



So überwinden Sie Ängste

Corona und der Winter: Krisenzeiten können Angsterkrankungen verursachen.
Die gute Nachricht: Psychische Widerstandskraft lässt sich aufbauen.

>> **Ruhestand**

Prof. Dr. Georg Ertl: Arzt und Wissenschaftler aus Passion

>> **Neues Zentrum**

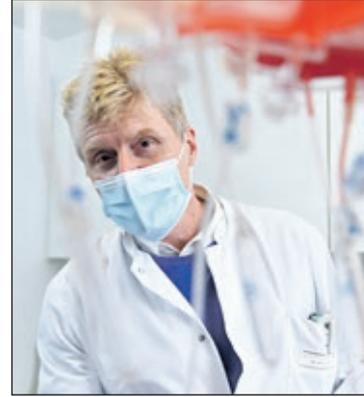
Wie Immunzellen gegen Krebs mobil gemacht werden

>> **Fettstoffwechsel**

Nur wenige Symptome: Blutfette im Blick behalten

3

IZA
So überwinden Sie Ängste
 Angst ist nicht gleich Angst, aber oft behandlungsbedürftig. Das IZA (Interdisziplinäres Zentrum für Angsterkrankungen) des UKW bietet Menschen mit Angsterkrankungen moderne Therapien an.

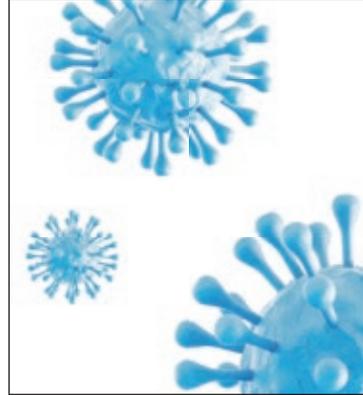


Immuntherapie
Wie Immunzellen gegen Krebs mobil gemacht werden
 Seit Jahren helfen Immunzellen schon bei Blut- und Lymphdrüsenkrebs. Das UKW hat nun ein Zentrum für Zelluläre Immuntherapie gegründet.

10

4

Corona und Psyche
Stärken Sie Ihre geheime Superkraft!
 Die Professoren Jürgen Deckert und Marcel Romanos erklären, was die Psyche widerstandsfähiger macht, weshalb Jugendliche besser sind als ihr Ruf und warum mehr Computerspielzeit jetzt gar nicht so doof ist.

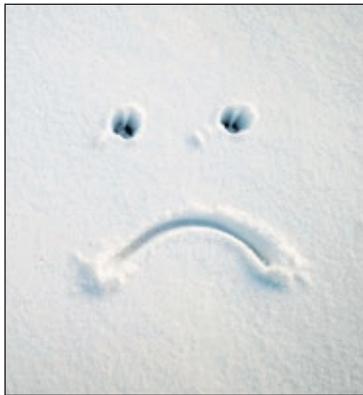


Fettstoffwechsel
Blutfette im Blick behalten
 Eine Fettstoffwechselstörung spürt man nicht – aber unbehandelt kann sie lebensverkürzend sein.

12

6

Winterdepression
Mehr als nur ein Mythos?
 Was Depressionen mit den Jahreszeiten zu tun haben und wann aus dem „Winterblues“ eine behandlungsbedürftige Erkrankung wird.



Corona & Kinder
Studien in Kinder-Einrichtungen
 Die bayernweite Langzeitstudie Covid Kids Bavaria läuft parallel zur Wü-KiTa-CoV-Studie. Es geht um Infektiosität und die beste Strategie.

14

8

Ruhestand
Arzt und Wissenschaftler aus Passion
 Am 31. Dezember endet Professor Georg Ertls offizielle Berufslaufbahn nach einer zuletzt fünfjährigen Amtszeit als Ärztlicher Direktor des UKW.



Netzwerk NUM
Mit konzentrierter Energie gegen einen unsichtbaren Feind
 Gemeinsam erforschen Universitätskliniken bundesweit das Coronavirus und seine Auswirkungen – auch das Universitätsklinikum Würzburg arbeitet in elf thematisch ausgerichteten Verbänden.

16

Weitere Themen

Radiologie: Der Schall macht den Weg frei	Seite 18
Jubiläum: 30 Jahre KIWI	Seite 20
Aktuelles: Probanden in Schmerztagesklinik gesucht	Seite 22
Ruhestand: Professor Ulrich Schlagenhaut	Seite 23
Jubiläum: Uniklinik-Apotheke seit 70 Jahren	Seite 24

IMPRESSUM

Herausgeber: Universitätsklinikum Würzburg – Anstalt des öffentlichen Rechts – Josef-Schneider-Str. 2, 97080 Würzburg, Tel.: 09 31-201-0, www.ukw.de. **Verantwortlich im Sinne des Presserechts:** Ärztlicher Direktor Univ.-Prof. Dr. med. Georg Ertl. **Redaktionsleitung:** Susanne Just. **Konzept und Umsetzung:** MainKonzept, Berner Str. 2, 97084 Würzburg, Tel.: 09 31/60 01-452, www.mainkonzept.de. **Produktmanagement:** Stefan Dietzer (Ltg.), Dipl.-Biol. Anke Faust. **Gesamtleitung Media Verkauf:** Matthias Faller. **Vertriebsleitung:** Holger Seeger. **Logistik:** MainZustellService GmbH. **Gestaltung:** Daniel Peter, Lisa Götz. **Druck:** Main-Post GmbH, Berner Str. 2, 97084 Würzburg.



Die Psychologin Dr. Roxane Sell erklärt die Entstehung von Angsterkrankungen. .

So überwinden Sie Ängste

Angst ist nicht gleich Angst, aber oft behandlungsbedürftig. Das IZA (Interdisziplinäres Zentrum für Angsterkrankungen) des UKW bietet Menschen mit Angsterkrankungen moderne Therapien an. Außerdem möchte es das Bewusstsein in der Gesellschaft für Angsterkrankungen stärken und präventive Strategien einführen.

Angst zu haben ist per se nichts Schlechtes. Eine gesunde Angst erlaubt, das Leben kompetent zu leben. Sie bewahrt uns vor Schaden und mobilisiert den möglicherweise notwendigen Kampf- oder Flucht-Modus. Sie fügt uns allerdings selbst Schaden zu, wenn sie unsere Lebensqualität einschränkt, wenn sie uns daran hindert, ein normales Leben zu führen. Dann meiden wir angstmachende Situationen, z. B. öffentliche Verkehrsmittel, Autofahren, große Plätze, enge Situationen mit vielen Menschen und trauen uns eines Tages womöglich gar nicht mehr aus dem Haus. Das ist dann eine behandlungsbedürftige Angst.

Zu den Angsterkrankungen zählen die Panikerkrankung und die Generalisierte Angsterkrankung, aber auch Ängste vor Situationen oder Dingen ohne reelle Bedrohung, die sogenannten Phobien. Angsterkrankungen sind noch vor den Depressionen die häufigsten psychischen Erkrankungen überhaupt. In Deutschland leidet jeder Vierte mindestens einmal in seinem Leben an einer Angsterkrankung. Oft sind damit weitere Symptome und Erkrankungen verbunden wie Schlafstörungen oder Suchterkrankungen. Häufig gibt es Überschneidungen mit Depressionen, die Folge oder Ursache sein können.

Aber nur etwa die Hälfte der Angsterkrankungen wird professionell behandelt. Erste Anlaufstelle ist immer der Hausarzt, der an Experten überweist: Psychiater oder Psychotherapeuten. Psychiater sind Ärzte und dürfen z. B. therapiebegleitende Medikamente verschreiben. Ein Psychologe hat Psychologie studiert. Als Psychotherapeut kann er erst nach Abschluss einer mehrjäh-

rigen Ausbildung tätig werden. Ein psychologischer Psychotherapeut führt therapeutische Gespräche.

IZA - Interdisziplinäres Zentrum für Angsterkrankungen

Am Würzburger Universitätsklinikum wurde 2017 das IZA, das Interdisziplinäre Zentrum für Angsterkrankungen, als erstes seiner Art in Deutschland, unter dem Dach des Zentrums für Psychische Gesundheit gegründet. Es hat sich zur Aufgabe gemacht, Menschen mit einer Angsterkrankung die bestmögliche Therapie anzubieten. In der modernen Psychotherapie gibt es bereits sehr effektive Methoden, Angsterkrankungen zu überwinden. Um solche Behandlungen stetig zu verbessern, arbeiten die Therapieeinrichtungen des IZA – die Erwachsenenpsychiatrie, die Kinder- und Jugendpsychiatrie sowie die Hochschulambulanz der Psychologie fachübergreifend Hand in Hand. In die Forschung eingebunden sind auch hochrangige Wissenschaftler aus ganz Deutschland.

Im IZA werden alle Formen einer Angsterkrankung interdisziplinär behandelt wie die Panikerkrankung, die generalisierte Angsterkrankung und die Phobien (siehe Tabelle S. 4). Als akute Krisensituation verursacht die Corona-Pandemie neben anderen psychosomatischen und psychologischen Beschwerden auch Angst. Wie Sie Ihre Psyche stärken können, lesen Sie auf den nächsten beiden Seiten.

www.ukw.de/iza

Infos zu Angststörungen



Die Therapie der Wahl ist die Kognitive Verhaltenstherapie. Sie besteht aus Informationen zur Entstehung von Angsterkrankungen

verbunden mit Änderung von Denkweisen (siehe großes Bild) und aus der Expositionstherapie zur Änderung von Verhaltensweisen. In Corona-Zeiten ist diese im Alltag nur begrenzt möglich. Hier bietet die Konfrontation mit der Angstsituation in der Virtuellen Realität eine gute Alternative (siehe kleines Bild hier im Kasten).

www.angstselbsthilfe.de

Um herauszufinden, welche langfristigen Effekte sich aus Kontaktbeschränkungen und anderen Covid-19-Maßnahmen auf die psychische und körperliche Gesundheit ergeben, haben u. a. Wissenschaftler der Uniklinik Würzburg die CORONA HEALTH-App entwickelt. Dafür benötigen sie die Hilfe der Bevölkerung – nämlich durch die Nutzung der App. Diese ist hier als kostenfreier Download verfügbar.

www.corona-health.net

Professor Jürgen Deckert



Stärken Sie Ihre geheime Superkraft!

Seit Monaten beherrscht das Corona-Management unser Leben. Nach einem glimpflichen Sommer schauen viele mit gemischten Gefühlen auf den Corona-Winter. Die Professoren Jürgen Deckert und Marcel Romanos erklären, was die Psyche widerstandsfähiger macht, weshalb Jugendliche besser sind als ihr Ruf und warum mehr Computerspielzeit jetzt gar nicht so doof ist.

Die häufigsten Angsterkrankungen

	Panikstörung/ Agoraphobie	Generalisierte Angst- erkrankung	Soziale Angst- erkrankung	Spezifische Phobien
 Symptome	Panikattacken, Erwartungsangst, Vermeidung von Situationen, in denen Panikattacken aufgetreten sind	Ständige Angst vor zukünftigen Katastrophen, Sorgenkrankheit	Angst davor sich in sozialen Situationen zu blamieren, Vermeidung von sozialen Situationen	Furcht vor spezifischen Lebewesen (Hunde, Spinnen), Objekten (Aufzug) oder Situationen (Zahnarzt)
 Was kann ich selbst tun	Mache mich schlau: Selbsthilfegruppe, Ratgeber, nicht vermeiden	Mache mich schlau: Selbsthilfegruppe, Ratgeber	Mache mich schlau: Selbsthilfegruppe, Ratgeber, nicht vermeiden	Mache mich schlau: Selbsthilfegruppe, Ratgeber, Überprüfen ob echte oder nur vermeintliche Gefahr
 Was kann der Experte tun	Kognitive Verhaltenstherapie, Antidepressiva	Kognitive Verhaltenstherapie, Antidepressiva	Kognitive Verhaltenstherapie, Erlernen/Verbessern sozialer Fertigkeiten, Antidepressiva	bei starker Beeinträchtigung Expositionstherapie

Wie viel Angst vor Corona gesund ist.

Eine gesunde Angst schützt vor Gefahren. Wer sich an die AHAAL-Regeln (Abstand, Hygiene, Alltagsmasken, App, Lüften) hält, ist von einem gesunden, vorsichtigen Verhalten geleitet. Wer aber so große Angst hat, dass er das Haus nicht mehr verlassen möchte, ist in seinem Leben gelähmt. Auch andere Abwehrmechanismen von Angst wie Leugnen oder Aggression sind in der Bewältigung der Situation nicht hilfreich. Unter den Angstpatienten gibt es zurzeit zwei Gruppen: Die Menschen, die schon vor der Pandemie von Angsterkrankungen betroffen waren und die, die jetzt in der aktuellen Situation Erschöpfung und Demoralisierung erleben und infolgedessen Angsterkrankungen entwickeln können. Wer schon länger daran oder an einer Depression leidet, sollte jetzt therapeutisch optimal eingestellt sein.

Welche Therapien sich bewährt haben.

Die kognitive (von lat. cognoscere = erkennen) Verhaltenstherapie ist der Königsweg. Es geht darum, sich über seine Gedanken, Erwartungen und Ängste klar zu werden, um falsche und belastende Überzeugungen zu erkennen und zu verändern. Hierbei kann auch die Expositionstherapie helfen: Da es wichtig ist, angstbesetzte Situationen nicht zu meiden, lernen Patienten gefürchtete Situationen durchzustehen und sammeln positive Erfahrungen. Manchmal sind auch gut wirksame und erforschte Antidepressiva nötig, um eine Verhaltenstherapie zu ermöglichen.

Positives Mindset für einen langen Corona-Winter.

Krisen gehören zum Leben dazu. Sich über das Virus schlau machen, die Fakten einordnen und sich bewusst machen, dass eine Pandemie endlich ist, hilft, die Situation zu akzeptieren und mit ihr umzugehen. Das Virus ist im Vergleich zum Grippevirus problematisch, weil erst eine Impfung entwickelt werden muss. Aber es ist bekannt, wie man bis dato damit umgehen kann: AHAAL-Regeln einhalten und Beschränkungen einhalten. Allen ist bewusst, dass 2020 für alle ein schwieriges Jahr war: gesundheitlich, sozial, existenziell. Aber man darf und soll sich bewusst machen, dass auch positive Dinge passiert sind: privat wie im öffentlichen Leben. Und: Wissenschaftler auf der ganzen Welt arbeiten gemeinsam am Impfziel. Das hat es so noch nie gegeben.

Resilienz – die geheime Superkraft.

Für eine hohe Resilienz (psychische Widerstandskraft) sind zwei Aspekte entscheidend: Lebensgeschichte und Veranlagung. Wer im bisherigen Leben die Erfahrung gemacht hat, dass er mit Krisen (Krankheit, Schicksalsschläge) gut umgehen und ein gesundes Selbstbewusstsein aufbauen konnte, der fühlt sich eher gewappnet. Die gute Nachricht: Resilienz lässt sich aufbauen durch

- selbstbewusst und optimistisch sein
- Situation akzeptieren
- Lösungen suchen statt Probleme beklagen
- Opferrolle verlassen
- Verantwortung übernehmen
- Netzwerk aufbauen und pflegen
- Zukunft planen

Welche Corona-Erklärungen Kinder brauchen.

Nach so vielen Monaten Corona haben die Kinder schon einiges an Wissen. Die AHAAL-Regeln halten sie in der Regel besser als mancher Erwachsene ein. Kinder sind da sehr pragmatisch. Wenn sie Fragen haben, ernst nehmen, altersgerecht erklären und nicht verharmlosen.

Eltern und Kindern einen Lockdown erträglich machen.

Schlechte Laune nicht wegdrücken, sondern ansprechen. Wenn Kinder ihre Freunde vermissen: Regelmäßige Aktivitäten im Freien, gemeinsames Spielen, Backen, (Weihnachts-)Basteln, Filme schauen und die digitalen Medien können für Abwechslung sorgen. Mit



Professor Marcel Romanos



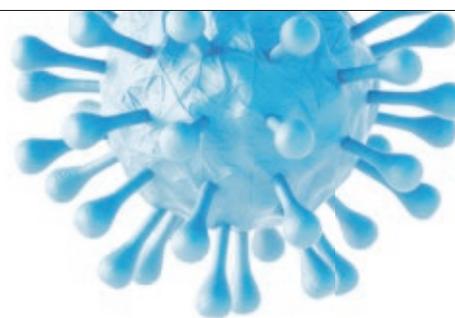
Kinder halten sich gut an die Regeln.

Hilfe von Videotelefonie, Lernapps oder Computerspielen sind Freunde nur einen Mausklick entfernt. Zu den Risikogruppen gehören eindeutig Kinder, die isoliert in Familien mit Alkoholproblemen oder psychischen Erkrankungen leben. Da können Beratungsstellen („Beratungsstelle Psyche Würzburg“ googeln!) oder der Hausarzt helfen, die die Familie zu den therapeutischen Spezialisten verweisen können.

Die besondere Situation der Jugendlichen.

Jugendliche leben eigentlich in einer Phase, in der sie sich vom Elternhaus emotional stärker ablösen. Sie gestalten ihre Freizeit selbst, sind in Gruppen oder Vereinen unterwegs. Nach einem tollen „Frischluft-Sommer“ kommt jetzt der „Geschlossene-Räume-Winter“, bei dem mehr Beschränkungen nötig sind. Das kann einerseits als Entschleunigung gesehen werden, aber auch unglücklich machen. Dann hilft es, die Frustration anzuerkennen und zu schauen, was dem Jugendlichen genau fehlt: der beste Freund, der Klassenverband, die Großeltern oder Aktivitäten außerhalb des Hauses. Lösungen können sein: 1:1-Treffen an der frischen Luft oder drinnen mit Maske, Chats oder Videokonferenzen mit der Gruppe und Familienangehörigen. Auch Computerspieler, die währenddessen über Discord (Online-Kommunikationstool) kommunizieren, erleben Gemeinschaft.

Trotz allem erkennen viele Jugendliche die Problemfelder der Gesellschaft, solidarisieren sich und gehen für ihre Überzeugung auch auf die Straße (z. B. Fridays for Future). Für sie ist es in Ordnung zurückzustecken, wenn damit der Gemeinschaft geholfen ist.



12 goldene Corona-Winter-Regeln: Was Sie für sich selbst tun können



1. Sich informieren. Fakten, statt Bauchgefühl: Wie kann ich mich schützen, was hilft.
2. Aktuelle Situation akzeptieren, AHAAL-Regeln einhalten.
3. Corona-Nachrichten: Nur einmal pro Tag, keine Dauerbeschallung.
4. Positive Nachrichten sammeln (gerne auch Tagebuch dazu führen).
5. Positiv denken: Statt „Das geht jetzt alles nicht mehr“ -> Was ist möglich?!
6. „Physical distancing“ ja, aber soziale Kontakte pflegen: Spaziergänge zu zweit in der Natur, virtuelle Treffs, Telefonate, Briefe, Gespräche über den Gartenzaun, „Fensterln“ im Seniorenheim usw.
7. In Bewegung bleiben: Sport im Freien oder zu Hause (CDs, YouTube etc.)
8. Gesund ernähren -> stärkt Immunsystem -> stärkt psychische Gesundheit.
9. Grübeleien stoppen: Was man in ein bis zwei Stunden nicht gelöst hat, auf den nächsten Tag verschieben.
10. Selbstwirksam handeln: Einen Impfstoff kann ich nicht entwickeln, aber ich kann eine Maske tragen, um mich und andere aktuell zu schützen.
11. Konflikte ansprechen. Höflich, aber bestimmt Ich-Botschaften nutzen: z. B. Ich fühle mich sicherer, wenn du auch eine Maske trägst. An Solidarität appellieren. Empathie spiegeln: Das hilft uns allen. Die eigene Freiheit hört da auf, wo sie dem anderen schadet.
12. Aktuelle Situation einordnen: Das ist jetzt eine harte Zeit, aber sie wird nicht das ganze Leben dauern.

Winterdepression: Mehr als nur ein Mythos?

Was Depressionen mit den Jahreszeiten zu tun haben und wann aus dem „Winterblues“ eine behandlungsbedürftige Erkrankung wird.



Professorin Sarah Kittel-Schneider.

Die Tage werden kürzer, die Sonne lässt sich kaum blicken. Rausgehen kostet Überwindung und am liebsten will man es sich eigentlich auf der Couch mit einer Tüte Gummibärchen gemütlich machen. Viele kennen das Gefühl, dass der Winter einem die Stimmung trübt und den Antrieb nimmt. Die pandemie-bedingt notwendige soziale Distanz dürfte das in diesem Jahr nicht gerade besser machen. Doch wann wird aus einer jahreszeitlichen Stimmungsschwankung eine Depression? Und stimmt es überhaupt, dass Depressionen im Winter ein größeres Problem sind als im Sommer?

„Die Jahreszeiten spielen bei Depressionen schon eine gewisse Rolle“, weiß Professorin Sarah Kittel-Schneider, stellvertretende Direktorin der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie (PPP). Allerdings treffe das nur für einen Teil der Patienten zu. Und typisch sei gar nicht unbedingt eine Verschlechterung im Winter: „Öfter sieht man, dass Depressionen im Frühling schlimmer werden. Auch die Zahl der Suizide ist in dieser Jahreszeit erhöht. Für andere Patienten wiederum ist der Herbst eine schwierige Zeit, während es im Winter dann sogar wieder besser wird. Und es gibt auch Patienten mit einer manisch-depressiven Erkrankung, die im Winter zu manischen Episoden neigen“, so Kittel-Schneider.

Tageslichtlampe, Vitamin D oder Spaziergang?

Ist die Winterdepression also nur ein Mythos? „Zumindest kann man sagen, dass das Phänomen in der öffentlichen Wahrnehmung eher überbewertet wird“, so die Psychiaterin. „Wir sehen die saisonale Depression nicht als eigenständiges Krankheitsbild an. Vielmehr ist es so, dass eine bestimmte Jahreszeit für manche Patienten ein Trigger für eine depressive Episode sein kann, wobei in der Regel mehrere Faktoren zusammenkommen.“ Dementsprechend werden Depressionen, die im Herbst oder Winter bevorzugt auftreten oder sich verschlechtern, auch nicht anders behandelt als andere Depressionen: nämlich in erster Linie mit Medikamenten und Psychotherapie.

Auch Lichttherapie mit speziellen Lampen wird hin und wieder eingesetzt, zum Beispiel wenn die Arbeits-

zeit es nicht zulässt, sich im Winter natürlichem Licht auszusetzen. Man muss sich aber bewusst machen, dass man bei einem Spaziergang, selbst bei bewölktem Himmel, deutlich mehr Licht „tankt“ als durch jede Tageslichtlampe. Außerdem hat die Bewegung an der frischen Luft noch andere wichtige Effekte: Sport wirkt nämlich nachweisbar antidepressiv und hat deshalb sowohl bei der Behandlung als auch bei der Vorbeugung von Depressionen einen hohen Stellenwert. Dass ein Vitamin-D-Mangel bei der Depressionsentstehung eine Rolle spielt, ist wissenschaftlich hingegen nicht gut belegt. „Nur wenn ein nachgewiesener Mangel besteht, sollte man ein Präparat einnehmen, ansonsten gibt es dafür keinen Grund“, so Kittel-Schneider.

Wann Sie sich Hilfe suchen sollten

Doch was ist mit all jenen, die im Winter bei sich leichte depressive Schwankungen wahrnehmen und sich nicht sicher sind, ob es sich um eine behandlungsbedürftige Depression handelt? „Das sollte man keinesfalls verharmlosen“, warnt Kittel-Schneider. Depressionen können in verschiedenen Schweregraden auftreten. Von einer klinisch relevanten Depression spricht man, wenn typische Symptome wie gedrückte Stimmung, Interessen-, Motivations- und Antriebsverlust über mindestens zwei Wochen an fast jedem Tag und für die meiste Zeit des Tages auftreten.

Bei einer leichten Depression rät Kittel-Schneider dazu, sich zunächst an den Hausarzt zu wenden: „In dieser Situation kann man auch abwarten und versuchen, der Depression mit mehr Sport, am besten an der frischen Luft, und anderen positiven Aktivitäten entgegenzutreten. Wenn das nicht hilft, sollte man sich jedoch einen Psychotherapeuten suchen.“

Sind Alltagsbewältigung, Schlaf und Appetit beeinträchtigt, spricht das für eine mittelschwere Depression. Dann helfen Verhaltenstherapie, Medikamente oder eine Kombination aus beidem. Bei einer schweren Depression, wenn grundlegende Dinge wie Essen, Putzen oder Körperhygiene nicht mehr gut funktionieren oder wenn Suizidgedanken vorhanden sind, ist häufig eine stationäre Behandlung notwendig. „Medikamente sind dann zwingend notwendig, ergänzt durch eine Psychotherapie“, so Kittel-Schneider. Egal zu welcher Jahreszeit eine Depression auftritt: Wichtig ist immer, sich zügig Hilfe zu suchen. Denn je früher man mit der Behandlung beginnt, desto besser ist auch die Prognose.

Immer noch ein Tabuthema

Dass „Winterblues“ und „Winterdepression“ immer wieder für Gesprächsstoff sorgen, obwohl sie in der Psychiatrie eigentlich keine große Rolle spielen, erklärt sich Kittel-Schneider übrigens so: „Stimmungstiefs im Winter kann jeder nachvollziehen. Es ist auch sozial relativ gut akzeptiert, wenn man sich in dieser Jahreszeit schlecht fühlt. Was wir bei unserer täglichen Arbeit in der Klinik sehen, sind aber vorwiegend Menschen mit schweren Depressionen, die nichts oder wenig mit der Jahreszeit zu tun haben. Über diese Depressionen wird trotz ihrer Häufigkeit immer noch zu wenig gesprochen. Dieses Tabu müssen wir abbauen.“

www.ukw.de/psychiatrie



Behandlungsbedarf?

Sie sind sich nicht sicher, ob Sie unter einer behandlungsbedürftigen Depression leiden?

Einen anonymen

Selbsttest und ein Beratungstelefon bietet die Stiftung Deutsche Depressionshilfe an: www.deutsche-depressionshilfe.de.

In akuten Fällen, vor allem wenn Sie Suizidgedanken haben, sollten Sie sich am besten direkt in einer Klinik vorstellen, z. B. in der Poliklinik der PPP, Telefon: 0931 201-77800.



Patientenbeirat etabliert



Das Gremium wird den Vorstand des Zentrums für Psychische Gesundheit aus der Perspektive der Patienten und deren Angehörigen beraten. „Während meiner langjährigen Tätigkeit wurde mir immer deutlicher, dass bei psychischen Erkrankungen die Betroffenen wesentlich zum Behandlungserfolg ihrer Erkrankungen beitragen können und auch müssen“, schildert Prof. Dr. Jürgen Deckert, Direktor der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Uniklinikums Würzburg (UKW). „Patienten und Angehörige sind letztlich ein Teil des behandelnden Teams, und wir als professionelle Therapeutinnen und Therapeuten sind auf kontinuierliche Rückmeldungen angewiesen.“ Um diesen Informationsfluss zu systematisieren und zu verbreitern, rief der Vorstand des Zentrums für Psychische Gesundheit (ZEP) des UKW, dem neben Prof. Deckert auch Prof. Dr. Marcel Romanos, der Direktor der Kinder- und Jugendpsychiatrie, -psychosomatik und -psychotherapie, angehört, im September einen Patientenbeirat ins Leben.

Die Zusammensetzung des Beirats

Die 13 Mitglieder des Patientenbeirates kommen zum großen Teil aus Selbsthilfegruppen. Dabei handelt es sich einerseits um die Betroffenen selbst, andererseits um deren Angehörige, in der Regel die Eltern. Eine dritte Gruppe sind Mitarbeiter/innen von sozialpsychiatrischen Einrichtungen, die sehr engen Kontakt zu Patientinnen und Patienten haben. „Der Beirat ist ein Abbild aller Patientengruppen, die wir am ZEP schwerpunktmäßig behandeln, also Menschen mit Psychoseerkrankungen, affektiven Erkrankungen, Suchterkrankungen, dementiellen Erkrankungen, Autismus, Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitäts-Syndrom sowie Angsterkrankungen“, beschreibt Prof. Deckert.

Der Patientenbeirat wird sich einmal im Jahr zu einem Austausch mit den Klinik- und Bereichsleitungen des ZEP treffen. Bei diesem Treffen stellen die Ärztinnen und Ärzte neue Entwicklungen vor. Die Beiratsmitglieder haben die Möglichkeit, Kritik und Anregungen einzubringen.

Arzt und Wissenschaftler aus Passion

Am 31. Dezember endet Georg Ertls Amtszeit als Ärztlicher Direktor des UKW: Worauf er am meisten stolz ist, was er von Bier in Büchsen hält und warum ein Wissenschaftler nie in Rente geht.

Dass Professoren „höhere“ Wesen seien, war bei der 68er-Generation keine beliebte Denkart. „Wir haben es unseren Lehrern oder Vorgesetzten nicht leicht gemacht“, erinnert sich Georg Ertl. Es war im „radikalen“ Jahr 1968, als Ertl in Mainz Medizin zu studieren begann. Sein Berufsziel war eigentlich, die väterliche Landarztpraxis zu übernehmen.

Fünf Jahre stand Georg Ertl nun an der Spitze des UKW. Am 31. Dezember endet seine Amtszeit als Ärztlicher Direktor des Klinikums. Was er als junger Mann auf dem Mainzer Campus erlebt hatte, prägt Ertl sein ganzes Leben. „Lehrmeinungen sind nicht in Stein gemeißelt, nur so geht es weiter in der Wissenschaft“, sagt der Medizinprofessor. Wichtig ist es ihm, mit Menschen, seien es Patienten oder Kollegen, offen und auf Augenhöhe zu kommunizieren. Das tut und tat der 70-jährige Internist und Kardiologe, was die Wissenschaft betrifft, die letzten Jahre im Deut-





Prof. Georg Ertl beim Stadtradeln in der Würzburger Innenstadt.

schen Zentrum für Herzinsuffizienz (DZHI), denn hier wird sehr eng interdisziplinär kooperiert. Dass er dieses Zentrum zusammen mit Kollegen aus der Kardiologie, aber eben auch aus anderen Fachgebieten, in Würzburg aufbauen konnte, zählt zu Ertls größten Erfolgen. 2011 wurde das DZHI als gemeinsame Einrichtung von Universität und Universitätsklinikum eröffnet. Zweimal 50 Millionen Euro wurden für das Programm und das wunderschöne Gebäude vom Bund und Freistaat Bayern zur Verfügung gestellt.

Fast 40 Jahre ist es her, dass Ertl erstmals das UKW betrat: 1981 begann er in Würzburg seine Klinikerkarriere als wissenschaftlicher Assistent. Hinter ihm lag eine spannende Zeit. Er begann als reiner Grundlagenforscher an der Uni Düsseldorf, ging dann als Research Fellow an die Eliteuniversität Harvard im US-amerikanischen Boston. Aber: „Der ‚American Way of Live‘ war nicht mein Ding.“ Was er in Amerika zum Beispiel vermisst habe? Ertl schmunzelt: „Der geschmacklose Saft in Büchsen war für mich kein Bier, und deutsches Brot war auch nicht aufzutreiben.“

Klar war für Ertl da schon, dass er ein guter Arzt sein, sich aber immer auch wissenschaftlich betätigen wollte, die Pläne mit der väterlichen Praxis waren passé. Als Kardiologe spezialisierte er sich auf Herzprobleme. Dennoch blieb er immer auch noch ein bisschen Hausarzt, mit Interesse an der ganzen Medizin, am ganzen Menschen, auch als Forscher. So deckte Ertl unlängst in einer Schlüsselstudie auf, übrigens zusammen mit seiner Frau, Prof. Christiane Angermann, mit der er in letzten 20 Jahren auch in der Wissenschaft eng zusammengearbeitet hat, wie eng Herzinsuffizienz und psychische Probleme zusammenhängen. Am Anfang stand die Frage, ob man bei solchen Patienten die Lebenserwartung verbessern könne, indem man ihnen Antidepressiva verabreicht. Das Paar und ihre Mitarbeiter fanden schließlich heraus, dass sich die meisten Patienten körperlich und seelisch viel besser fühlten, wenn ihre Herzinsuffizienz optimal behandelt wurde. „Eine gute Therapie des körperlichen Leidens hilft auch der Seele. Klar, ohne die enge Kooperation mit unseren Psychiatern, allen voran Professor Jürgen Deckert, wäre das nicht gegangen.“

Kreativität, Engagement und Förderung

Um Erfolg zu haben, müssen immer mehrere Umstände zusammenwirken. Es braucht Kreativität, Engagement und Kollegen, die fördern und kooperieren. Doch all das reicht oft nicht: Ob Karrieren erfolgreich verlaufen, hängt entscheidend auch davon ab, mit wem man es im Job zu tun hat. Er habe diesbezüglich viel Glück gehabt, gibt Ertl mit Blick auf die Anfänge seiner Karriere zu. So habe er als junger Oberarzt von seinem Chef Kurt Kochsiek weitgehend freie Hand bekommen: „Wissenschaftlich gesehen war das für mich die schönste Zeit.“ Ein ganzer Sonderforschungsbereich stammte damals aus seiner Feder. „Und dabei und später folgte eine ganze Serie von wundervollen Kollegen und Mitarbeitern, mit denen zusammen einige unserer Träume Wirklichkeit werden konnten.“ So ist Professor Ertl stolz auf eine große Zahl von Schülerinnen und Schülern, die in Deutschland, aber auch weltweit zu führenden Professoren wurden zum Beispiel in Oxford und kürzlich auch in Harvard, aber auch sein eigener Nachfolger in der Klinik, Professor Stefan Frantz ist sein Schüler. „Das macht natürlich

riesig Freude, junge Leute von der Doktorarbeit bis zur Professur mit zu begleiten und zu sehen, wie sie meine Ideen von einer nicht kommerziell, sondern Patienten orientierten, umfassenden Medizin und Forschung weitertragen und entwickeln.“ Es spricht für sich, dass Ertl als Präsident der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie die Projektgruppen „Ethik in der Kardiologie“ und „Frauen und Familie in der Kardiologie“ gegründet hat.

In den vergangenen vier Jahrzehnten gab es für Ertl keine Fünftagewoche und keinen Achtstundentag: Der Mediziner ging in der Sorge um seine Patienten wie auch in seiner Wissenschaft auf. Gerade die letzten Monate waren für den Ärztlichen Direktor wegen der Corona-Pandemie turbulent. „Doch ich bin zum Glück stressresistent“, sagt Ertl und schaut kurz auf seinen Computer. Circa 120 Emails kamen in den letzten Stunden rein und sind noch ungelesen: „Es ist im Moment wirklich alles sehr viel.“

In puncto „COVID“ ist am UKW bisher alles gut abgelaufen, und das freut Ertl zum Abschied sehr: „In den letzten Monaten war es äußerst befriedigend, mit Stadt, Landkreis und Freistaat zusammenzuarbeiten und einem Klinikum vorzustehen, dessen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sich bis an die eigenen Grenzen engagieren, wenn es um ihre Patienten geht. Für unser Klinikum kann ich versprechen, dass trotz Pandemie alle Patienten auf höchstem Niveau und sicher vor Ansteckung behandelt werden.“

So hektisch das Jahr 2020 auch war: Georg Ertl sehnt sich nicht nach Ruhe. Der Wissenschaftler wird sich zum Jahresende darum auch nicht in den Ruhestand verabschieden. „Es bleibt noch Einiges zu tun, wieder mehr Wissenschaft steht für mich ganz oben auf der Liste.“

Nachfolger

Zum 1. Januar 2021 wird Prof. Dr. Jens Maschmann als neuer Ärztlicher Direktor des Uniklinikums Würzburg die Nachfolge von Prof. Dr. Georg Ertl antreten. Der Kinderarzt arbeitete bislang als Medizinischer Vorstand am Uniklinikum Jena.

Drei Fragen an Georg Ertl

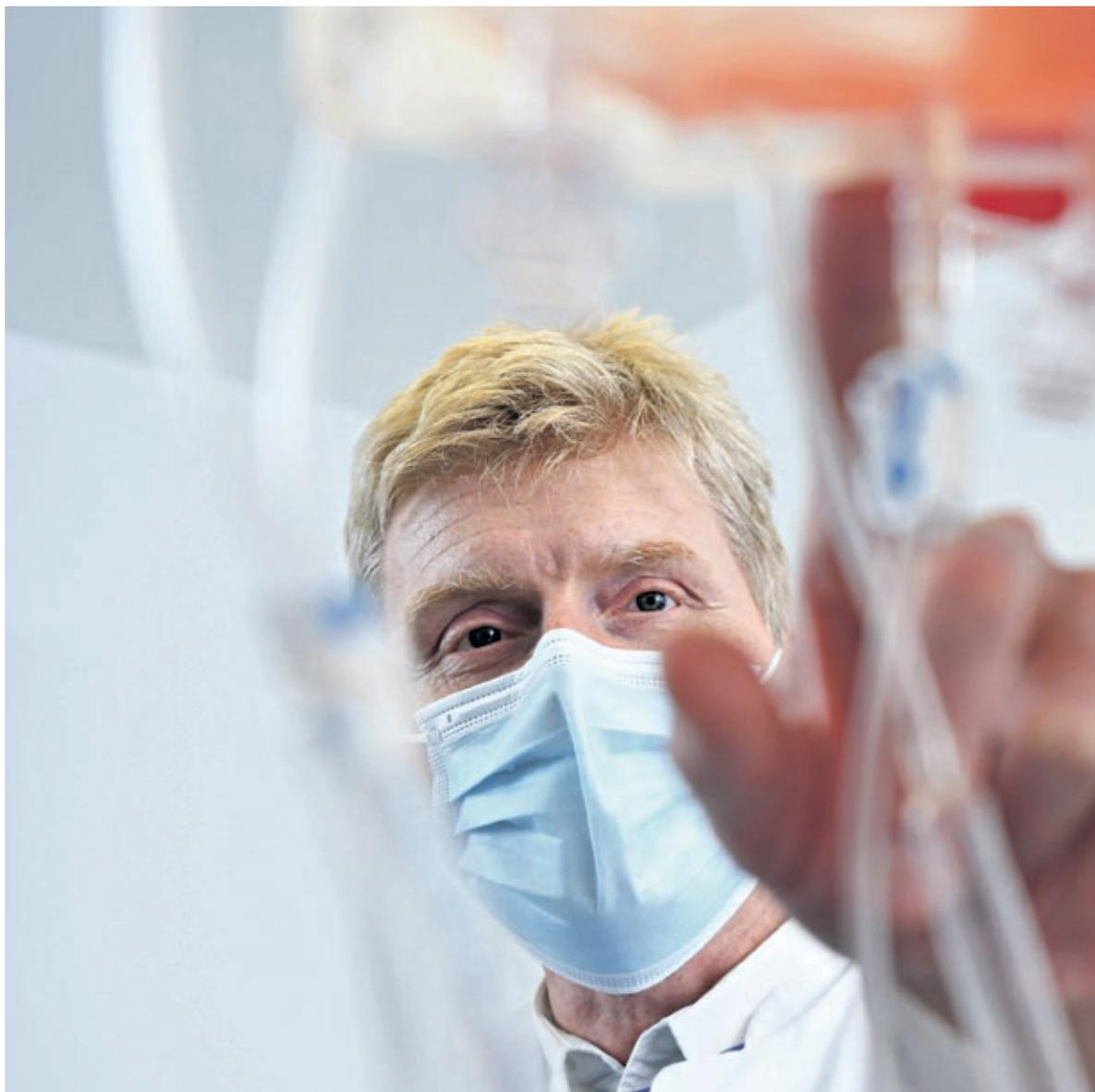
Was werden Sie aus dem Klinikalltag vermissen?
Den Kaffee von Frau Bender, meiner Sekretärin.

Auf was freuen Sie sich?
Darauf, dass ich mehr selbstbestimmte Zeit haben werde.

Würden Sie noch einmal Mediziner werden?
Auf jeden Fall, denn das ist der schönste Beruf, einen schöneren gibt es nicht.

Fünf leere Beutel hängen an einer Maschine im Untergeschoss der Kinderklinik. Hier im Zelltherapielabor sind alle startklar und warten nur noch auf eines: einen sechsten Beutel. Der ist gefüllt mit einem Zellkonzentrat, welches einer kleinen Patientin zwei Stockwerke höher mit Hilfe einer anderen Maschine aus ihrer Vene entnommen wurde. Was die Ärzte aus diesem Beutel benötigen, ist eine bestimmte Sorte weißer Blutkörperchen: Als Monozyten zirkulieren sie im Blut, als dendritische Zellen lassen sie sich im Gewebe nieder, wo sie fremdes Eiweiß erkennen, danach in Lymphknoten andere Immunzellen alarmieren und so die Initialzündung für eine Immunantwort geben können.

Für die Patientin könnten diese Zellen eine Hoffnung sein. Denn das neunjährige Mädchen leidet an dem aggressiven Hirntumor Glioblastom. Auch nach Operation, Bestrahlung und Chemotherapie beträgt die durchschnittliche Überlebenszeit bei dieser Krebserkrankung nur einige Monate. Nun hofft man, die Chancen des Kindes durch eine ergänzende Immuntherapie zu verbessern. Das Prinzip, das dahintersteckt, wird schon seit Jahren angewandt, allerdings bisher nur im Rahmen individueller Heilversuche. Mittlerweile ist es den Ärzten der Kinderklinik gelungen, diese neue Behandlungsform in eine Therapieoptimierungsstudie einzubringen, in der ein ganzes, umfassendes Behandlungskonzept kontrolliert und wissenschaftlich begleitet den Patienten angeboten werden kann.



Wie Immunzellen gegen Krebs mobil gemacht werden

Seit Jahren helfen Immunzellen schon bei Blut- und Lymphdrüsenkrebs. Das UKW will sie auch gegen andere Krebsarten einsetzen und hat ein Zentrum für Zelluläre Immuntherapie gegründet.

„Tumorimpfung“ brachte noch keinen Durchbruch

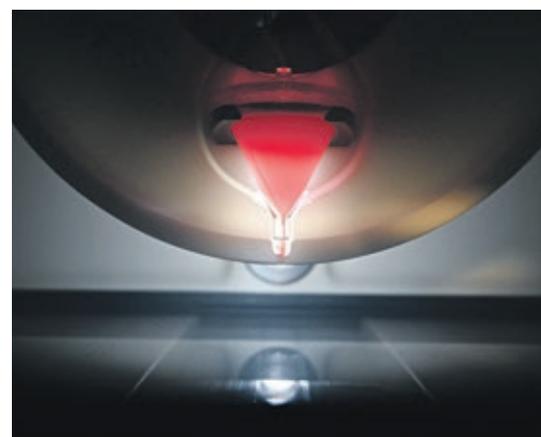
Die Behandlung mit dendritischen Zellen wird auch als „Tumorimpfung“ bezeichnet. Mit einer Zentrifuge trennt man die Monozyten von den restlichen Blutbestandteilen und lässt sie in einer Kultur zu dendritischen Zellen heranreifen. Am Tag 7 gibt man den Zellen außerdem patienteneigenes Tumorgewebe zum „Verdauen“: Ein kleines Stückchen vom operativ entfernten Hirntumor der Patientin wurde bereits so bearbeitet, dass nur noch Eiweißstücke übrig sind. Die dendritischen Zellen werden mit diesen Tumorproteinen „beladen“ und der Patientin wie ein Impfstoff in die Haut gespritzt. So wird eine Immunantwort gegen das Tumorgewebe angestoßen, von der man hofft,



Mitarbeiter des Zelltherapielabors im Reinraum bei der Präparation des Tumorimpfstoffes.



Das Patientenblut wird mit einem bestimmten Verfahren in seine einzelnen Bestandteile aufgetrennt. Die so isolierten Monozyten dienen als Ausgangsstoff für die Herstellung der dendritischen Zellen (= Abwehrzellen des Immunsystems).



dass sie restliche Krebszellen, die OP, Bestrahlung und Chemo überlebt haben, erkennt und ausmerzt.

Revolution in der Onkologie

„Immuntherapien haben die Onkologie revolutioniert und in den letzten Jahren Erfolge erzielt, die bislang undenkbar waren“, sagt Prof. Matthias Eyrich, Kinderonkologe und Leiter des Zelllabors. Einige setzen auf Antikörper, andere auf Zellen. Doch während etwa CAR-T-Zellen bei bestimmten Krebsarten spektakuläre Behandlungserfolge brachten und bereits zugelassen sind, gab es bei den Tumorimpfungen bis jetzt noch keinen Durchbruch. Bei Mäusen konnte man bereits komplette Heilungen erzielen. Aus bisherigen Erfahrungen weiß man, dass das Prinzip auch beim Menschen generell funktioniert, die Effekte sind jedoch relativ schwach. Beim Glioblastom etwa zeigt sich ein Überlebensvorteil bislang hauptsächlich im ersten Jahr. „Der Tumor hat gezielte Mechanismen, um den Angriffen der Immunzellen zu entgehen, deshalb wird die Immunantwort, die wir mit den dendritischen Zellen auslösen, häufig stark gedämpft“, erläutert Eyrich.

Im Rahmen der klinischen Studie am UKW will man nun etwas Neues versuchen: Die Impfung mit den dendritischen Zellen wird mit sogenannten Checkpoint-Inhibitoren kombiniert. Diese Wirkstoffe sollen bildlich gesprochen die Bremse des Immunsystems bei Krebs lösen. Allein für sich genommen waren

Tumorimpfungen und Checkpoint-Inhibitoren beim Glioblastom bisher wenig effektiv. Eine Kombination könnte zu einer gegenseitigen Verstärkung der beiden Mechanismen führen und somit bessere Ergebnisse bringen, so die Hoffnung.

Neues Zentrum soll zelluläre Immuntherapien voranbringen

Dendritische Zellen sind nur eines von 16 verschiedenen Produkten, die das hochspezialisierte Zelltherapielabor der Kinderklinik herstellt. Hauptsächlich werden Stammzellen für Transplantationen bei Kindern und Erwachsenen aufbereitet und gelagert. Stammzellspenden, die nicht optimal zum Empfänger passen, können so bearbeitet werden, dass sie trotzdem verträglich sind.

„Unser Hauptinteresse besteht darin, neben der Routineversorgung neue Therapien zu entwickeln“, sagt Eyrich. Deshalb hat er gemeinsam mit dem CAR-T-Zell-Spezialisten Prof. Michael Hudecek von der Medizinischen Klinik II (Med. II) ein neues Zentrum für zelluläre Immuntherapie (ZenITh) ins Leben gerufen. Sowohl an der Kinderklinik als auch an der Med. II werden schon seit über 15 Jahren Immuntherapien angewendet. Die meisten Erfahrungen und Erfolge gibt es bisher mit Blut- und Lymphknotenkrebs, immer mehr rücken aber auch andere Krebserkrankungen wie etwa Hirntumoren oder Hautkrebs in den Fokus der

Mediziner. „Es zeigt sich, dass es ungleich schwieriger ist, solide Tumoren mit Immuntherapien zu behandeln, aber auch dies wird gelingen“, glaubt Eyrich.

Die Erwartungen an das neue Zentrum: „Wir wollen sowohl die Behandlungskapazitäten steigern als auch die Anwendungsgebiete ausweiten“, sagt Hudecek – also die zellulären Immuntherapien für noch mehr Krebspatienten und bei noch mehr unterschiedlichen Tumorarten anbieten. Letztlich hilft eine Zentrumsstruktur auch bei der Umsetzung von Forschungsvorhaben und beim Anwerben von Fördergeldern.

Zelllabor soll weiter wachsen

Da zelluläre Immuntherapien für jeden einzelnen Patienten individuell hergestellt werden müssen, spielt das Speziallabor eine wesentliche Rolle. Zellprodukte werden rechtlich als Arzneimittel angesehen, unterliegen daher den strengen Anforderungen der Good Manufacturing Practice (GMP) und müssen unter anderem unter Reinraumbedingungen hergestellt werden, was einen enormen Aufwand bedeutet. Die Produktbreite des Labors ist bayernweit bereits einzigartig, soll aber noch erweitert werden.

www.ukw.de/zelltherapie-labor

Eine Störung des Fettstoffwechsels ist tückisch: Wenn überhaupt, weisen darauf nur wenige Symptome hin und man spürt sie nicht. So kann sie unbemerkt voranschreiten und die Schlagadern schädigen mit Folgen wie Herzinfarkt oder Schlaganfall, erklärt die Internistin und Endokrinologin, Dr. Ann-Cathrin Koschker im Interview.

Wie funktioniert der Fettstoffwechsel?

Nahrungsfette werden im Dünndarm ins Blut aufgenommen und in die Leber transportiert. Cholesterin wird zudem in der Leber in größeren Mengen hergestellt. Fette werden z. T. in der Leber gespeichert, an Eiweiße gebunden und wieder über das Blut an die Organe „geschickt“. Eiweiße dienen nicht nur dem Transport von Fett in der „Flüssigkeit Blut“, sie signalisieren dem Körper, wohin das Fett transportiert werden muss. Wir brauchen Fette als Energieträger und Bausubstanz, beispielsweise als Baustoff für bestimmte Hormone oder die Zellmembran.

Wann spricht man von einer Fettstoffwechselstörung?

Bei einer Störung des Fettstoffwechsels geht es meist um erhöhte Werte: besonders gravierend ist das LDL-Cholesterin, in geringerem Maße auch das „Lipoprotein (a)“, kurz: Lp(a). Durch Ablagerungen in den Arterienwänden kommt es zu Entzündungsreaktionen, dann zu einer Arterienverkalkung (Arteriosklerose). Sind zu viele Triglyzeride im Blut, lagert sich Fett u. a. in der Leber ein („Fettleber“), was eine Entzündung und gar eine Zirrhose zur Folge haben kann, auch völlig unabhängig von Alkoholkonsum. Außerdem können sie eine Bauchspeicheldrüsenentzündung verursachen und vergrößern das Risiko für Gefäßverkalkungen.

Wie zeigt sich eine Störung des Fettstoffwechsels?

Den einzigen von außen sichtbaren Hinweis geben manchmal gelbliche Einlagerungen in bestimmten Hautregionen, vor allem an den Augenlidern. Ansonsten liefern Laboruntersuchungen entsprechende Hinweise: hohe Triglyzerid- und/oder Cholesterinwerte, die bei einer Blutuntersuchung entdeckt werden. Dann wird – je nach Ausprägung – evtl. nach einer Ursache gesucht: Extrem viel Eiweiß im Urin oder eine Schilddrüsenunterfunktion können v. a. das Cholesterin erhöhen, ein hoher Blutzucker beispielsweise die Triglyzeride.

Wer ist besonders gefährdet?

Wenn Eltern oder Geschwister eine Fettstoffwechselstörung oder sehr früh einen Herzinfarkt oder Schlaganfall hatten, kann das ein Hinweis auf eine erbliche Fettstoffwechselstörung sein. Zum anderen führt ein bestimmter Lebensstil zu höheren Blutfettwerten: Übergewicht, unzureichend eingestellter Diabetes, ungesunde Ernährung, zu hoher Alkoholkonsum. Hier muss jedoch zwischen den verschiedenen Blutfetten unterschieden werden: LDL-Cholesterin ist stark durch unsere Gene bedingt, Lp(a) sogar fast ausschließlich. Triglyzeride hängen viel mehr vom Lebensstil ab.

Blutfettwerte im Überblick:

LDL-Cholesterin

(Low Density Lipoprotein) transportiert lebenswichtiges Cholesterin von der Leber in die Körperzellen, wo es als Bestandteil von Zellmembranen und Grundgerüst für z. B. bestimmte Hormone (Steroide) dient. Erhöhtes LDL-Cholesterin ist ein starker Risikofaktor für die Gefäße.

Lp(a)

ist in seiner Struktur dem LDL-Cholesterin ähnlich. Seine Aufgaben sind noch Gegenstand der Forschung. Auch Lp(a) trägt in erhöhter Konzentration zu einer Gefäßverkalkung bei.

HDL-Cholesterin

(High Density Lipoprotein) nimmt „überschüssiges“, auch an den Blutgefäßwänden abgelagertes, Cholesterin auf und transportiert es zurück in die Leber. Hierdurch hat HDL eine gefäßschützende Wirkung.

Triglyzeride (Neutralfette)

versorgen den Körper – z. B. Zellmembranen, Gehirn, Netzhaut – mit Fettsäuren und sind wichtige Energieträger. Sie dienen als Energiespeicher im Fettgewebe. Grenzwerte setzt der Arzt individuell fest und orientiert sich an den persönlichen Risikofaktoren des Patienten, wobei ihm wissenschaftsbasierte Leitlinien als Richtschnur dienen.

Blutfette im Blick behalten

Eine Fettstoffwechselstörung spürt man nicht – aber unbehandelt kann sie lebensverkürzend sein.

Wie kann man sich vor einer Störung des Fettstoffwechsels schützen?

Vor den stark genetisch bedingten Fettstoffwechselstörungen (LDL, Lp(a)) kann man sich zwar nicht durch Lebensstilveränderungen schützen, dennoch gibt es eine klare Empfehlung für einen gesunden Lebensstil mit reichlich Bewegung (v.a. Ausdauersportarten), Umstellung der Ernährung und Nichtrauchen. So kann man sonstige Risikofaktoren geringhalten. Bei den Triglyceriden kann man viel über Ernährung erreichen: Mediterrane Kost lautet das Stichwort, also Gemüse, Oliven-, Lein- und Rapsöl verwenden, Weißmehlprodukte zugunsten von Vollkornprodukten einschränken, wenig Zucker, moderat Obst essen, Wurst und Fleisch reduzieren, Nüsse und Seefisch auf den Speiseplan setzen.

Wie können die Blutfettwerte gesenkt werden?

An erster Stelle steht bei den Triglyceriden die bereits beschriebene Änderung des Lebensstils. Bei der Senkung des LDL-Wertes kann der Verzicht auf tierische Fette etwas bewirken. Zusätzlich stehen mittlerweile eine ganze Reihe wirksame Medikamente zur Verfügung. Bei Unverträglichkeit gibt es für die meisten Patienten Alternativen. Da das LDL-Cholesterin oft nicht allein durch Lebensstilmaßnahmen in den Griff zu bekommen ist, ist eine medikamentöse Behandlung ein wichtiger Therapiebaustein.

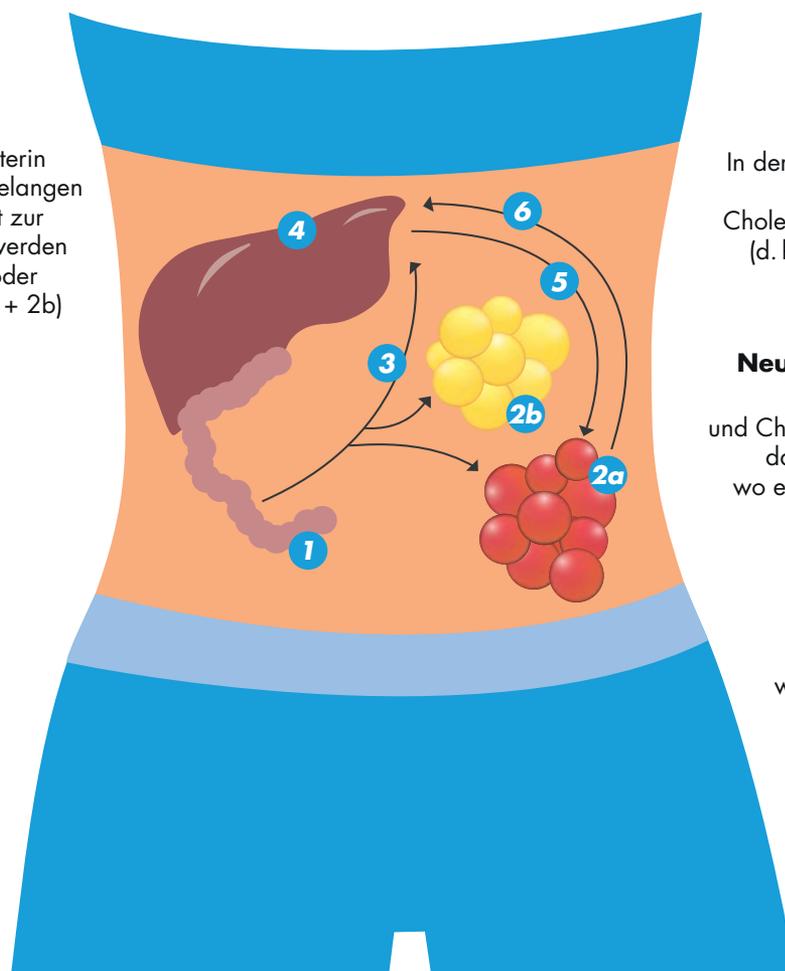
www.ukw.de/medizinische-klinik-i/endokrinologie



Dr. Ann-Cathrin Koschker: Die sogenannte „mediterrane Kost“ kann bei Störungen des Fettstoffwechsels helfen.

So funktioniert der Fettstoffwechsel:

- 1 Dünndarm**
nimmt Neutralfette und Cholesterin aus der Nahrung auf. Diese gelangen eiweißgebunden über das Blut zur Leber. Auf dem Weg dorthin werden z. T. Fette direkt an Fettzellen oder Muskelzellen abgegeben. (2a + 2b)
- 2a Gewebe (z. B. Muskeln)**
nimmt Nahrungsfette als Energieträger auf.
- 2b Fettgewebe**
nimmt Nahrungsfette auf (Energiespeicher).
- 3 „Überreste“**
Nach Abgabe von Nahrungsfetten werden die „Überreste“ der Fett-Eiweiß-Partikel in die Leber transportiert.



- 4 Leber**
In der Leber werden Nahrungsfette und (z.T. selbst hergestelltes) Cholesterin gelagert, „umverpackt“ (d. h. an Eiweiß gebunden) oder auch abgebaut.

- 5 Neutralfette und Cholesterin**
An Eiweiß angelagertes Fett und Cholesterin gelangen dann über das Blut zu Organen/Gewebe, wo es gebraucht wird. Cholesterin wird vor allem als LDL zu den Organen gebracht.

- 6 Transport zurück**
Überschüssiges Cholesterin wird als HDL aus Organen zur Leber zurücktransportiert.

COVID KIDS BAVARIA

Infektiosität von Kindern testen



Eine bayernweite Langzeitstudie begleitet die Öffnung von Kinderkrippen, Kindergärten und Grundschulen nach dem Corona-Lockdown wissenschaftlich. Diese Studie läuft parallel zur Wü-KiTa-CoV-Studie, an der die Uni-Kinderklinik ebenfalls beteiligt ist.

In der Corona-Pandemie nimmt die Öffentlichkeit Kinder als häufige Virusträger wahr, wofür es bislang keinen wissenschaftlichen Beweis gibt“, sagt Prof. Christoph Härtel, Direktor der Universitätskinderklinik. „Gleichmaßen unerforscht sind die Folgen, welche die Schließung von Betreuungseinrichtungen, Spielplätzen und Sportstätten auf eine gesunde körperliche, psychische und soziale Entwicklung von Kindern und Jugendlichen hat.“

150 Einrichtungen machen mit

Um hier Erkenntnisse zu gewinnen, testen sechs bayerische Universitätskinderkliniken – auch Würzburg – seit September an rund 150 per Zufallsprinzip ausgewählten Kinderkrippen, Kindergärten und Grundschulen, wie viele Kinder und Betreuungskräfte infiziert sind und ob sie Symptome aufweisen. „In Würzburg und der Region testen wir in drei Einrichtungen“, erläutert Prof. Härtel. An der Studie Covid Kids Bavaria nehmen andere Einrichtungen teil als an der Wü-KiTa-CoV-Studie (S. 15).

Rachenabstriche bei Kindern und Betreuern

Ein Team der Würzburger Universitäts-Kinderklinik unter der Leitung des Kinderarztes und Infektiologen Prof. Dr. Johannes Liese führt bei den Kindern und ihren Betreuern Rachenabstriche zu drei Zeitpunkten jeweils drei Wochen nach den Sommer-, Herbst- und Weihnachtsferien durch. Zu jedem der drei Zeitpunkte werden pro Einrichtungen bis zu 30 Kinder und 10 Betreuungspersonen abgestrichen. „Das Logo der Studie zeigt einen bayerischen Löwen. Den ‚Mund so weit wie ein Löwe zu öffnen‘ hat wunderbar geklappt, um die Kinder zu einem Rachenabstrich zu motivieren. Die Rückmeldungen von Kindern, Eltern und Betreuern waren sehr positiv“, freut sich Prof. Liese.

Neben der Testung sollen standardisierte psychosoziale Fragebögen (KiddyKINDL) klären, ob und wie die gesundheitsbezogene Lebensqualität der Kinder durch die Bedingungen der Corona-Pandemie beeinträchtigt ist. „In der Gesamtschau soll die Studie auch einen wissenschaftlichen Beitrag dafür liefern, ob so einschneidende Maßnahmen wie

die Schließung von Kinderbetreuungseinrichtungen für die Kontrolle der Pandemie in Deutschland erforderlich sind – oder nicht“, kündigt Prof. Liese an.

Das Ende der Studie ist für Februar 2021 vorgesehen. Die Datenauswertung soll voraussichtlich im Frühjahr 2021 abgeschlossen werden. Der Freistaat Bayern finanziert die Kosten des Projekts mit einer Million Euro.

www.ukw.de/kinderklinik



Professor Christoph Härtel



Leiter der Wü-KiTa-CoV-Studie sind der Mikrobiologe Prof. Oliver Kurzai der Universität Würzburg und der Leiter der pädiatrischen Infektiologie der Universitätskinderklinik, Prof. Johannes Liese. „Wir möchten herausfinden, wie wir während der Pandemie eine kontinuierliche und sichere Betreuung in Kindergärten ermöglichen können. Dazu testen wir jetzt verschiedene Untersuchungsroutrinen“, so Prof. Liese. Wenn ein Coronafall in einer Kita auftritt, solle möglichst nur eine Gruppe in Quarantäne geschickt und nicht die ganze Einrichtung geschlossen werden. Ein wichtiger Faktor der Studie seien auch Befragungen, die über die Belastung von Kindern, Familien und dem betreuenden Personal durch die Pandemie und die Akzeptanz der geplanten Untersuchungen Auskunft geben sollen.

An der gemeinsamen Initiative der Stadt, der Universität und des UKW nehmen neun der etwa 80 in Würzburg vorhandenen Kinderbetreuungseinrichtungen mit rund 600 Kindern im Kindergartenalter sowie deren Betreuerinnen und Betreuer teil.

Drei Untersuchungsgruppen

Zu Beginn und am Ende des Monitorings wird bei allen per Fingerpieks Blut für den Antikörpertest entnommen. Der gibt Auskunft, ob das Kind mit dem Coronavirus infiziert war. Über einen Zeitraum von zwölf Wochen sind die Kinder in drei verschiedene Untersuchungsgruppen aufgeteilt:

In vier KiTas werden alle teilnehmenden Kinder und Betreuer unabhängig von Zeichen einer Infektion untersucht. In zwei davon per Nasenabstrich 1x oder 2x pro Woche, in zwei weiteren Kitas per Mundspülwasserprobe 2x pro Woche. In fünf weiteren KiTas werden Kinder, Betreuer und deren Haushaltsange-

CORONA KITA-STUDIE

Ein erster großer Erfolg

Bis Januar werden rund 6000 Corona-Tests in verschiedenen KiTas durchgeführt. Die Studienergebnisse sollen zeigen, wie dort ein Auftreten des neuen Coronavirus rasch erkannt und seine Ausbreitung verhindert werden kann.

hörige mit Covid-Symptomen mittels Abstrich untersucht. „Dafür, dass es nicht immer angenehm ist, sind wir mit der Teilnehmerzahl sehr zufrieden. Insgesamt nehmen etwa 60 Prozent aller Kinder und Betreuerinnen aus diesen neun KiTas an der Studie teil – die hohe Teilnehmerrate ist ein erster großer Erfolg“, freut sich Kinder- und Jugendarzt Johannes Liese.



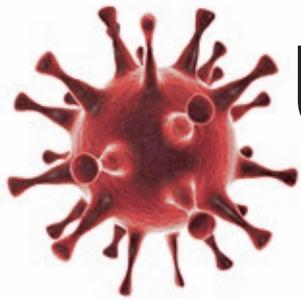
Viele Partner unterstützen

Prof. Kurzai: „Wenn die Ergebnisse der Studie im Frühsommer 2021 vorliegen, können wir konkrete Aussagen zur Akzeptanz, zur Wirksamkeit und praktischen Durchführbarkeit der verschiedenen Konzepte treffen. Außerdem wird es möglich sein, konkrete Kosten zu berechnen.“ An der Studie beteiligt sind u. a. die Virologie, die Kinder- und Jugendpsychiatrie die Klinische Epidemiologie und die Allgemeinmedizin der Uniklinik. Die Stadt unterstützt die Studie aktiv: z. B. mit Fahrzeugen für die Studienteams, Mitwirkung bei der Auswahl der Einrichtungen und durch vorbereitende Gespräche mit den Trägern der Einrichtungen.

Finanziert wird die Studie mit 1,2 Millionen Euro vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen des Forschungsnetzwerks InfectControl.



Mit konzentrierter Energie gegen einen unsichtbaren Feind



Gemeinsam erforschen Universitätskliniken bundesweit das Coronavirus und seine Auswirkungen – auch das Universitätsklinikum Würzburg arbeitet in elf thematisch ausgerichteten Verbänden.

Die Corona-Pandemie hat uns mit voller Wucht erfasst und zeigt Auswirkungen in alle gesellschaftlichen Bereiche hinein. So steht die gesamte Wirtschaft unter einer harten Prüfung und viele Unternehmen haben mit den Folgen zu kämpfen, die das Virus mit sich bringt. Eine besondere Belastung erfährt das Gesundheitssystem, und wir werden erstmals mit den Grenzen einer allumfassenden und scheinbar absolut sicheren Versorgung für alle zu jeder Zeit konfrontiert. Prävention, Behandlung, der Umgang mit der Krankheit COVID-19 und nicht zuletzt die Suche nach Impfstoffen gegen das Coronavirus stellen die Gesundheitssysteme vor große Herausforderungen. Um Forschungsprojekte zu bündeln, Fachleute zu vernetzen und Reibungsverluste zu verhindern, hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung das „Netzwerk Universitätsmedizin“ ins Leben gerufen und fördert es mit 150 Millionen Euro. Alle deutschen Standorte der Universitätsmedizin sind vertreten, die Gesamtkoordination liegt bei der Berliner Charité.

Koordination am UKW

In Würzburg haben hierzu das Universitätsklinikum und die Medizinische Fakultät der Universität unter der Leitung des Ärztlichen Direktors Prof. Georg Ertl und des Dekans Prof. Matthias Frosch eine gemeinsame Task Force eingerichtet, um Kompetenzen vor Ort zu bündeln und schnell reagieren zu können. „Die Task Force kann auf die langjährige Erfahrung und internationale Reputation des Forschungsstandorts Würzburg bei klinischen Studien und Registern zurückgreifen“, so der Koordinator der Würzburger Task Force, Prof. Peter Heuschmann, Direktor des Instituts für Klinische Epidemiologie und Biometrie. „Nahezu alle infektiologischen und klinischen Forschungsbereiche des Standorts Würzburg sind mit ihren Erfahrungen in der Forschung einbezogen“, ergänzt Prof. Frosch. An insgesamt elf der dreizehn bundesweit gebildeten Verbände ist die Würzburger Universitätsmedizin beteiligt.

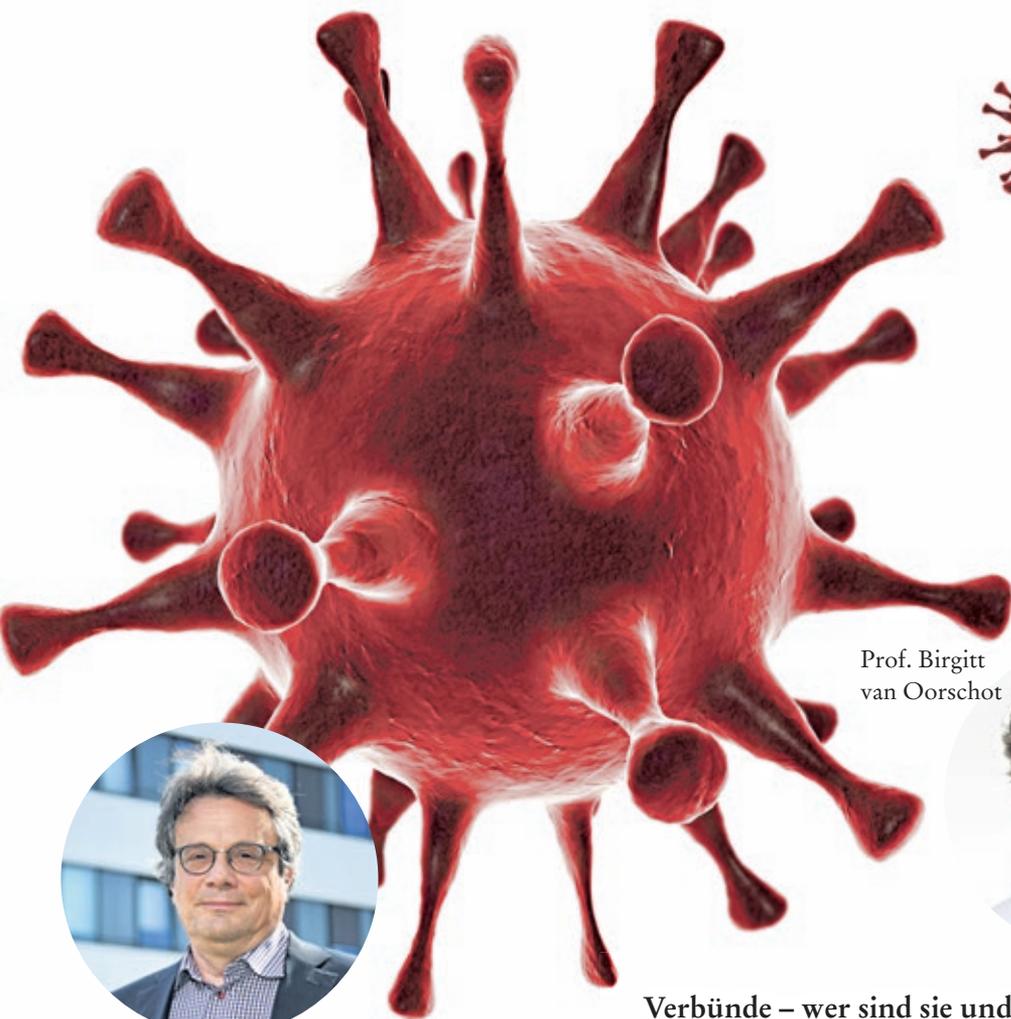
Prof. Georg Ertl



Prof. Matthias Frosch



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Prof. Birgitt van Oorschot



Wer infiziert sich? Wer wird krank? Wer hat einen schweren Krankheitsverlauf? Was sind die Risikofaktoren für einen solchen schweren Verlauf?“ Fragen, die verdeutlichen, dass man es mit dem Coronavirus mit einem noch nahezu unbekanntem Feind zu tun hat, den man wie durch eine Nebelwand hindurch bekämpfen muss und dem man am besten gemeinsam, vernetzt begegnet.

PallPan – Nationale Strategie für Palliativversorgung in Pandemiezeiten

Einer der elf Verbünde befasst sich mit der Palliativversorgung in Pandemiezeiten, kurz: PallPan. Gerade die COVID-19-Pandemie hat gezeigt, wie wichtig die Betreuung schwerkranker, sterbender Erwachsener und deren Angehörige ist. „Es gibt Hinweise, dass eine umfassende medizinische, pflegerische, psychosoziale und spirituelle Betreuung und Begleitung nicht möglich war – sowohl für die Sterbenden als auch für die Nahestehenden, die Abschied nehmen wollten“, betont Projektleiterin Prof. Birgitt van Oorschot vom Interdisziplinären Zen-

Verbünde – wer sind sie und was tun sie?

Mehrere hiesige Kliniken und Institute arbeiten in den thematisch organisierten Verbänden und decken damit ein breites Spektrum an medizinischer



Forschung und Anwendung ab. Die Fördersumme des Bundesministeriums für Bildung und Forschung für Würzburg beläuft sich auf über 4,3 Millionen Euro. Die Uniklinik verspricht sich davon weitere, wichtige Erkenntnisse auf dem Weg zur Erforschung des Virus und Antworten auf viele noch offene Fragen, wie Prof. Ertl betont: „Gerade die wieder gestiegenen Corona-Infektionszahlen ohne entsprechende COVID-19-Erkrankungen machen den Forschungsbedarf deutlich:

trum Palliativmedizin der Uniklinik. PallPan widmet sich diesen Problemstellungen und hat zum hauptsächlichen Ziel, eine nationale Strategie für die Betreuung zu entwickeln. „Zunächst aber werden Erfahrungen, Herausforderungen und Lösungsansätze in Bezug auf die Betreuung von Palliativpatienten und ihren Angehörigen beschrieben und analysiert. Hierzu ist eine bundesweite Onlinebefragung von Krankenhausmitarbeitern unter der Federführung des Palliativzentrums der Uniklinik Würzburg geplant.“

PallPan ist einer von vielen wichtigen Bausteinen, die dazu beitragen sollen, die Corona-Pandemie durch optimale Abstimmung und Zusammenarbeit vieler medizinischer Einrichtungen schneller und effektiver zu bekämpfen.

www.ukw.de/forschung-lebte/nationales-forschungsnetzwerk-covid-19

www.netzwerk-universitaetsmedizin.de/

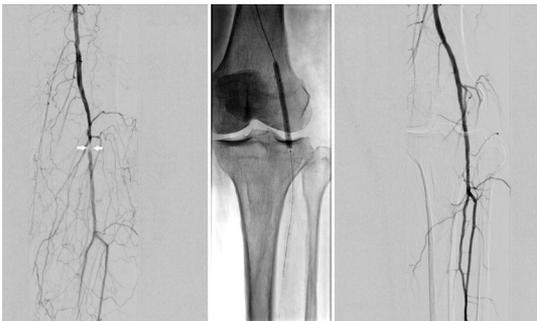
Prof. Peter Heuschmann



Arterielle Verengungen sind im Laufe der Zeit u. a. auf schwere Gefäßwandverkalkungen zurückzuführen“, erklärt Professor Ralph Kickuth, Professor für Interventionelle Radiologie am Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie des Universitätsklinikums Würzburg. „Es besteht die Gefahr, dass Gefäße verstopfen und Extremitäten nicht ausreichend mit Blut versorgt werden.“

Um den Blutfluss durch die Beine zu gewährleisten, werden verengte Stellen oft mittels Ballonkatheter mechanisch geweitet oder mit Stützen aus Metall offengehalten. Diese Methoden führen im ungünstigsten Fall zu Schäden an den verhärteten Blutgefäßen. Zudem weisen solch behandelte verkalkte Gefäße oft deutliche Restverengungen auf, sodass sich der Blutstrom nur kurzzeitig verbessert.

Daher bietet das Universitätsklinikum seit rund einem Jahr die „Intravaskuläre Lithotripsie“ an: Sie macht verengte, verkalkte und damit ausgehärtete Blutgefäße durch Ultraschallwellen wieder elastisch. „Wir führen einen Katheter durch das Blutgefäß an die verengte Gefäßstelle. Daran befindet sich ein mit Kochsalz- und Kontrastmittellösung gefüllter Ballon“, erläutert der Radiologe. „An diesen legen wir von außen eine elektrische Spannung an, sein Inhalt erzeugt Gasbläschen. Ihre Ausdehnung und ihr anschließendes plötzliches Zusammenfallen erzeugen Ultraschall-Druckwellen. Sie brechen den verhärteten Panzer auf und machen das Gefäß elastisch. Dabei werden weder Blutgefäße noch umliegendes Gewebe in Mitleidenschaft gezogen.“



Links: Die Angiographie dokumentiert einen kurzstreckigen Verschluss der Kniearterie (Pfeile) vor der Lithotripsie. Bei dem Bild in der Mitte ist der Katheter während des Eingriffs zu sehen. Rechts: Die Abschlussangiographie zeigt eine vollständig offene Kniearterie.

Ein bekanntes Verfahren neu eingesetzt

Die Lithotripsie ist kein ganz neues Verfahren. Mit ihrer Hilfe werden Nieren-, Harn- und Gallensteine zertrümmert. Ihre Nutzung bei Gefäßverengungen hat mehrere Vorteile: Sie belastet Patienten wenig. Durch winzige Hautschnitte wird der Katheter in ein Blutgefäß eingeführt. Das ist schmerzfrei und benötigt keine Narkose. Auch für den Arzt ist der Eingriff, der im Katheterlabor des Klinikums durchgeführt wird, unaufwendig.

Die Ergebnisse haben voll überzeugt, neue Einsatzmöglichkeiten werden bereits geprüft. „Wir wollen die Stoßwellentherapie nicht auf Blutgefäße im Becken- und Beinbereich beschränken“, erläutert der Mediziner. Seit Mai laufen am Klinikum Studien, auch Adern im Darmbereich zu behandeln. Verengte und verschlossene Darmgefäße führen zu starken Schmerzen, Verdauungsstörungen und rapider Ge-



Der Schall macht den Weg frei

Rund fünf Millionen Menschen leiden hierzulande an verengten Blutgefäßen im Beckenbereich oder in den Beinen – häufig aufgrund von Ablagerungen im Rahmen einer Arteriosklerose. Die schmerzlose Stoßwellentherapie kann bei schweren Gefäßverkalkungen schonend Abhilfe schaffen.



wichtsabnahme. Sie gehen mit einem massiven Verlust an Lebensqualität einher.

Hier setzt der Radiologe mit den Ultraschallwellen an. Bisherige Methoden, diese Gefäße mechanisch zu weiten und stützende „Stents“ einzusetzen, erzielten oft nur kurzfristige Wirkung. Zusätzlich kann das Fremdmaterial in den Gefäßen zu überschießenden Vernarbungen im Gefäß beitragen. Der Mediziner ist optimistisch, den Betroffenen mittels Stoßwellentherapie längerfristige Lebensqualität zurückzugeben.

Und die Interventionelle Radiologie hat weitere Aufgaben: „Dazu zählen minimal-invasive Therapien von Blutungen sowie Tumorbehandlungen im Leber- und Gallengangsystem mit bildgebenden Verfahren wie Röntgen, Ultraschall, und Computer- oder Magnetresonanztomographie“, unterstreicht Professor Ralph Kickuth. Und bei der Notfallversorgung Schwerverletzter im Schockraum ist die Interventionelle Radiologie zur Stelle.

„Auch Covid-19-Patienten könnten von ihr profitieren“, prognostiziert er. „Die außerkörperliche Sauerstoffanreicherung des Bluts bei der ECMO-Methode kann in seltenen Fällen zu Komplikationen in den Gefäßen führen. Zudem könnten durch schwere Lungengerüstveränderungen im Zuge einer Lungenentzündung durch Covid-19 Lungengefäße kurz-, mittel- und auch langfristig einbluten.“

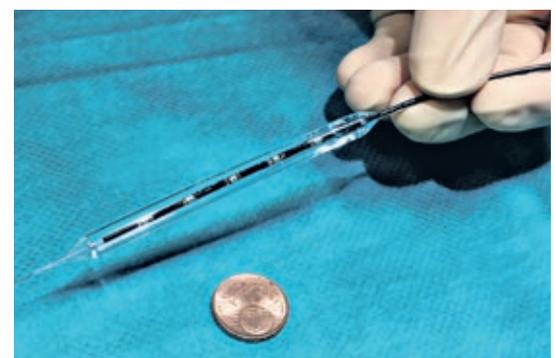
Moderne Medizin ist interdisziplinär

„Technische Entwicklungen und neue medizinische Fragestellungen haben unser Fach enorm erweitert“, unterstreicht der Arzt. Moderne Medizin ist für ihn vor allem durch interdisziplinäre (fachübergreifende) Verknüpfung gekennzeichnet. „Im Vordergrund steht die Aufgabe, unseren Patientinnen und Patienten die bestmögliche Therapie anzubieten. Dazu arbeiten wir eng und vertrauensvoll mit den Fachbereichen Viszeral-, Unfall- und Herz-Thorax-Chirurgie, der Onkologie und Kardiologie sowie der Hepatologie und Urologie zusammen.“

Die Verzahnung der medizinischen Disziplinen führte zu neuen Behandlungswegen und Therapieverfahren. „Als ich vor rund 25 Jahren begonnen habe, gab es kaum gemeinsame Strategien zur Tumorbehandlung der Leber“, erinnert sich der Professor. „Durch fachübergreifende Zusammenarbeit sind fundierte Leitlinien entstanden. Nun wird in gemeinsamen Gremien über den ‚Tellerrand‘ der eigenen Disziplin hinaus geprüft, ob sich radiologische Verfahren, chirurgische Eingriffe oder eine Chemotherapie am besten eignen.“ Die Fortschritte der letzten Jahre haben ihn überzeugt, dass feste Fachgrenzen zukünftig weiter schwinden werden. „Die Bildung interdisziplinärer Zentren, wie wir sie in Würzburg anhand herausragender Beispiele heute schon sehen, nimmt zu“, ist der Experte sicher.

„Das führt zu einem stärkeren fachlichen Austausch. Wir werden noch mehr voneinander lernen! Und vielleicht“, so der Radiologe, „gibt es dadurch eines Tages weitere erfolgversprechende Einsatzmöglichkeiten für unsere Ultraschallwellen.“

www.ukw.de/radiologie/schwerpunkte/interventionelle-radiologie



Bei dem mit einem Kochsalz-Kontrastmittel-Gemisch aufgepumpten Ballonkatheter sind die Impulsgeber (= Erzeuger elektrischer Entladung) als hell schimmernde Abschnitte zu erkennen.



Gaby Krug und Ina Schmolke stehen im Treppenhause der „Villa Kunterbunt“. Auf zwei Stockwerken liegen hier vier Zimmer, die Eltern in Kliniknähe unbürokratisch zur Verfügung stehen.

Die Holztreppe zur ersten Etage knarren leicht. Vor dem Fenster umrahmen Bäume einen Spielplatz. Der rote Altbau „Villa Kunterbunt“ in Grombühl strahlt Behaglichkeit aus. Auf zwei Stockwerken liegen vier Zimmer, die Eltern in Kliniknähe unbürokratisch auf Spendenbasis zur Verfügung stehen. Zwei weitere gibt es in einem Neubau jenseits des Spielplatzes.

„Bundesweit werden jedes Jahr über 50.000 Kinder intensivmedizinisch behandelt“, so Ina Schmolke, die sich seit 16 Jahren im Verein engagiert und diesen seit 2004 leitet. „In Würzburg wollen wir Eltern die Nähe zu ihren kranken Kindern ermöglichen, ohne sie dem Klinikalltag zu sehr auszusetzen.“

Elternwohnungen bieten Entlastung

„Hier können Eltern von kranken oder zu früh geborenen Kindern wohnen, die oft bis zu ihrem errechneten Geburtstermin und manchmal auch länger in der Klinik bleiben“, so die KIWI-Vorsitzende, die vor 18 Jahren selbst mit ihrem 15 Wochen zu früh geborenen Sohn Christian als betroffene Mutter in der Kinderklinik war.

Auf Intensivstationen können Angehörige nicht im Zimmer ihrer Kinder übernachten. „Für Eltern, die im äußeren Einzugsbereich der Uniklinik leben,

bis zu 100 Kilometer oder mehr entfernt, könnten bei einem längeren Klinikaufenthalt des Kindes hohe Kosten für Hotels oder tägliche Fahrt zur Klinik anfallen. Manche Familien können sich das nicht leisten oder sind psychisch belastet.“ Die voll ausgestatteten Elternzimmer nahe der Kinderklinik bieten Entlastung und ein „zweites Zuhause“.

Auch einen Besprechungsraum auf der Intensivstation der Kinderklinik hat der Verein eingerichtet: „Bevor KIWI auf Initiative von Eltern, Pflegenden und Ärzten gegründet wurde“, so die Stationssekretärin Birgit Borowski-Lothar, „wurde manches Arztgespräch zwischen Tür und Angel geführt. Eltern haben manchmal im Flur darauf gewartet, ihre Kinder zu sehen. Der Elternraum bietet eine Rückzugsmöglichkeit; Eltern und Ärzte können sich in Ruhe besprechen.“

Körper und Seele heilen

Frühgeborene und ihre Eltern haben einen langen Weg vor sich. „In diesem Jahr wurde Ende September ein Frühchen nach Hause entlassen, das Anfang Mai auf die Welt kam“, erinnert sich Ina Schmolke. Auch wenn ein älteres Kind verunglückt, greift der Verein den betroffenen Familienangehörigen unter die Arme.

Eine vom Verein finanzierte Psychologin führt Beratungsgespräche. „Eltern belastet der Anblick



Gespendet von KIWI: Spieloasen auf den Stationen.



Die Elternwohnungen bieten ein „zweites Zuhause“.



KIWI ist vor allem auch Teamwork: Psychologin Eva Wollner (v. l.), Gaby Krug, Ina Schmolke, Stefan Wolf und Prof. Johannes Wirbelauer.

„Ein gesundes Kind ist nicht selbstverständlich“

Seit 30 Jahren unterstützt der Verein KIWI e.V. ehrenamtlich Familien von Frühgeborenen und Kindern, die in der Universitätskinderklinik in Würzburg intensivmedizinisch behandelt werden.

eines Frühchens im Inkubator oder eines Kindes auf der Intensivstation sehr“, so die Vorsitzende. „Unsere Psychologin steht Familien bei und organisiert Hilfe.“

Natürlich gilt erst alle Aufmerksamkeit dem Kind, Eltern vergessen schnell eigene Bedürfnisse. Ist das Schlimmste überstanden, merken Eltern oft erst, wie belastend die Situation war. Hier helfen Aufklärung über Stress- und Belastungsreaktionen und fachliche Einordnung eigener Empfindungen. Es kann schon helfen, sich selbst täglich etwas Zeit zu gönnen. Sollten während des Klinikaufenthalts bei Kindern, Eltern oder Geschwistern psychische Erkrankungen auftreten, hilft die Psychologin auch. Das wertvolle Angebot wird von KIWI mit größeren Beträgen finanziert.

Verlassen Kinder und Familien die Klinik, endet die Arbeit des Vereins nicht: Damit die erste Zeit daheim nicht zur Belastung wird, hilft KIWI mit einer mehrwöchigen Nachsorge, organisiert Arzttermine, unterstützt bei der Beschaffung von Geräten und beim Ankommen im Alltag. Damit der Kontakt nicht abreißt gibt es jedes Jahr das „Frühchenfest“: Familien feiern zusammen, erinnern sich und tauschen sich aus.

Helfen in Corona-Zeiten

Corona trifft auch KIWI: In den Elternwohnungen dürfen nur noch sechs statt zwölf Personen wohnen.

Der Verein KIWI e.V.:

1990 gründeten Eltern, Pfleger und Ärzte der Kinderintensivstation am Uniklinikum die „Interessengemeinschaft zur Förderung der Kinder der Würzburger Intensivstation e.V.“ (KIWI e.V.). Der gemeinnützige Verein hat als Ziel, die kleinen Patienten, deren Eltern und das Personal der Intensivstation in jeder Hinsicht zu unterstützen.

KIWI e.V. freut sich über jede kleine und große Spende. Das Geld dient, ohne Verwaltungskosten, Patientinnen und Patienten der beiden Intensivstationen, der „Raumstation“ und der „Früh- und Neugeborenen-Intensivstation“.

SPK Mainfranken
IBAN: DE 91 790 500 000 026 245
BIC: BYLADEM1SWU



Besuchsmöglichkeiten auf den Stationen und musiktherapeutische Angebote wurden beschränkt.

„Absagen unserer größeren Veranstaltungen treffen uns nicht nur wegen der Spenden hart. Auch Zusammenhalt und Gemeinsamkeit fehlen.“

Das Benefiz-Fußballturnier „KIWI-Cup“ des TSV Bergheinfeld entfiel ebenso wie das

Frühchenfest, der Weihnachtsbasar und Vorträge. Daher freut sich die Vorsitzende über Pfandspenden: „Seit 2017 gibt es unter dem Motto ‚Zettel rein – Spender sein‘ eine Sammelbox für Leergut-Bons im EDEKA-Markt Popp.“ Weitere EDEKA- und Kupsch-Märkte in der Region kamen hinzu.

Zwischen Freude und Trauer

„Am schönsten ist es, wenn Kinder und Familien die Klinik verlassen dürfen“, so Ina Schmolke. „Hat man über viele Wochen gemeinsam Höhen und Tiefen geteilt, fällt der Abschied aber oft schwer. Bei aller Freude darf auch einmal eine Träne fließen.“ Und beim Blick auf den verwaisten Spielplatz steigt die Vorfreude auf ein Wiedersehen im nächsten Sommer.

<https://kiwiev.de>

Seiner Zeit voraus: Innovative Therapien

Prof. Dr. Ulrich Schlagenhaut leitete 20 Jahre lang die Abteilung für Parodontologie am Uniklinikum Würzburg. Unter anderem entdeckte er, warum Milchsäurebakterien, z. B. in Joghurt, Entzündungen im Mund reduzieren.

Der gebürtige Baden-Württemberger verstand die Parodontitis als internistische Erkrankung mit hohen Bezügen unter anderem zu Biochemie, Mikrobiologie, Bakteriologie und Immunologie. Ende September ging der wegweisende Forscher, beliebte Arzt und hochengagierte Dozent in den Ruhestand.

Der Grundstein für seine Erkenntnis wurde in den USA gelegt: In den 1980er Jahren verbrachte Schlagenhaut ein zweijähriges Graduiertenstudium der Parodontologie inklusive Forschungsaufenthalt an der University of Washington in Seattle. „Dort hatte man bereits erkannt, dass bei vielen Patienten mit schwerer Parodontitis das eigentliche Problem in einem falschen Lebensstil zu suchen ist, der zu einer ungünstigen Zusammensetzung der Bakterien im Mund führt, aus der wiederum eine chronische Entzündung resultiert“, berichtet der Professor. Zurück in Deutschland musste er allerdings feststellen, dass in der hiesigen Hochschullandschaft die Zeit für diese Sichtweise noch nicht reif war. Deshalb arbeitete er – nach seiner Promotion und Habilitation in Tübingen – ab 1996 in einer auf Parodontologie spezialisierten Privatpraxis in Stuttgart. Den Kontakt zur Universitätsmedizin hielt er durch seine regelmäßige Lehrtätigkeit in den Fachgebieten Parodontologie und Prävention an der Abteilung für Zahnerhaltung der Universität Tübingen. Dort erreichte ihn der Ruf nach Würzburg.

An der Würzburger Zahnklinik konnte der leidenschaftliche Dozent sein Wissen an die nächste Generation von Zahnmedizinerinnen und -medizinern weitergeben. „Der Mund ist ein Indikator der Lebensführung. Faktoren wie Stress, ungesunde Ernährung und Rauchen tragen ursächlich zur chronischen Entzündung bei, die langfristig die Zähne und das Zahnfleisch zerstört. Hinzu kommt eine erbliche Komponente“, schildert Prof. Schlagenhaut.

Beachtete Forschungsergebnisse

Zu den von ihm erforschten, innovativen Therapieansätzen zählt zum Beispiel der Einsatz von Probiotika (= Bakterien mit gesundheitsförderlicher Wirkung). „Allein durch das Lutschen von Bonbons, die spezifische probiotische Laktobazillenstämme, also Milchsäurebakterien, enthalten, lässt sich die Stärke von Entzündungen im Mund mehr als halbieren“, berichtet der Zahnmediziner.

Nicht nur in der Fachwelt hohe Aufmerksamkeit rief ferner eine kontrollierte klinische Studie hervor, die eindeutig belegte, dass der regelmäßige Konsum nitratreicher Gemüsesorten den Verlauf chronischer



Professor Ulrich Schlagenhaut

Zahnfleischentzündungen bereits nach nur zwei Wochen spürbar verbessern kann.

Langjährige Patienten

Die Behandlungsideen kamen gut an: Die Abteilung für Parodontologie hat über 2000 treue Patienten, die in die Zahnklinik zur Behandlung kommen. „Besonders befriedigend ist es, wenn es gelingt, die Zähne von Pati-

Drei Fragen an Ulrich Schlagenhaut

1. Was vermissen Sie im Ruhestand am meisten?
Den Kontakt zu meinen Patienten.

2. Welchem Hobby gehen Sie jetzt nach?
Ich versuche gerade meine alte Leidenschaft für das analoge Fotografieren mit großformatigen Planfilmkameras zu reaktivieren.

3. Was haben Sie sich vorgenommen?
1. Den leider häufig vernachlässigten Kontakt zu alten Freunden wieder verstärkt aufzunehmen.
2. Neue, spannende Dinge auch außerhalb der Medizin und Zahnmedizin vermehrt kennenzulernen.

www.ukw.de/zahnerhaltung-und-parodontologie

Eigentlich könnte es die Apotheke des Uniklinikums Würzburg (UKW) schon seit fast 100 Jahren geben, denn schon in den Planungen des im Jahr 1921 in Betrieb gegangenen Luitpoldkrankenhauses in Grombühl war eine solche Einrichtung vorgesehen. „Allerdings wurden die dafür vorgesehenen Räume damals anderweitig vergeben. Stattdessen versorgten in den anschließenden Jahrzehnten öffentliche Apotheken das Krankenhaus mit Medikamenten“, berichtet Dr. Johann Schurz, der die Klinikapotheke des UKW von 1994 bis Ende 2015 leitete und sich intensiv mit deren Geschichte beschäftigt.

Start mit fünf Kräften

Zum Jahresbeginn 1950 wurde die eigene Betriebserlaubnis erteilt und die Apotheke startete im Gebäude D2 im heutigen Klinikumsaltgelände an der Josef-Schneider-Straße. Gerade mal 210 Quadratmeter Betriebsfläche standen zur Verfügung. Bereits in den Anfangsjahren wurde eine Sterilabteilung aufgebaut, um die Kliniken mit selbst hergestellten sterilen Infusionslösungen zu versorgen. Zu Beginn der 1980er Jahre belegte die Klinikapotheke nach einem Komplettumbau vier Ebenen des Gebäudes und verfügte über rund 1200 Quadratmeter. Dort war es unter anderem möglich, gerade patentfrei gewordene, kleinvolumige Lösungen mit Wirkstoffen in größeren Chargen mit enormen wirtschaftlichen Vorteilen zu produzieren. Kaum jemand ahnte, wie wertvoll das damals erworbene Know-how in der aktuellen Corona-Krise für die Routine- und Spezialversorgung werden sollte.

Als organisatorische Weiterentwicklung wurde 1981 außerdem die Arzneimittelkommission ins Leben gerufen. Sie kümmert sich seither um eine sinnvolle Auswahl und den rationellen Einsatz der am UKW angebotenen Arzneistoffe.

Seit 2002 eigene Chemotherapeutika-Herstellung

„Ein wichtiger Schritt in Richtung Qualität und Wirtschaftlichkeit war die Eröffnung der Zytostatika-Abteilung im Jahr 2002“, schildert Dr. Schurz und fährt fort: „Seit diesem Zeitpunkt ist die Apotheke in der Lage, Krebspatienten des Klinikums mit individuell dosierten und unter Reinraumbedingungen hergestellten Chemotherapeutika zu versorgen.“

Als weitere essentielle Erweiterung des Leistungsspektrums ist die seit 2011 mögliche eigene Herstellung von klinischen Ernährungslösungen zu werten. Die aseptisch im Gebäude D5 gefertigten Produkte dienen der patientenindividuellen Versorgung von Früh- und Neugeborenen sowie Kindern mit Krebserkrankungen, die anderweitig nicht ausreichend ernährt werden können.

2014: Umzug in die Aumühle

Als auch wieder mehr Platz nötig war, zog ein Großteil der Klinikapotheke in den Jahren 2014 und 2015 in den ersten Stock des UKW-Zentrallagers im nahegelegenen Würzburger Industriegebiet Aumühle um. Seither ist dort ein halbautomatisches Kommissionierungssystem im Einsatz, das hilft, menschliche Zuordnungsfehler zu minimieren. Nach der Logistik wurde auch die Arzneimittelproduktion in die Innere Aumühlstraße verlagert. Die Klinikapotheke stellt für die Kliniken des UKW vor allem Medikamente her, die

Maßgefertigte Präparate

Das Uniklinikum Würzburg betreibt seit 70 Jahren eine eigene Apotheke.



Die Leiterin der Apotheke Dr. Mareike Kunkel und der ehemalige Leiter Dr. Johann Schurz.

von der Pharmaindustrie nicht angeboten werden. Außerdem überbrückt sie – sofern technisch realisierbar – Lieferengpässe. Viele Präparate werden je nach den Bedürfnissen des einzelnen Patienten „maßgefertigt“.

Nur die Herstellung von Zytostatika und der parenteralen Ernährung, wie auch das Infusionslager im Zentrum für Operative Medizin verblieben bis heute an den alten Standorten.

Heute: Ein immenses Produktportfolio

Nachdem Dr. Schurz Ende 2015 in den Ruhestand ging, übernahm im Jahr 2016 Dr. Mareike Kunkel die Führung der Apotheke. Im Vergleich zu den bescheidenen Anfängen führt sie ein veritables „Unternehmen“ mit fast 70 Mitarbeitern. „Unser Lager verwaltet rund 2200 Produkte von Firmen, während wir viele weitere Arzneimittel – von Kapseln über Salben und Nasentropfen bis zu Infusionslösungen – selbst herstellen“, beschreibt Dr. Kunkel.

Besonders gefordert wurden die Apothekenleiterin und ihr Team durch die erste Welle der Coronapandemie in diesem Frühjahr. „Durch die Pandemie verdreifachte sich am UKW – wie auch weltweit – der Verbrauch an Arzneimitteln für die Sedierung von beatmeten, intensivpflichtigen Patienten“, erläutert Dr. Kunkel und fährt fort: „Dadurch kam es zu massiven Engpässen. Hier zahlte sich unter anderem unsere gut aufgestellte Sterilherstellung aus, mit der wir bestimmte

Infusionen für unsere Intensivstationen standardmäßig selbst herstellen. Im Großen und Ganzen waren wir auch in diesen schwierigen Zeiten zum Glück immer Herr der Lage.“

Neben der Medikamentenversorgung erfüllt die Klinikapotheke des UKW viele weitere Aufgaben. Beispielsweise betreibt sie seit 2003 eine von drei Arzneimittelinformationsstellen der Bayerischen Landesapothekerkammer im Freistaat.

Zukunftspläne für Gebäude und Logistik

Für die zukünftige Entwicklung der Klinikapotheke hat Dr. Kunkel schon eine ganze Reihe von Plänen auf dem Tisch. So laufen nach ihren Worten intensive Planungen für ein neues Gebäude in Modulbauweise für die aseptische und patientenindividuelle Zubereitung von Zytostatika- und parenteralen Ernährungslösungen. „Was die Arzneimittellogistik angeht, wollen wir in der Zukunft ein sogenanntes Unit-Dose-System einführen“, kündigt die Apotheken-Chefin an. Darunter versteht man ein Konzept, bei dem auch Tabletten und Kapseln maschinell in der Klinikapotheke patientenindividuell zusammengestellt und direkt an die Stationen geliefert werden. Diese Verfahren verspricht eine weitere Verbesserung in der Arzneimitteltherapiesicherheit.

www.ukw.de/zentrale-einrichtungen/apotheke