olympiamedaillengewinner und Weltmeister auf dem Bahnvelo, findet das schade: «Man kann gar nicht früh genug aufs E-Bike umsatteln», sagt der 45-jährige Twerenbold-Velobotschafter. «Zwar ist die körperliche Anstrengung ein bisschen geringer als auf dem Biovelo, doch dank des zusätzlichen Schubs vergrössert sich die Reichweite. Man ist häufiger unterwegs, trainiert im optimalen Pulsbereich – all dies kann das Sportlerleben um 15 Jahre verlängern.»

Ein weiterer Pluspunkt: Das E-Bike gleicht unterschiedliche konditionelle Voraussetzungen aus. Es ist deshalb das ideale Gerät, um gemeinsam Sport zu treiben. «Ich erlebe viele Paare, die durchs E-Biken wieder gemeinsam Touren unternehmen können», sagt Franco Marvulli und fügt lächelnd an: «So gesehen sind E-Bikes gut für die Beziehung.» Erst recht, wenn die Bikeferien auf einem Excellence-Schiff – auch kleines Schweizer Grandhotel genannt – stattfinden. Auf diese Weise fährt das Hotelzimmer immer mit, man lagert auf dem Sonnendeck die Beine hoch mit dem verdienten Drink in der Hand, bewundert die vorbeiziehende Landschaft und geniesst Mehrgänger im Gourmetrestaurant. So kommt während einer Woche vieles zusammen: täglich neue Touren, wohlige müde Beine, kulinarische Hochgenüsse und malerische Landschaften. Ein bestechender Cocktail aus Luxus, Genuss, Inspiration und Bewegung.

«Man kann gar nicht früh genug aufs E-Bike umsatteln...»

Franco Marvulli, Twerenbold Velobotschafter

Sehr hohe Weiterempfehlungsrate

Weitere Pluspunkte einer Velo-Schiffsreise sind die top gewarteten Miet-E-Bikes mit bärenstarken Motoren, die Anfahrt im sicheren und umweltbewussten Reisebus und die bestens geschulten Veloreiseleiterinnen und Veloreiseleiter. Sie sind von der ersten Minute ab dem Einsteigeort in der Deutschschweiz mit dabei, kennen die Reisen aus eigener Erfahrung, sind charmant und der Garant, dass sich die Gäste eine Woche lang um rein gar nichts anderes kümmern müssen als ums Pedalen und Geniessen. Kein Wunder, beträgt die Weiterempfehlungsrate für Veloreisen von Twerenbold hohe 96 Prozent.

 **Twerenbold**
Reisekultur, die inspiriert

Weitere Informationen
twerenbold.ch/veloreisen

Wenn Medizin zur
Detektivarbeit wird



Im klinischen Alltag begegnen wir immer wieder Fällen, in denen Beschwerden von Patientinnen und Patienten keiner eindeutigen Ursache zugeordnet werden können. Symptome bleiben oft unspezifisch, Untersuchungen werfen neue Fragen auf und der Verlauf ist schwer einzuordnen – genau hier beginnt die anspruchsvolle Kunst der komplexen Diagnostik. Sie bedeutet, verborgene Zusammenhänge zu erkennen, wo auf den ersten Blick keine sichtbar sind, und verlangt Zeit, Erfahrung und die Bereitschaft, genau hinzuschauen – fast wie bei der Arbeit einer Detektivin oder eines Detektivs.

Gute Medizin entsteht heute vor allem im Team. Ärztinnen und Ärzte, Pflegefachpersonen, Therapeutinnen und Therapeuten sowie viele weitere Berufsgruppen tragen dazu bei, auch seltene oder unklare Krankheitsbilder einzuordnen und individuelle Lösungen zu finden. In der medizinischen Universitätsklinik verknüpfen wir diese interdisziplinäre Versorgung eng mit Forschung und Lehre – und entwickeln so Schritt für Schritt die Medizin von morgen mit.

In dieser Ausgabe widmen wir uns genau dieser spannenden Welt der komplexen Medizin: Wir werfen einen Blick auf aussergewöhnliche Fälle, entdecken verblüffende Fakten über unsere Niere und sprechen über seltene Erkrankungen. So erzählt etwa die

28-jährige Ariana R. ihre persönliche Geschichte mit Morbus Cushing – einer Erkrankung, die in Europa nur zwei bis drei Menschen auf eine Million betrifft. Spannend ist sicher auch zu erfahren, dass nicht in jedem Fall ein verschlossenes Herzkranzgefäss die Ursache für einen Herzinfarkt sein muss. Und wie immer lohnt sich auch ein Blick auf die Rätselfseite: Dort gibt es SBB-Gutscheine zu gewinnen.

Ich wünsche Ihnen eine spannende Lektüre und interessante Einblicke in die Welt der komplexen Medizin.

Prof. Dr. med. Philipp Schütz,
Leiter Medizinische Universitätsklinik
und Chefarzt Allgemeine Innere Medizin
und Hausarztmedizin

KSA

S. 6-7
Fallgeschichten

True Cases

S. 8-9
Endokrinologie

Morbus Cushing: Wenn Stresshormone krank machen



FALL NO 1

S. 18-19
Forschung

DAS KSA FORSCHT

Aktuelle Studien und neue Erkenntnisse

KSA

Für eine optimale Behandlung braucht es Menschen, die zuhören, verstehen und nachfragen. Und es braucht Forschung, um Erkenntnisse zu gewinnen und Therapien

21.05.2026

S. 22-23
Medizinische Poliklinik

Wenn die MedPol ermittelt

FALL NO 5



S. 10-11
Kardiologie

FALL NO 2

Detektivarbeit am Herzen



S. 13
Fakten & Zahlen

Seltene Krankheiten

Häufiger, als man denkt

FALL NO 4

S. 20-21
Rheumatologie

Gemeinsam dem Rätsel auf der Spur

Der Fall Rudolf F.



S. 25
Wissen

Verblüffende Fakten über die Niere

S. 29
Rätsel



S. 14-15
Infektiologie

Im Bakterioskop

Chronik eines komplexen klinischen Falls

FALL NO 3



S. 16-17
Labormedizin

LaborMedizin



Der Sektionsassistent

S. 27
Krimi

Impressum

Herausgeber: Kantonsspital Aarau AG | Ausgabe: 01 | 2026 |
Redaktion, Konzept: Marketing & Kommunikation KSA, Qube AG |
Redaktion, Texte: Claudia Morach, Johanna Häseli, Ralph Schröder, Nicole Krättli, Karina Peters, Mathias Plüss, Saskia Gauthier |
Layoutgestaltung, Illustration: Qube AG |
Korrektorat: Apostroph Group | Realisierung: Qube AG |
Fotografie: Phil Wenger, Anna Bachratá, Christian Roth, Getty Images |
Inserate: DaPa Media GmbH |
Druck: in der Schweiz gedruckt durch Kromer Print AG |
Auflage: 116 000, Nachdruck mit Genehmigung der Redaktion. Den Mitarbeitenden des Kantonsspitals Aarau danken wir für die gute Zusammenarbeit.

True Cases

Komplexe Fälle, spannende Diagnosen – fünf Fachärztinnen und -ärzte erzählen reale Fallgeschichten aus ihrem Klinikalltag.

Ein knochenfressender Schimmelpilz

Angefangen hat es mit Gesichtsschmerzen rund ums linke Auge. Ein Zahninfekt? Fehlanzeige. Eine Nebenhöhlenentzündung? Abschwellende Medikamente wirkten nicht. Plötzlich sieht die Patientin linksseitig doppelt. Dann fast nichts mehr. Das Auge schwillt an, ist plötzlich stark gerötet, schmerzt enorm. Im Notfall stellt man fest: Der Blutzucker ist viel zu hoch: Diabetes. Im Schichtstrontgen zeigt sich eine Entzündung in der ganzen linken Gesichtshälfte. Für die Augen-, HNO- und Infektionsärztinnen und -ärzte ist schnell klar: Das muss ein Schimmelpilz sein, wie wir ihn von der Konfitüre kennen: Auch der liebt Zucker – und seine Ausläufer sind schon überall, bevor wir es nur ahnen.

So auch bei dieser Patientin. Die Prognose ist miserabel, der Schimmelpilz (*Rhizopus oryzae*) resistent. Hier helfen nur rigorose Massnahmen: penible Zuckerkontrolle, viel Chirurgie und – Glück im Unglück – ein neuartiges Pilzmittel. Das Auge und befallene Knochen müssen entfernt werden. Und die Patientin? Stürzt sich dankbar wieder ins Leben, ihr fehlendes linkes Auge hinter einer Brille versteckt, auf die sie voller Schalk die Fotografie ihrer Pupille klebt, die sie aus einem Foto ausgeschnitten hat. Noch sieben Jahre kann sie so Enkel und Musik geniessen, bis sie, kurz bevor die Impfung verfügbar wird, an Covid verstirbt. Ich werde ihren Lebensmut und Witz nie vergessen.

PD Dr. med. Christoph Fux,
Chefarzt Infektiologie und
Infektionsprävention

Der «Infekt», der keiner war

Ein 20-jähriger Student suchte wegen immer wiederkehrendem Fieber (39°C) und Nackenschmerzen seinen Hausarzt auf. Dieser überwies ihn nach eingehender Untersuchung mit Verdacht einer Immunschwäche in die medizinische Poliklinik des KSA. Klinisch zeigte sich eine leichte Schwellung am Hals. Die Laboruntersuchung ergab kaum Hinweise auf eine Infektion; Pfeiffersches Drüsenfieber und HIV wurden ausgeschlossen. Erst im Ultraschall zeigte sich das wahre Ausmass: Die Lymphknoten im Hals-Nacken-Bereich waren strukturell zerstört. Eine Biopsie-Entnahme in der HNO-Klinik und die Gewebanalyse brachten die Diagnose: ein klassisches Hodgkin-Lymphom, aggressiv, aber gut behandelbar. Die nuklearmedizinische Untersuchung zeigte ein fortgeschrittenes Stadium. Sofort wurde eine Chemotherapie begonnen. Unter Kontrollen im onkologischen Ambulatorium darf von einer anhaltenden Heilung ausgegangen werden.

Dr. med. Daniel Waitzmann,
Oberarzt mbF Allgemeine Innere Medizin

Ehering bringt Krankheit ans Licht

Ein 50-jähriger Informatiker hatte bemerkt, dass seine Zähne im Oberkiefer zunehmend auseinanderwichen und der Ehering plötzlich nicht mehr passte. Er berichtete über häufige Schweissausbrüche. Wir äusserten den Verdacht auf eine Akromegalie: eine seltene Erkrankung, bei der die Hirnanhangdrüse (Hypophyse) zu viel Wachstumshormon produziert. Fast immer ist ein gutartiger Tumor dieser Drüse die Ursache. Die Überproduktion führt dazu, dass Knochen und Weichteile langsam weiterwachsen – auch wenn das normale Körperwachstum längst abgeschlossen ist.

Der Verdacht auf eine Akromegalie bestätigte sich. Ein 3×2 cm grosser Tumor der Hypophyse konnte durch unsere Neurochirurgie entfernt werden. Durch eine zusätzliche medikamentöse Therapie normalisierten sich die Hormonwerte. Das Fortschreiten der körperlichen Veränderungen konnte gestoppt werden. Bereits bestehende knöcherne Veränderungen blieben zwar bestehen, jedoch besserte sich die Weichteilschwellung.

Es ist auch für uns immer wieder beeindruckend, dass eine lediglich kirschkern-grosse Drüse durch eine Fehlregulation den gesamten Körper aus dem Gleichgewicht bringen und so tiefgreifende körperliche Veränderungen bewirken kann.

Dr. med. Anne Katrin Borm,
Stv. Chefärztin Endokrinologie, Diabetologie und Metabolismus

Wenn der Husten an die Niere geht

Begonnen hat bei dieser Patientin alles harmlos mit Husten und Fieber. Schnell zeigte sich mehr als ein einfacher Infekt. Im Ultraschall entdeckten wir Flüssigkeitsansammlungen am Herzbeutel und in der Lunge. Im Routinelabor dann der entscheidende Zufallsbefund: Die Nierenwerte der 53-Jährigen waren ungewöhnlich schlecht. Hinzu kamen Auffälligkeiten bei der mikroskopischen Untersuchung des Urins.

Eine gezielte Laboranalyse bestätigte den Verdacht: Die Patientin litt an einer seltenen Autoimmunerkrankung, bei welcher Autoantikörper Nieren und Lunge angriffen. Eine Nierenbiopsie sicherte die Diagnose: Anti-GBM-Erkrankung.

Es drohte ein Nierenversagen. Wir leiteten umgehend die Therapie ein, um die Organfunktion zu erhalten: Mit einer sogenannten Plasmapherese wurde das Blut von schädlichen Antikörpern befreit, parallel dämpften Medikamente das fehlgeleitete Immunsystem. Vorübergehend brauchte die Patientin eine Dialyse. Zum Glück sprach die Therapie an: die Antikörper sanken, die Nierenfunktion erholte sich, die Dialyse konnte beendet werden.

Was als harmloser Husten begann, erwies sich als seltene Autoimmunerkrankung – und dank rascher Diagnose zur Geschichte mit gutem Ausgang.

Dr. med. Mangola Völkle,
Oberärztin Allgemeine Innere Medizin

Ein Herz vergisst nicht

Nach überstandener Herzinfarkt gerät in der Reha das Herz aus dem Takt und rast plötzlich mit 150 Schlägen pro Minute. Auf den ersten Blick wird bei «breiten» Schlägen im EKG eine bösartige Rhythmusstörung aus den Herzkammern erwartet. Dies würde gut zum vergangenen Herzinfarkt passen. Eine Überwachung des Herzrhythmus am Monitor zeigte aber im Verlauf, dass stattdessen eine kreisende Erregung in

den Vorkammern vorliegen musste. Das Herz wurde anschliessend bei laufender Rhythmusstörung mit Kathetern elektrisch vermessen. Erstaunlicherweise passte die Rhythmusstörung aber zu keiner der klassischen, kreisenden Erregungen in den Vorkammern. Schliesslich gab eine von fast 20 Begleitdiagnosen in der Krankenakte den entscheidenden Hinweis: Vor Jahrzehnten wurde ein angeborenes Loch in der Herzscheidewand vom

Chirurgen verschlossen. Die Seitenwand des rechten Vorhofs wurde damals mit einem Schnitt eröffnet. Der Schnitt verheilte über die Jahrzehnte zu einer Narbe, die die Grundlage für die kreisende Rhythmusstörung bildete. Eine gezielte Verödung dort beendete die Rhythmusstörung nachhaltig.

Dr. med. Tom Sasse,
Oberarzt mbF Kardiologie



PD Dr. med.
Christoph Fux

Dr. med.
Manjola Völkle

Dr. med.
Tom Sasse

Dr. med.
Anne Katrin Borm

Dr. med.
Daniel Waitzmann

Krankengeschichte von Ariana R.

- Vor 2022**
Ariana R. nimmt bewusst Gewicht ab.
- Juni 2022**
Ariana R. kommt mit starken Wassereinlagerungen in den Beinen und rascher Gewichtszunahme in die Sprechstunde. Die Untersuchung zeigt Hinweise auf eine mögliche Überproduktion des Hormons Cortisol. Allerdings müssen auch andere Ursachen abgeklärt werden.
- Juli 2022**
Andere Ursachen für die Beschwerden werden nicht gefunden, aber Hormonabklärungen zeigen: In einer 24-Stunden-Urinsammlung wird zu viel Cortisol nachgewiesen, auch nachts bleibt der Spiegel erhöht und lässt sich durch Medikamente nicht unterdrücken. Gleichzeitig ist das Hormon ACTH erhöht. Ein Hinweis darauf, dass die Ursache in der Hirnanhangdrüse (Hypophyse) liegen könnte.
- August 2022**
Eine MRT-Untersuchung zeigt ein kleines Adenom (gutartige Geschwulst) der Hypophyse als mögliche Ursache der Hormonstörung.
- November 2022**
Eine Spezialuntersuchung der Hirnvenen (Sinus-Petrosus-Sampling) durch die Neuroradiologie bestätigt: Der ACTH-Überschuss stammt aus der Hypophyse.
- 20. Dezember 2022**
Der Tumor wird durch die Neurochirurgie minimalinvasiv über die Nase entfernt. Die Gewebeuntersuchung durch die Pathologie bestätigt ein ACTH-produzierendes Hypophysenadenom.
- Anfang 2023**
Nach der Operation produziert der Körper vorübergehend zu wenig Cortisol. Ariana R. nimmt das Hormon in Tablettenform zu sich.
- Heute**
Ariana R. benötigt keine Medikamente mehr. Es erfolgen jährliche Kontrollen.

Welche Beschwerden haben sich im Juni 2022 bei dir gezeigt?

Ich habe in relativ kurzer Zeit viel zugenommen. Dazu kamen starkes Schwitzen, Wasserablagerungen im Körper, schlechter Schlaf sowie Schmerzen in Beinen und Füßen. Mein Gesicht war zu einem Vollmondgesicht aufgedunsen und ich hatte auch einen Stiernacken.

Welche Abklärungen hat man am KSA bei dir gemacht?

Beim ersten Besuch erhielt ich Entwässerungstabletten auf dem Notfall. Nachdem sich keine Besserung einstellte, gingen sie dem Problem genauer auf die Spur. Es folgten Blut- und Urintests, MRT-Untersuchungen und Röntgenaufnahmen. Bis zur Diagnose erhielt ich Medikamente, die meine Symptome unterdrückten.

Was ging dir durch den Kopf, als du die Diagnose Morbus Cushing erhieltst?

Im ersten Moment dachte ich nicht an die Seltenheit der Erkrankung, sondern: Jetzt hast du einen «Hirntumor». Ich bangte, dass ich heil aus dieser Situation komme. Von Google habe ich damals die Finger gelassen, aus Angst, nur das Negative zu lesen. Im Spital habe ich aber anhand von Reaktionen gemerkt, dass mein Fall besonders sein muss.

Du hast Katzen und die haben gespürt, dass etwas nicht stimmt. Was hat es damit auf sich?

Für meine drei Katzen bin ich normalerweise nur der Dosenöffner, sie sind alles andere als verschmust. Noch bevor ich die ersten Symptome hatte, fingen plötzlich alle drei an, in der Nähe meines Kopfes zu schlafen. Ausserdem haben sie mich auf Schritt und Tritt verfolgt. Das fand ich komisch. Mein Arzt hat mir bestätigt, dass die Tiere eine Erkrankung riechen.

Im Dezember 2022 wurde der Tumor entfernt. Der Eingriff am Gehirn erfolgte durch die Nase. Wie war das für dich?

Zuvor hatte ich selten Angst. Für mich hatte alles einen Grund und es kommt, wie es kommt. Aber vor dieser Operation hatte ich unfassbare Angst.

Zum Glück war sie unbegründet. Ich war überrascht, wie schnell ich wieder auf den Beinen war. Nach vier Tagen durfte ich bereits nach Hause. Auch die Medikamente konnte ich früher absetzen als geplant.

Nach der Operation hast du innerhalb kurzer Zeit stark abgenommen. Wie hast du diese Veränderung erlebt?

Cortisol schwemmt auf, und davon hatte ich sehr viel im Körper. Nach der Operation ging es Knall auf Fall. Innerhalb von drei, vier Wochen habe ich von 90 auf 56 kg abgenommen, da kommt der Kopf nicht mehr mit.

Durch die OP produzierte die Nebenniere vorübergehend keine Hormone mehr und du musstest das einnehmen, was dich zuvor krank gemacht hat. Wie war diese Zeit für dich?

Für mich war es paradox, etwas einzunehmen, das mich vorher krank gemacht hat. Schlimmer waren aber nach der Operation die Folgeerkrankungen wie z. B. Addison, die durch eine Unterfunktion der Nebennierenrinde entsteht. Dadurch produzierte mein Körper zu wenig vom Stresshormon Cortisol. Wenn dieses Hormon fehlt, kann das lebensbedrohlich werden. Wegen Erbrechen konnte mein Körper einmal die Tabletten nicht aufnehmen und ich musste auf den Notfall.

Du gehst regelmässig in Nachkontrollen. Mit welchem Gefühl gehst du hin?

Obwohl ich wieder arbeite und mitten im Leben stehe, werde ich etwa einen Monat vor dem Termin nervös. Das legt sich, sobald ich weiss, dass alles in Ordnung ist. Und ich werde am KSA, vor allem auch von meinem Arzt, Joël Capraro, gut betreut und fühle mich aufgehoben.



Dr. med. Joël Capraro
Stv. Chefarzt Endokrinologie

Morbus Cushing: Wenn Stresshormone krank machen

FALL No 1

Kurz erklärt: Morbus Cushing

Beim Morbus Cushing ist ein Tumor in der Hirnanhangdrüse (Hypophyse) für einen zu hohen Cortisolspiegel verantwortlich. Der Tumor produziert unkontrolliert zu viel des Hormons ACTH. Dieses wiederum sorgt dafür, dass die Nebenniere ständig und autonom zu viel des Stresshormons Cortisol bildet. Symptome sind u. a. Vollmondgesicht, Stiernacken, Gewichtszunahme, Ödeme und Pergamenthaut. Pro Jahr erkranken in Europa zwei bis drei von einer Million Menschen, Frauen häufiger als Männer.

Vor vier Jahren wurde das Leben von Ariana R. auf den Kopf gestellt. Die damals 24-Jährige erkrankte an Morbus Cushing – einer seltenen Krankheit, die in Europa nur wenige Menschen trifft. Ein gutartiger Tumor in der Hirnanhangdrüse überschwemmt den Körper mit dem Stresshormon Cortisol. Für Ariana R. war die Zeit körperlich und seelisch eine Achterbahnfahrt.

Link zum Video



Detektivarbeit am Herzen

Plötzlich setzt ein starker Druck hinter dem Brustbein ein, der Schmerz strahlt in den linken Arm aus, kalter Schweiß tritt auf. Auf dem Notfall deutet alles auf einen Herzinfarkt hin. Doch Untersuchungen zeigen: Die Herzkranzgefässe sind offen. Fachleute sprechen in solchen Fällen von MINOCA, einem Herzinfarkt ohne relevante Gefässverengung. Die Spurensuche nach der Ursache beginnt.

Typische Herzinfarktsymptome führen viele Patientinnen und Patienten direkt auf den Notfall. Ein EKG und eine Blutuntersuchung liefern meist rasch Hinweise. Ist der Herzmarker Troponin erhöht, zeigt dies, dass Herzmuskelzellen geschädigt worden sind. Dies ist ein möglicher Hinweis auf einen Herzinfarkt. Bei Verdacht auf Herzinfarkt erhalten Betroffene sofort blutverdünnende Medikamente. «Auch wenn sich die Beschwerden bessern, ist für uns klar, dass wir die Ursache weiter abklären», erklärt Dr. med. Olaf Franzen, Leitender Arzt Interventionelle Kardiologie am KSA.

In der Regel folgt zunächst ein Ultraschall des Herzens. Dieser zeigt, wie gut der Herzmuskel pumpt und ob einzelne Bereiche eingeschränkt arbeiten. Anschliessend erfolgt gegebenenfalls eine Koronarangiografie. Dabei werden die Herzkranzgefässe mit Kontrastmittel dargestellt, um Engstellen oder Verschlüsse sichtbar zu machen. Doch es ergibt sich ein überraschender Befund: Die Gefässe sind frei durchgängig, es findet sich keine relevante Verengung. Das ist untypisch für einen klassischen Herzinfarkt. Ist es ein Fall von MINOCA?

Vom Puzzle zum Bild der Diagnose

MINOCA steht für Myocardial Infarction with Non-Obstructive Coronary Arteries. Klingt kompliziert? Ist es auch. «Der Begriff beschreibt eher eine Situation und nicht eine spezifische Erkrankung», so Olaf Franzen. Es ist vielmehr der Ausgangspunkt einer vertieften Abklärung, um das Puzzle zusammensetzen. Wenn der für einen Herzinfarkt typische Gefässverschluss ausbleibt, gilt es, den Ursachen auf den Grund zu gehen.

Damit beginnt die Detektivarbeit. Denn trotz unauffälliger Gefässe hat der Herzmuskel Schaden genommen. Eine zentrale Rolle bei den weiteren Untersuchungen spielt die Magnetresonanztomografie (MRT) des Herzens. Sie erlaubt einen detaillierten Blick auf das Herzgewebe. «Im MRT

sehen wir typische Muster, die uns helfen, zu unterscheiden, ob ein Herzinfarkt, eine Entzündung des Herzmuskels oder ein anderes Krankheitsbild vorliegt», sagt Tobias Fuchs, Stv. Chefarzt und Leiter Kardiale Bildgebung. Entscheidend ist, den Mechanismus hinter dem Herzinfarkt möglichst genau zu verstehen.

Ultraschalluntersuchung
des Herzens.



FALL NO 2

Viele mögliche Ursachen – richtig behandeln

Ein Beispiel für MINOCA ist die vorübergehende Verlegung eines Herzkranzgefässes durch ein kleines Blutgerinnsel, etwa über ein dauerhaftes Foramen ovale (PFO). Dabei handelt es sich um eine natürliche Öffnung in der Herzscheidewand, die sich nach der Geburt bei rund jedem vierten Menschen nicht vollständig schliesst, aber in der Regel keine Beschwerden verursacht. In seltenen Fällen kann ein kleines Blutgerinnsel, etwa von den Beinvenen her, ein Herzkranzgefäss vorübergehend schliessen und sich später wieder auflösen. Bei der Herzkatheter-Untersuchung ist das Gefäss wieder offen, der Schaden am Herzmuskel ist jedoch entstanden.

Wie weiter? Bei einem PFO will man das Risiko eines neuen Gerinnsels mittels Blutverdünnern verhindern. «Gemeinsam mit der betroffenen Person besprechen wir zudem einen Verschluss des PFO», so Florian Riede, Leitender Arzt Interventionelle Kardiologie. Dabei wird bei einem Eingriff ein sogenannter Schirmchenverschluss am Herzen angebracht.

Seltene Ursachen zu erkennen ist wichtig

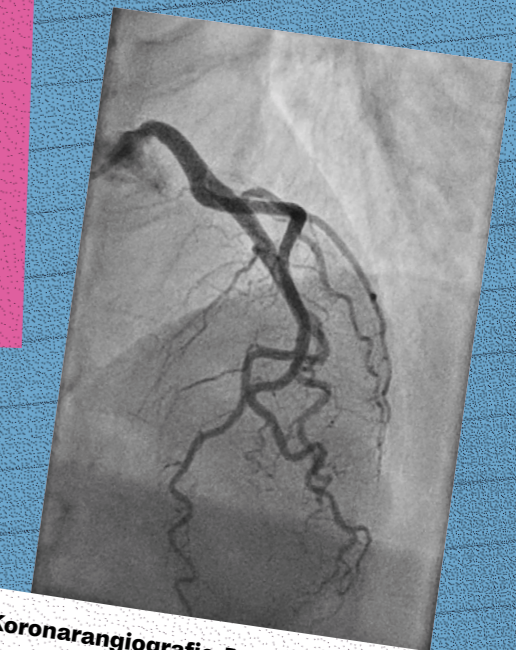
Herzinfarkt ist nicht gleich Herzinfarkt. Moderne Bildgebung und spezialisierte kardiologische Expertise ermöglichen es heute, auch seltene Ursachen zu erkennen und für Betroffene den passenden Behandlungsweg zu finden. Dieser richtet sich nach der zugrunde liegenden Ursache. Präventiv können Betroffene nur begrenzt etwas tun – nämlich Risikofaktoren vermeiden und einen gesunden Lebensstil pflegen. Die Prognose ist in vielen MINOCA-Fällen besser als nach einem klassischen Herzinfarkt.



Verschlusschirm (Okkluder) für den
Verschluss eines Lochs im Herzen (PFO).

Herzinfarkt: Fallzahlen Schweiz

In der Schweiz erleiden jedes Jahr rund 15 000–20 000 Menschen einen Herzinfarkt. Etwa sechs Prozent davon sind sogenannte MINOCA-Fälle, also Herzinfarkte ohne relevante erkennbare Verengung der Herzkranzgefässe. Frauen unter 50 Jahren sind häufiger betroffen als Männer.



Koronarangiografie: Darstellung der
Herzkranzgefässe mit Kontrastmittel.



LaborMedizin

KSA

Analytik, auf die Sie sich verlassen können.

Das Institut für Labormedizin des KSA bietet präzise, schnelle und umfassende Diagnostik – auch für Arztpraxen und Pflegeeinrichtungen aus der Region.

Vorteile

- Breites Analysespektrum aus einer Hand
- Kurze Wege, schnelle Resultate
- Persönlicher Austausch mit Fachspezialistinnen und -spezialisten

Lokal. Nachhaltig. Verlässlich.

ksa.ch/labormedizin



Seltene Krankheiten

Häufiger, als man denkt

Seltene Krankheiten betreffen weniger als **1 von 2 000** Personen und sind meist chronisch.

Weltweit sind rund **6 000–8 000** seltene Krankheiten bekannt – die Zahl steigt kontinuierlich.

Obwohl jede einzelne Erkrankung selten ist, leben insgesamt rund **7 % der Bevölkerung** mit einer seltenen Krankheit.

In der Schweiz sind etwa **600 000** Menschen betroffen.

Betroffene warten im Durchschnitt **5–7 Jahre** auf eine korrekte Diagnose.

Rund **80 %** der seltenen Krankheiten haben eine genetische Ursache, häufig mit Beginn im Kindesalter.

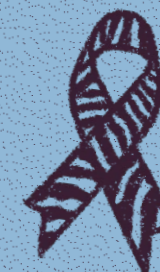
Wie Betroffene mit der Diagnose «Seltene Krankheit» umgehen

Husten als Dauerbegleiter oder Probleme bei der Nahrungsaufnahme – manche Beschwerden wirken alltäglich und können dennoch eine seltene Erkrankung als Ursache haben. Im Blog erzählen wir zwei Patientengeschichten und zeigen, wie Betroffene am KSA begleitet und unterstützt werden.

Zentrum für seltene Krankheiten

Viele Ärztinnen und Ärzte begegnen einer bestimmten seltenen Krankheit nie oder nur einmal im gesamten Berufsleben. Umso wichtiger sind spezialisierte Zentren, eine koordinierte Versorgung sowie interdisziplinäre Fachgremien, in denen komplexe Fälle gemeinsam besprochen werden.

Das Zentrum für Seltene Krankheiten am Kantonsspital Aarau begleitet Betroffene bei der Abklärung, Koordination und Behandlung seltener Erkrankungen. Das KSA ist Mitglied der Nationalen Koordination Seltene Krankheiten (kosek) und damit Teil des schweizerweiten Netzwerks für spezialisierte Versorgung.



Im Bakterienschauer

Chronik eines komplexen klinischen Falls

Infektiologin PD Dr. med. **Anna Conen** und Kardiologe PD Dr. med. **Tobias Fuchs** stellen einen Fall aus ihrer klinischen Praxis vor.

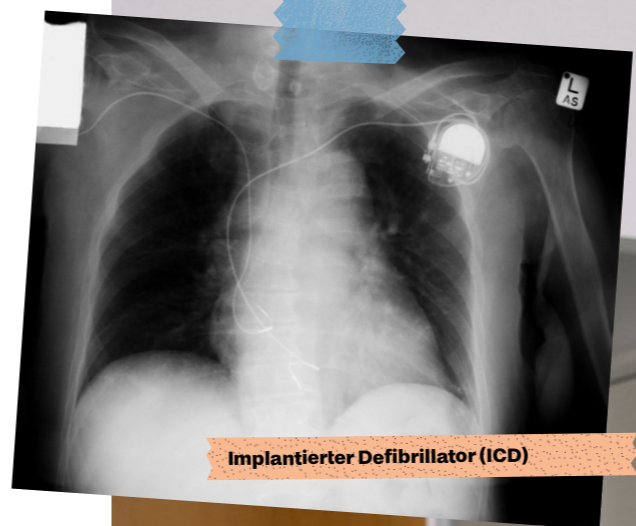
Wenn Bakterien in den Blutkreislauf gelangen, infizieren sie bevorzugt Implantate im Körper, nicht nur in der Herzregion, sondern auch in Gelenken. Liegt der hauptsächliche Infektionsherd direkt in der Blutbahn, spricht man von einer endovaskulären Infektion. Davon ausgehend können sich rasch weitere infektiöse Streuherde bilden – oft mit gravierenden bis lebensbedrohlichen Folgen, wie das folgende Fallbeispiel einer 68-jährigen Patientin zeigt. Die Betroffene überlebte nur dank eines interdisziplinären Zusammenwirkens der Fachexpertinnen und -experten am KSA.

der Halswirbelsäule, zudem konnte ein kleiner Hirninfarkt nachgewiesen werden, jedoch nach Untersuchung des Hirnwassers keine Meningitis. Ausserdem bestätigten Gelenkpunktionen Infektionen der Knieprothese und Schulter. Also ein wahrer Bakterienschauer! Als Streuquelle musste der implantierte Defibrillator angenommen werden – ein infizierter Herd im Blutstrom, der Bakterien nach überall hin verbreitet. Der Fall wurde deshalb am hausinternen interdisziplinären Endokarditis-Board und am Board für muskuloskeletale und Implantat-assoziierte Infektionen (IMSİK) besprochen.

Wie muss man sich die Zusammenarbeit im Endokarditis-Board vorstellen?

Tobias Fuchs Solche komplexen Fälle werden interdisziplinär diskutiert. Herzultraschallbilder werden gezeigt und das Therapievorgehen festgelegt. Neben Kardiologie, Herzchirurgie und Infektiologie ist auch die Neurologie eingebunden, was bei Hirninfarkten wichtig ist. Der Herzultraschall bestätigte unseren Verdacht der Endokarditis. Der Therapieplan beinhaltete die zeitnahe Entfernung des infizierten Defibrillators, mit späterer Reimplantation.

Anna Conen Zunächst mussten die Streuherde an Halswirbelsäule, Schulter und Knieprothese chirurgisch saniert werden. Das koordinierte Vorgehen wurde am IMSİK gemeinsam mit dem orthopädischen Team festgelegt. Parallel wurde die Dialyse fortgeführt, was eine enge Abstimmung zwischen den Disziplinen und eine optimale Planung der Operationen erforderte. Die Patientin musste nach den Eingriffen und der Entfernung des Defibrillators intensivmedizinisch überwacht werden.



Implantierter Defibrillator (ICD)



Am Patientenbett:

PD Dr. med. Anna Conen, Stv. Chefärztin Infektiologie und Infektionsprävention

PD Dr. med. Tobias Fuchs, Stv. Chefarzt Kardiologie und Leiter kardiologische Bildgebung



Staphylococcus-aureus-Bakterienkultur

Wie hat die Fallgeschichte begonnen?

Anna Conen Die Patientin stellte sich mit starken Schmerzen im Nacken, mit Fieber und Verwirrtheit in der Notfallstation vor. Auf Nachfrage gab sie auch Schmerzen in der rechten Schulter und Knieprothese an. Sie war mehrfach chronisch vorerkrankt und litt an einer schweren Herz- und Niereninsuffizienz sowie insulinabhängigem Diabetes. Sie war Dialyse-Patientin und Trägerin eines implantierten Defibrillators. Trotz dieser Vorerkrankungen war ihre Lebensqualität dank Heimdialyse und Unterstützung durch ihren Ehepartner gut. In der Notfallstation wurden als erste Massnahme Blut abgenommen und Bakterienkulturen angelegt.

Das klingt noch nicht nach einem akuten Herzproblem. Wie kam die Kardiologie ins Spiel?

Tobias Fuchs Nach Vorliegen der ersten Resultate wurden wir von der Infektiologie kontaktiert. Das mikrobiologische Labor hatte Staphylococcus aureus in den Blutkulturen nachgewiesen – ein Bakterium, das häufig Herzklappen oder Implantate infiziert und damit zu einer lebensbedrohlichen Herzklappeninfektion, einer sogenannten Endokarditis, führen kann.

Anna Conen Staphylococcus aureus gehört zur normalen Hautflora und verursacht meist keine Beschwerden. Gelangt das Bakterium jedoch – etwa über Hautverletzungen oder wie bei unserer Patientin wahrscheinlich während der Dialyse – in den Blutkreislauf, kann es gefährlich werden. Deshalb wurde sofort eine intravenöse Antibiotikatherapie begonnen.

Tobias Fuchs Bei einer Endokarditis durch Staphylococcus aureus gehen bei uns die Alarmlichter an. Das Bakterium kann rasch Gewebe zerstören, einschliesslich Herzklappen. Entscheidend ist deswegen der Herzultraschall, um Auflagerungen (sogenannte Vegetationen) auf Herzklappen und im Herz einliegenden Implantaten, aber auch zerfressene Herzklappen rasch zu erkennen.

Und was war die Ursache für die Nackenschmerzen?

Anna Conen Unter der Arbeitshypothese einer Endokarditis gingen wir von einem infektiösen Streuherd aus. Wegen der Verwirrtheit mussten zudem Streuherde im Hirn und eine Meningitis ausgeschlossen werden. Das MRT zeigte tatsächlich eine infizierte Bandscheibe mit Abszessbildung an

Wie lange dauerte die Behandlung und wie geht es der Patientin heute?

Anna Conen Die Patientin war über zehn Wochen hospitalisiert und erhielt insgesamt 12 Wochen Antibiotika. Die Therapie war letztlich erfolgreich und alle Streuherde konnten saniert werden.

Tobias Fuchs Das war Voraussetzung für den Wiedereinbau des Defibrillators. Zum Schutz vor tödlichen Rhythmusstörungen erhielt die Patientin im Intervall ohne einliegenden Defibrillator vorübergehend eine LifeVest, eine Art Rucksack mit Defibrillator-Funktion. Mit dem neuen Defibrillator konnte sie dann stabil in eine mehrwöchige Rehabilitation entlassen werden.

Anna Conen Der Fall zeigt, wie entscheidend interdisziplinäre Zusammenarbeit an einem Zentrumsspital ist. Trotz schwieriger Ausgangslage gelang es, der Patientin nach der Rehabilitation wieder eine gute Lebensqualität zu ermöglichen.

Warum bilden sich immer wieder Nierensteine?

Wer einmal Nierensteine hatte, hat ein erhöhtes Risiko, erneut welche zu bekommen. Um die Ursache zu klären, wird ein entfernter Stein im Labor genau untersucht. Mittels Infrarot-Spektroskopie wird die chemische Zusammensetzung wie bspw. Kalziumoxalat oder Harnsäure

bestimmt. Die Analyse zeigt, ob die Ursache in der Ernährung, einem Flüssigkeitsmangel oder einer Stoffwechselstörung liegt.

Ziel der Untersuchung
Individuelle Prävention, mögliche Massnahmen wie Ernährungs-umstellung.

Greift das Immunsystem meinen eigenen Körper an?

Unerklärliche Entzündungen, Hautveränderungen oder Schmerzen können Anzeichen für eine Autoimmunerkrankung sein. Um dem nachzugehen, wird eine Blutprobe auf sogenannte Autoantikörper untersucht. Mithilfe spezieller Testverfahren werden Abwehrstoffe, die sich gegen körpereigene Zellbestandteile richten, sichtbar gemacht. Solche Befunde können wichtige Hinweise für die Diagnostik seltener Autoimmunerkrankungen liefern.

Ziel der Untersuchung
Früherkennung und Grundlage für eine wirksame Therapie.

Sind nach der Krebstherapie noch Tumorzellen vorhanden?

Auch nach einer erfolgreichen Behandlung können vereinzelt Tumorzellen im Körper verbleiben. Mit sehr empfindlichen Methoden – etwa durchflusszytometrischen oder molekularbiologischen Analysen – lassen sich selbst kleinste Mengen von Krebszellen nachweisen, zum Beispiel beim Multiplen Myelom. Moderne Verfahren sind so präzise, dass sie eine einzelne Tumor-

zelle unter bis zu einer Million anderen Zellen erkennen können. Solche Messungen zeigen, wie gut eine Therapie gewirkt hat, und helfen bei der weiteren Behandlungsplanung.

Ziel der Untersuchung
Tumorzellen erkennen und Therapie sowie Prognose besser einschätzen.

Trage ich ein vererbtes Krebsrisiko?

Wenn in einer Familie gehäuft Krebs auftritt oder in jungen Jahren diagnostiziert wird, kann eine genetische Abklärung sinnvoll sein. Im Labor wird dann eine Blutprobe mithilfe molekulargenetischer Analysen untersucht. Dabei kann unter anderem beispielsweise ein erblich erhöhtes Risiko für Brust- oder Eierstockkrebs bestimmt und eine entsprechende Vorsorge oder Behandlung gezielt geplant werden.

Ziel der Untersuchung
Erbliche Risiken erkennen und Vorsorge sowie Therapie individuell ausrichten.

Warum wirkt das Antibiotikum nicht?

Bei Infektionen ist eine Resistenzprüfung entscheidend, um das passende Antibiotikum zu finden. Dazu werden die krankheitsverursachenden Keime aus unterschiedlichen Proben von Patientinnen und Patienten – zum Beispiel Blut, Urin oder Wundproben – im Labor vermehrt, identifiziert und auf ihre Antibiotikaresistenzen hin untersucht. Die Erreger werden dabei mit un-

terschiedlichen Antibiotika in Kontakt gebracht. Anhand sogenannter Hemmhöfe lässt sich erkennen, welche Wirkstoffe das Wachstum stoppen und gegen welche Resistenzen bestehen.

Ziel der Untersuchung
Schnell ein wirksames Antibiotikum finden, um Patientinnen und Patienten gezielt zu behandeln.

LaborMedizin

Rund 70 Prozent aller medizinischen Entscheidungen stützen sich auf Laborresultate – von der Diagnose über die Therapie bis zur Verlaufskontrolle.

Ausgewählte Beispiele zeigen, wie Laboranalysen in enger Zusammenarbeit mit verschiedenen Fachbereichen auch komplexe medizinische Fragestellungen klären.

DAS KSA FORSCHT

21.05.2026

Aktuelle Studien und neue Erkenntnisse

KSA

Für eine optimale Behandlung braucht es Menschen, die zuhören, verstehen und nachfragen. Und es braucht Forschung, um Erkenntnisse zu gewinnen und Therapien weiterzuentwickeln. Am KSA ist Forschung Teil des klinischen Alltags mit dem klaren Ziel, die Behandlungsqualität zu verbessern. Wir stellen ausgewählte Studienbereiche vor.



Studienbereich 1

Seltene Erkrankungen – warum wir genauer hinschauen

Seltene Erkrankungen betreffen jeweils nur wenige Menschen, in der Summe jedoch sehr viele Familien. Für Betroffene bedeutet dies häufig lange Diagnosewege, zahlreiche Arztkontakte und grosse Unsicherheit.

Ziel der Studien:

Die Studien sollen das Bewusstsein für seltene Erkrankungen stärken, Versorgungsstrukturen optimieren, Komplikationen frühzeitig erkennen und so den Alltag von Betroffenen und ihren Familien erleichtern.

Erkenntnisse & Patientennutzen:

Krankheitsverläufe und Gründe für Spitaleintritte unterscheiden sich je nach Erkrankung deutlich. Generell verzeichnen Erwachsene mit seltenen Krankheiten häufiger negative Folgen im Spital, darunter ein höheres Sterberisiko. Eine gezielte Betreuung und bessere Koordination könnten die Behandlung weiter verbessern.



Studienbereich 2

Versorgungsforschung – was wir aus dem Klinikalltag lernen können

Jeden Tag treffen Spezialistinnen und Spezialisten im Spital unzählige Entscheidungen: Diagnosen werden gestellt, Therapien begonnen, Patientinnen und Patienten verlegt oder entlassen. Versorgungsforschung untersucht, wie gut diese Abläufe im klinischen Alltag funktionieren.

Ziel der Studien:

Am KSA werden anonymisierte Routinedaten und Patientenfeedback von mehreren Tausend Patientinnen und Patienten ausgewertet. So wird analysiert, welche Behandlungen wirken, wo Pro-

zesse verbessert werden können und wie die Zusammenarbeit verschiedener Berufsgruppen die Qualität der Versorgung beeinflusst.

Erkenntnisse & Patientennutzen:

Die Auswertungen zeigen: Klare Kommunikation, frühzeitige Planung und strukturierte Abläufe verbessern Behandlungsergebnisse und Zufriedenheit messbar. Daraus entstanden Massnahmen wie ein strukturiertes Case-Management: Der Austritt wird bereits beim Eintritt mitgedacht, Nachbetreuung und soziale Unterstützung werden früh organisiert und Abläufe interprofessionell koordiniert.

General Research Office

Das General Research Office ist die zentrale Anlaufstelle für klinische Forschung am KSA. Das Team unterstützt Forschende von der Studienplanung über methodische und regulatorische Fragen bis zur Einreichung bei Behörden und fördert die Vernetzung innerhalb des KSA und mit externen Partnern.

Studienbereich 3

Ernährungsforschung – warum Ernährung mehr ist als Nebensache



Die Ernährung spielt eine zentrale Rolle für den Behandlungserfolg im Spital. Studien zeigen, dass rund jede dritte hospitalisierte Person mangelernährt ist. Für Betroffene bedeutet das häufig einen komplexeren Krankheitsverlauf, mehr Komplikationen und eine erhöhte Sterblichkeit.

Ziel der Studien:

Die Forschung konzentriert sich darauf, Mangelernährung früh zu erkennen und gezielt zu behandeln. Aufbauend auf der internationalen EFFORT-Studie – der grössten Mangelernährungsstudie weltweit mit über 2000 eingeschlossenen Patientinnen und Patienten – wird untersucht, wie ambulante Ernährungstherapie die Sterblichkeit senken kann. Aktuell wird analysiert, ob eine strukturierte Ernährungstherapie nach der Spitalentlassung langfristig die Sterblichkeit von Menschen mit erhöhtem Mangelernährungsrisiko reduziert.

Erkenntnisse & Patientennutzen:

Gezielte Ernährungstherapie wirkt: Eine ausreichende Energie- und Eiweisszufuhr, individuelle Ernährungsberatung und angepasste Therapien können Komplikationen reduzieren und die Überlebenschancen deutlich verbessern. Für Patientinnen und Patienten bedeutet eine gezielte Ernährungstherapie mehr Leistungsfähigkeit, bessere körperliche Funktionalität, weniger Komplikationen und mehr Lebensqualität.



3 Fragen an Philipp Schütz



Prof. Dr. med. Philipp Schütz,
Chefarzt und Präsident Forschungsrat

Warum verfügt das KSA über eine Medizinische Universitätsklinik?

Das Kantonsspital Aarau ist der wichtigste Aus- und Weiterbildungsstandort für medizinische Fachkräfte im Kanton Aargau und verfolgt mit seiner Strategie «Exzellente Medizin. Jederzeit. Für alle.» den Anspruch, Medizin auf höchstem Niveau anzubieten. Die enge Zusammenarbeit mit der Universität Basel im Rahmen der Argovia-Professur verankert Forschung und Lehre direkt im klinischen Alltag und verleiht der Medizin in Aarau ihren universitären Status. Davon profitieren Patientinnen und Patienten durch eine Versorgung auf dem aktuellen Stand der Wissenschaft.

Welchen Stellenwert und welche Bedeutung hat die Forschung am KSA?

Forschung ist ein zentraler Teil unserer Identität als Zentrumsspital. Sie ermöglicht es uns, Diagnostik, Therapien und Abläufe laufend zu hinterfragen und zu

verbessern – mit dem Ziel, den Nutzen für unsere Patientinnen und Patienten zu maximieren. Besonders wichtig ist uns angewandte, klinische Forschung mit klarem Mehrwert in der Versorgung. Jährlich entstehen rund 200 bis über 300 Publikationen mit Beteiligung des KSA.

Das KSA begleitet rund 400 Assistentärztinnen und Assistenzärzte auf ihrem Weg zum Facharzt. Welche Vorteile hat das für Patientinnen und Patienten?

Die starke Ausbildungsrolle bringt aktuelles Wissen direkt in die Versorgung. Wissen aus Fortbildung, Forschung und klinischem Alltag fliesst unmittelbar in die Behandlung ein, weil Teams aus Assistenten- und Fachärztinnen und -ärzten eng zusammenarbeiten. So profitieren Patientinnen und Patienten von moderner Medizin und einer Behandlungsqualität, die kontinuierlich weiterentwickelt wird.

Gemeinsam dem Rätsel auf der Spur

Der Fall Rudolf F.

Monatelang rätselten Ärztinnen und Ärzte über die unspezifischen Beschwerden von Rudolf F. Erst die interdisziplinäre Aufarbeitung dieses komplexen Falles führte auf Umwegen zur Diagnose Vaskulitis – einer seltenen rheumatischen Autoimmunerkrankung.

Als Rudolf F. im vergangenen Frühjahr mit heftigem Schwindel in die Notaufnahme eingeliefert wird, scheint es zunächst ein isoliertes Ereignis zu sein. Herz, Gehirn und Kreislauf – alles wird geprüft, ohne Befund. Kurz darauf entwickelt er eine schwere Augenentzündung. Wenige Wochen später treten massive Innenohrprobleme auf, erneut Schwindel und zusätzlich Erbrechen. Schliesslich schwellen auch noch die Fussgelenke an, verfärben sich rotviolett, und Fieber kommt hinzu. «Es war eine Abwärtsspirale», erinnert sich Rudolf F. «Jedes Mal wurde ein Symptom behandelt, doch niemand konnte die Ursache meiner vielen gesundheitlichen Probleme herausfinden.»

Es stellt sich die Frage, ob allenfalls ein Problem des Immunsystems dahinterstecken könnte, sodass die Rheumatologie beigezogen wird. Die Spezialistinnen und Spezialisten sichten sämtliche Berichte aus Notaufnahme, Augenklinik und Radiologie und betrachten die Beschwerden im Gesamtzusammenhang. Eine gezielte Blutuntersuchung liefert schliesslich den entscheidenden Hinweis. Die Diagnose: PR3-ANCA-assoziierte Vaskulitis.

Was ist eine Vaskulitis – und was droht unbehandelt?

Eine Vaskulitis ist eine Entzündung der Blutgefässe. Da Blutgefässe alle Organe mit Blut versorgen, können die Symptome sehr vielfältig sein und sich beispielsweise an Augen, Ohren, Haut, Lunge oder Nieren zeigen. Diese seltene rheumatische Autoimmunerkrankung betrifft häufig mehrere Organsysteme gleichzeitig. Die Ursache ist eine fehlgeleitete Immunreaktion: Das Immunsystem greift dabei die eigenen Gefässwände an.

«Die Erkrankung kann sich über Jahre schleichend entwickeln, aber auch innerhalb weniger Wochen schwerwiegende Schäden verursachen», erklärt Prof. Dr. Sabine Adler, Chefärztin Rheumatologie und Immunologie am KSA. Durch die Entzündung verengen sich die Blutgefässe, was die Durchblutung beeinträchtigt. Infolgedessen werden die Organe schlechter mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgt, was zu schweren Funktionsstörungen und dauerhaften Gewebeschäden führen kann.

Warum die Diagnose so schwierig ist

Entzündungen der Blutgefässe sind selten und beginnen häufig mit unspezifischen Symptomen wie Fieber, Müdigkeit oder einzelnen Organbeschwerden. «Bei einer Augen- oder Ohrenentzündung denkt man nicht sofort an eine systemische Autoimmunerkrankung», erläutert Adler.

Bildgebende Verfahren und Laboruntersuchungen liefern zwar wichtige Hinweise, doch es gibt keinen einzelnen Befund, der die Diagnose eindeutig bestätigt. Der Nachweis von bestimmten Antikörpern im Blut ist ein bedeutendes Indiz. Entscheidend ist jedoch die Gesamtschau aller Befunde. «Man muss die verschiedenen Organsysteme gemeinsam betrachten und die Zusammenhänge erkennen», betont Adler. Aus diesem Grund ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit von zentraler Bedeutung.

Therapie und heutiger Stand

Nach der Diagnose beginnt für Rudolf F. die Behandlung mit hoch dosiertem Kortison. Dieses Medikament hemmt die überschüssige Immunreaktion und reduziert die Entzündung. Je nach Erkrankungsform, Organbefall und Verlauf werden zusätzlich gezielt immunhemmende Medikamente eingesetzt. «Schon nach der ersten Behandlung ging es mir deutlich besser», erinnert er sich. «Ich konnte wieder sicher gehen. Das war ein unglaubliches Gefühl.»

Die Therapie von Vaskulitis erstreckt sich in der Regel über mehrere Jahre und erfordert regelmässige Kontrollen. Ziel ist es, die Erkrankung langfristig unter Kontrolle zu bringen und Rückfälle frühzeitig zu erkennen. Heute sind die Entzündungswerte von Rudolf F. stabil und die Beschwerden weitgehend zurückgegangen, doch der Behandlungsweg ist noch lang.



Rudolf F.

FALL NO 4

Rheumatologie – es geht um mehr als nur Gelenke

Rheumatische Erkrankungen betreffen nicht nur Knochen und Gelenke. Viele sind Autoimmunerkrankungen, bei denen das Immunsystem körpereigene Strukturen angreift – etwa Gefässe, Haut oder innere Organe. Vaskulitis zählt zu diesen systemischen Entzündungskrankheiten.

E-Mail: [redacted]
 Telefon: [redacted]
 Beruf: Rentner
 Jahrgang: 1946

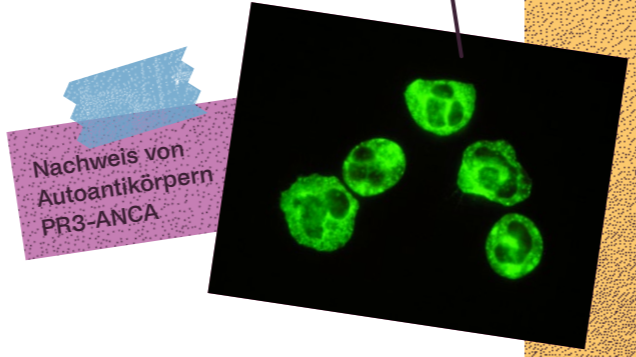


Leben mit Vaskulitis

Auch wenn eine Vaskulitis nicht heilbar ist, lässt sie sich heute meist gut kontrollieren. Wichtig sind regelmässige Kontrollen über Jahre hinweg. Bewegung, gezielte Physiotherapie und psychologische Unterstützung helfen zusätzlich, mit der chronischen Erkrankung umzugehen.



Prof. Dr. med. Sabine Adler, Chefärztin Rheumatologie



Nachweis von Autoantikörpern PR3-ANCA

Blutuntersuchung mit Fluoreszenzmikroskopie



Wenn die MedPol ermittelt

Katja M. erlebt seit einigen Monaten immer wieder das Gleiche: Plötzlich hohes Fieber, dazu kommen Gliederschmerzen und starke Müdigkeit. Nach wenigen Tagen klingt alles wieder ab – bis der nächste Schub einsetzt. Weil die Fieberschübe immer wieder auftreten, überweist ihre Hausärztin sie zur Abklärung an die **Medizinische Poliklinik** am KSA.



MedPol Medizinische Poliklinik

Anlaufstelle für Patientinnen und Patienten mit unklaren oder komplexen Beschwerden. Die MedPol koordiniert Abklärungen, bindet Spezialdisziplinen gezielt ein und nutzt die gesamte Spitaldiagnostik ambulant. Als verlängerter Arm der Hausärztinnen und Hausärzte sorgt sie für eine strukturierte Behandlungsstrategie.

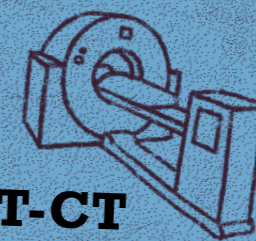
Dort wird der Fall systematisch angegangen. Häufige und potenziell gefährliche Ursachen – etwa eine Blutkrebserkrankung, Schilddrüsenstörung oder Herzklappenentzündung – werden zuerst ausgeschlossen. Es folgen Ultraschall- und CT-Untersuchungen sowie erweiterte Laboranalysen. Unauffällige Untersuchungsergebnisse beruhigen zwar, doch die Ursache bleibt weiterhin unklar.



Während einer weiteren Fieber-episode wird Katja M. erneut in der MedPol untersucht. Eine **PET-CT** soll versteckte Entzündungsherde oder Tumoren aufspüren. Zwar zeigen sich einzelne Auffälligkeiten, doch ein Krebs oder eine andere bösartige Erkrankung lässt sich ausschliessen – eine grosse Erleichterung für Katja M.

PET-CT

Die Positronen-Emissions-Tomografie kombiniert mit einer Computertomografie macht Stoffwechselaktivität im Körper sichtbar. Entzündungen, versteckte Infektionsherde oder Tumoren können so erkannt und in ihrer Ausdehnung eingeschätzt werden.



Gleichzeitig verschlechtert sich die Nierenfunktion, weshalb zusätzliche Untersuchungen folgen. Knochenmarkpunktion, Nierenbiopsie und eine Darmspiegelung liefern ebenfalls keinen Hinweis auf eine Infektion oder Tumorerkrankung.

Knochenmarkpunktion ✓

Nierenbiopsie ✓

Dickdarmspiegelung

In **interdisziplinären Besprechungen** richtet sich der Blick zunehmend auf autoinflammatorische und genetisch bedingte Entzündungssyndrome mit wiederkehrenden Fieberschüben. Als während einer weiteren Episode ein stark erhöhter Entzündungsmarker nachgewiesen wird, entsteht der Verdacht auf ein familiäres Mittelmeerfieber, welches im Heimatland der Patientin gehäuft auftritt.

Interdisziplinäre Besprechungen

Komplexe Befunde werden interdisziplinär diskutiert. Im Fall von Katja M. beraten Spezialistinnen und Spezialisten aus der MedPol, der Infektiologie, Nephrologie, Rheumatologie und dem Labor gemeinsam über das weitere Vorgehen.

Behandlung

Eine entzündungshemmende Behandlung mit **Colchicin** wird begonnen – mit anhaltendem Erfolg: Die Beschwerden verschwinden, weitere Fieberschübe bleiben bisher aus. Eine genetische Untersuchung auf das familiäre Mittelmeerfieber fällt jedoch nicht wegweisend aus.

Colchicin

Medikament mit Wirkstoff aus der Herbstzeitlosen (*Colchicum autumnale*), das Entzündungen gezielt hemmt und bei Erkrankungen mit wiederkehrenden Fieberschüben eingesetzt wird.

Autoinflammatorische Syndrome

Seltene Erkrankungen, bei denen das Immunsystem wiederholt Entzündungen auslöst – ohne Infektion. Typisch sind Fieberschübe und Entzündungsreaktionen im Körper, zum Beispiel an Gelenken, der Haut oder inneren Organen.

Katja M.

Beruf: Buchhalterin
Jahrgang: 198

Geburtsort: Salerno (Italien)

Da die Patientin weiterhin gut auf die Therapie anspricht, wird sie derzeit unter der Arbeitsdiagnose «Colchicin-sensitives **autoinflammatorisches Syndrom**» im rheumatologischen Ambulatorium weiterbetreut.

FALL NO 5

Wenn Symptome viele Fragen aufwerfen, beginnt in der Medizinischen Poliklinik (MedPol) des KSA die systematische Suche nach der Ursache.

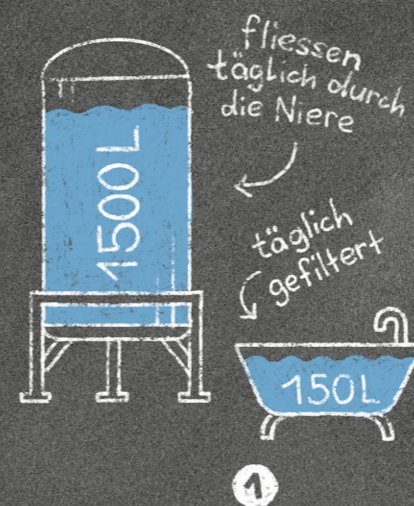
**Lernen, das bewegt.
Wissen, das Wirkung zeigt.**

Praxisnahe Weiterbildungen für Therapeut/innen,
Pflegefachpersonen und Gesundheitsinteressierte

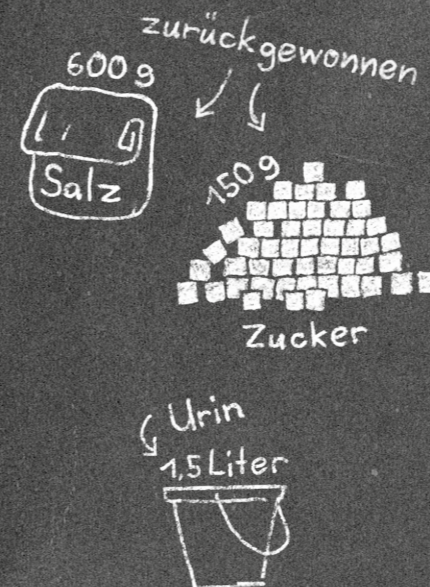


Jetzt Kursangebot entdecken

Verblüffende Fakten über die Niere



Innert fünf Minuten fliesst unser gesamtes Blut einmal durch die Nieren. Das sind 1 500 Liter pro Tag! Davon werden etwa 150 Liter filtriert. Den grössten Teil der Flüssigkeit gewinnen die Nieren aber zurück, ebenso den Zucker (150 g täglich) oder das Salz (600 g). Nur etwa 1,5 Liter Wasser plus Abfallstoffe werden als Urin ausgeschieden.



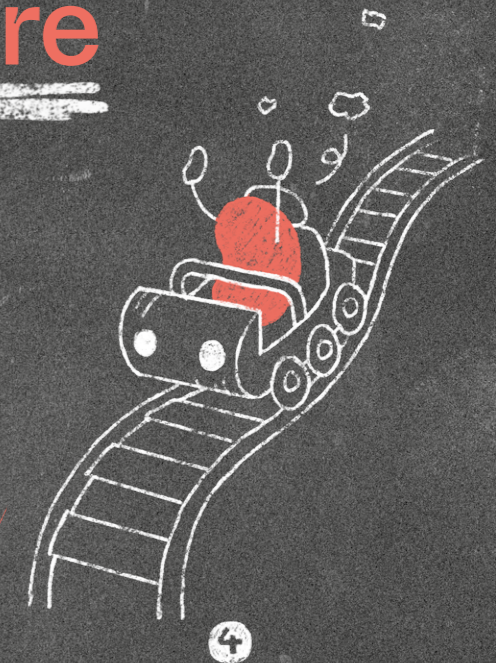
Jede Niere ist ein kleines Hochleistungszentrum: Rund 1 Million winzige Filterstationen arbeiten unermüdlich daran, das innere Gleichgewicht des Körpers zu sichern. Das nachgeschaltete Rohrsystem ergäbe aneinandergereiht die Länge einer Marathonstrecke von rund 41 Kilometern.



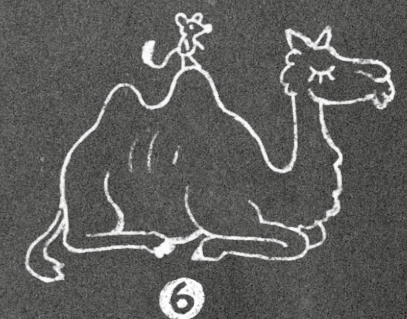
Die Nieren von Babys arbeiten schon im Mutterleib. Der Embryo gibt seinen Urin ins Fruchtwasser ab und trinkt ihn dann stark verdünnt wieder. Via Darm, Blut, Nabelschnur und Plazenta gelangt er in den Blutkreislauf der Mutter und wird schliesslich von der mütterlichen Niere ausgeschieden. Die Mutter pinkelt also gewissermassen für den Embryo mit.



Die Mehrzahl der transplantierten Nieren beginnen sofort zu arbeiten – oft produzieren sie noch im Operationssaal ihren ersten Urin. Dies ist ein gutes Zeichen für den weiteren postoperativen Verlauf.

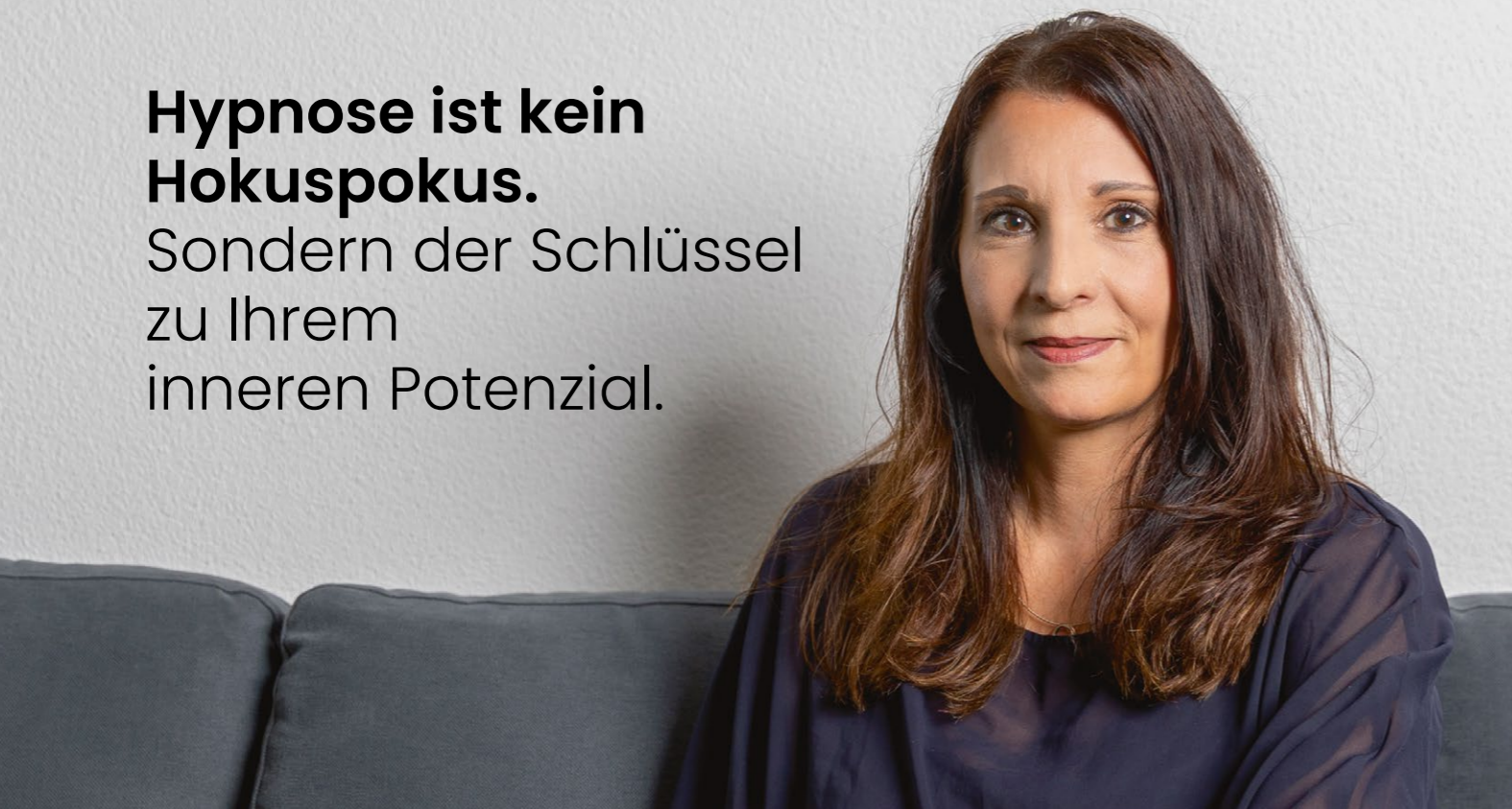


Rüttelnde Bewegungen können helfen, Nierensteine auszuscheiden. Nützlich sind etwa Mountainbiken, Bungeejumping oder regelmässiger Sex. Am grössten sind die Erfolgchancen aber beim Achterbahnfahren – insbesondere, wenn man ganz hinten einsteigt. Denn dort sind die Fliehkräfte am stärksten.



Die Nieren von Wüstentieren gewinnen fast alles Wasser zurück – entsprechend dicht sind ihre Ausscheidungen. Der Urin von Kamelen ist sirupartig, jener der Australischen Springmaus beinahe fest. Die Springmäuse halten den Weltrekord im Wassersparen. Sie trinken nie und beziehen ihre Flüssigkeit ausschliesslich aus den Samen und Insekten, die sie fressen.

Hypnose ist kein Hokusfokus.
Sondern der Schlüssel zu Ihrem inneren Potenzial.



Fühlen Sie sich blockiert, erschöpft oder drehen sich im Kreis?

Sie wissen oft, **was** Sie verändern möchten – aber nicht, **wie**?

Die Lösung liegt nicht im Aussen. Sie liegt bereits in Ihnen.

Mit moderner Hypnosetherapie begleite ich Sie dabei, Ihr Unterbewusstsein gezielt zu nutzen, um alte Muster zu lösen, Klarheit zu gewinnen und echte, nachhaltige Veränderung zu erreichen.

Sanft. Individuell und auf Augenhöhe.

- Ängste & innere Blockaden lösen
- Stress reduzieren & zur Ruhe kommen
- Selbstvertrauen stärken
- Gewohnheiten nachhaltig verändern
- Neue Perspektiven entwickeln

Hypnose ist kein Kontrollverlust – sondern ein bewusster Zugang zu Ihrer inneren Stärke.

Vereinbaren Sie Ihr unverbindliches Erstgespräch. Ich freue mich, Sie kennenzulernen.

Manuela Frei
Hypnosetherapeutin



pro.hypnosis GmbH – Hauptstrasse 10 – 5616 Meisterschwanden
079 800 66 77 – manuela.frei@prohypnosis.ch – prohypnosis.ch

Krimi

Der Sektionsassistent

von Saskia Gauthier

Mit einem Klicken rastet die Tür ein. Kühlfach Nummer eins, ganz oben links. Er ist der Einzige heute. Ehrlich gesagt ist er auch der Einzige in dieser Woche. Ein älterer Laborant. Brach plötzlich zusammen, nachdem er sich ein paar Stockwerke weiter oben einen Kaffee geholt hatte.

Es ist still an diesem Morgen. Einzig das Krächzen der Saatkrähenkolonie auf den Buchen im Park dringt durch die Fenster des Spitals. Ein Schauer überläuft mich, als ich mich abwende und auf das starre, was neben der geöffneten Rohrpostbüchse liegt.

Es begann vor ein paar Wochen in der Frauenklinik mit einer Pflegefachfrau. Die Rohrpost war direkt an sie adressiert. Die anfängliche Irritation über den Inhalt – eine einzige Krähenfeder – wich rasch heiterem Übermut. Die Frau steckte sich die Feder in den Rossschwanz, hüpfte ausgelassen mit ihren Kolleginnen umher und stürzte wenig später über ein schlecht befestigtes Geländer im fünften Stock.

Ein paar Tage später traf es einen von der IT. Auch er dachte wohl an einen schlechten Scherz, beachtete die Feder nicht weiter und stellte sie in eine seiner ausgetrunkenen Coladosen. Drei Tage später fand man ihn erhängt an einem PC-Kabel. Wohl überflüssig zu erwähnen, dass nach seinem Tod erste Unruhen aufkamen.

Richtig los ging es aber erst mit Professor Wälti. Bei ihm öffnete die Sekretärin die Rohrpost. Ihr schriller Schrei ging in hysterisches Lachen über, nachdem sie realisiert hatte, dass die Post nicht an sie adressiert war. Der Chefarzt hatte die Feder für einen kurzen Moment be-

trachtet, sie anschliessend in der Hand zerdrückt und in den nächsten Müll geworfen. Man munkelt, dass seine letzten Worte «Hört mir doch mit dem blödsinnigen Aberglauben auf» gewesen sind, bevor er mit seinem Porsche gegen einen Brückenpfeiler gerast ist.

Natürlich wurde in alle Richtungen ermittelt. Die Polizei positionierte Kameras bei den Rohrpoststationen, nahm DNA-Proben und Fingerabdrücke. Zeugen und Verdächtige wurden befragt – jedoch ohne Ergebnis. Unter den Mitarbeitenden brach Panik aus. Man fing an, sich gegenseitig zu verdächtigen, und auf manchen Stationen soll sogar absichtlich die Rohrpostanlage sabotiert worden sein. Eine Assistenzärztin sorgte für zusätzlichen Aufruhr, indem sie in unbeobachteten Momenten wahllos Krähenfedern zwischen Stethoskopen und Reflexhämmern in den Kitteltaschen unliebsamer Kolleginnen versteckte.

Draussen fährt gerade der Bestatter vor. Ein stämmiger Bursche, der kräftig anpacken kann. Er holt den Verstorbenen aus Fach eins. Übrigens hat auch der ein paar Tage vor seinem Tod eine Feder bekommen.

Gemeinsam war allen Toten, dass sie etwas gegen die Krähenkolonie auf dem Spitalgelände gehabt hatten. Der Chefarzt wegen dem Vogelkot auf seinem Porsche. Die Pflegefachfrau wegen dem unsäglichen Lärm. IT-Mann und Laborant waren einfach so für Abschliessen und Stromdrähte statt Tierflüsterin und Uhu-Attrappe.

Und ich?

Ich hebe die Krähenfeder hoch und streiche für einen Moment sanft mit den Fingern darüber. Lächelnd stecke ich sie in die Rohrpostbüchse, die ich heute früh auf dem Weg in die Kühlkammer mitgenommen habe. Noch weiss ich nicht, wer sie bekommt.

Aber ich weiss, dass in ein paar Tagen wieder jemand in Kühlfach eins liegen wird.



Saskia Gauthier – Medizinerin und Krimiautorin

Dr. med. Saskia Gauthier ist seit 2017 Oberärztin Forensische Medizin im Institut für Rechtsmedizin am Kantonsspital Aarau. Neben ihrer Arbeit als Rechtsmedizinerin ist sie seit einigen Jahren auch als erfolgreiche Krimi-Autorin unterwegs. Mit dem Kurzkrimi «Der Sektionsassistent» gibt sie eine Kostprobe ihres Könnens. Im Gmeiner Verlag sind bereits drei Kriminalromane von ihr erschienen, im Frühjahr 2027 erscheint mit «Aarauer Maienzug» Band vier. Mehr Infos inklusive Bestellmöglichkeit auf:

saskiagauthier.ch

Exzellente Diagnostik. Jetzt auch in Lenzburg.

Im neuen Radiologiezentrum Lenzburg bieten wir Ihnen moderne und präzise Bildgebung auf höchstem Niveau. Mit erfahrenen Fachpersonen und kurzen Wartezeiten. Für klare Ergebnisse, schnell und in Ihrer Nähe.

QR-Code scannen und mehr erfahren:



ksa.ch/radiologiezentrum-lenzburg



Rätsel

Gewinnspiel Suchsel*

Finden Sie die **drei Lösungswörter** mit Bezug zur Medizin (waagrecht, senkrecht, diagonal mit mehr als 3 Buchstaben, keine Abkürzungen) und gewinnen Sie einen von drei SBB-Gutscheinen im Wert von:

1. Preis
500.-
CHF

150.- CHF
2. und 3. Preis

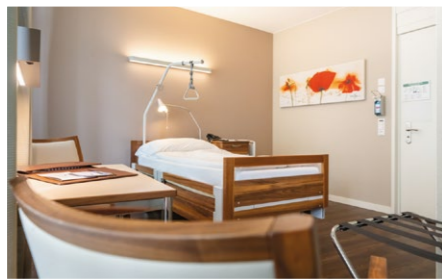
3 versteckte
Wörter

J	I	K	X	L	K	T	P	K	A
F	Z	N	V	I	Z	S	X	A	A
G	O	B	F	Q	S	K	Z	R	Q
V	J	R	G	E	J	Z	K	W	W
O	I	X	S	S	K	S	G	L	Z
V	H	N	M	C	H	T	Z	A	U
F	N	Y	B	U	H	H	I	B	E
C	K	R	E	E	C	U	I	O	E
D	U	A	Q	M	T	O	N	R	N
G	D	J	S	P	S	I	H	G	E

Symptome, Abklärungen, Entscheidungen:
Der Weg zur richtigen Diagnose ist oft komplex.
Finden Sie den Weg durch das Labyrinth?



*Teilnahmeberechtigt sind volljährige Personen. Senden Sie die **drei Lösungswörter des Suchsels** sowie Ihren Namen, Vornamen und Ihre Adresse per E-Mail an content@ksa.ch oder per Post an Kantonsspital Aarau, Marketing und Kommunikation, Tellstrasse 25, 5001 Aarau. Einsendeschluss: 30. Juni 2026. KSA-Mitarbeitende sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Die Gewinnerinnen und Gewinner werden per E-Mail oder Post benachrichtigt. Die Daten der Teilnehmenden werden ausschliesslich für die Abwicklung des Wettbewerbs verwendet und nicht an Dritte weitergegeben. Viel Erfolg!



Das Ideale Umfeld für Ihre Genesung

Die Privat-Klinik Im Park hat sich als anerkannte Rehabilitationsklinik auf die Betreuung von Patientinnen und Patienten mit akuten oder chronischen Erkrankungen oder nach Operationen des Bewegungsapparats, altersbedingten Erkrankungen sowie mit neurologischen Beschwerden spezialisiert. Sie liegt inmitten der historischen Kurlandschaft vom Bad Schinznach – einer einzigartigen Umgebung, die Rekonvaleszenz und Rehabilitation begünstigt.

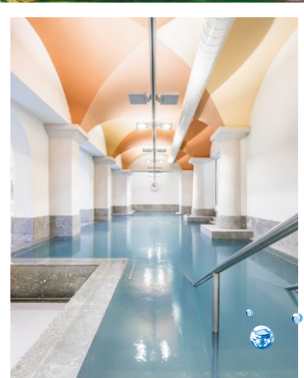
Leistungsaufträge Spitalliste Kt. Aargau

- muskuloskeletale Rehabilitation
- neurologische Rehabilitation

Begleitpersonen profitieren von Sonderkonditionen bei Übernachtung im Begleitbett oder im 4*Kurhotel Im Park



Privat-Klinik Im Park
Badstrasse 50 · CH-5116 Schinznach-Bad
Tel. 056 463 77 63 · patientenaufnahme@bs-ag.ch



Haarverlust?



Seit 2008
DIN EN
ISO 9001
zertifiziert

Ihr Spezialist für Haareratz und Zweithaar
The Hair Center | Graben 8 | 5000 Aarau
062 824 88 88 | www.thehaircenter.ch

Diskrete Lösungen bei Haarverlust – Wir begleiten Menschen jeden Alters bei erblichem, medizinisch bedingtem oder unfallbedingtem Haarverlust mit diskreten, individuellen Zweithaarlösungen – abgestimmt auf Persönlichkeit und Bedürfnisse, getragen von über 50 Jahren Erfahrung.

Anova Schuhe gegen Schmerzen

Die richtigen Schuhe können bei Schmerzen – ob in Fuss, Knie, Hüfte oder im Rücken – den ganzen Körper entlasten und Schmerzen reduzieren oder sogar zum Verschwinden bringen. Anova Schuhe für Damen und Herren sind extra dafür konstruiert, ein besonders angenehmes und schmerzfreies Gehen und Stehen zu ermöglichen.

Die Gesundheitsschuhe aus Zofingen vereinen Tragekomfort, Abroll-unterstützung, den nötigen Platz für die Füße, Stabilität und eine natürliche Dämpfung. Sie entlasten Fuss und Körper spürbar und helfen bei zahlreichen Beschwerden wie Fersensporn, Hallux valgus, Achillessehnenbeschwerden, Arthrose und weiteren Schmerzen beim Gehen und Stehen. Zudem sind sie perfekt geeignet für orthopädische Einlagen und unterstützen diese in ihrer Funktion. Anova Schuhe sind im ausgewählten Orthopädie- und Schuhfach-handel erhältlich, sowie im offiziellen Webshop der Firma.



Anova Swiss AG
www.anova-schuhe.ch

Schmerzfrei
unterwegs mit
Anova Schuhen



Bequeme Schuhe
fürs ganze Jahr:
Anova entlastet
beim Gehen
und Stehen



Weitere Informationen,
Fabrikladen und Ganganalyse:

Anova Swiss AG
Mühlethalstrasse 77 | 4800 Zofingen
062 752 30 30

Öffnungszeiten Fabrikladen:
Montag bis Freitag, 13.30 bis 17 Uhr

www.anova-schuhe.ch

GUTSCHEIN
CHF 40.– Rabatt auf alle nicht reduzierten Anova Modelle

Webshop: www.anova-schuhe.ch – Gutschein-Code: KSA oder lösen Sie diesen Gutschein im Fabrikladen der Anova Swiss AG an der Mühlethalstrasse 77 in 4800 Zofingen ein. Gültig bis 31. Juli 2026, nicht mit weiteren Gutscheinen und Aktionen kumulierter, keine Barauszahlung.

ZURZACHCare

KRAFTQuelle

Wir verstehen Gesundheit ganzheitlich.
Darum behandeln wir vernetzt – mit
Blick auf Körper, Alltag und mentale Stärke.

WE CARE.
zurzachcare.ch

