

# H 24

**HFR**  
hôpital fribourgeois  
fribourger spital

**AM PULS IHRER GESUNDHEIT**

NR. 18 – AUSGABE SEPTEMBER 2025

**THEMA**

**HYGIENE UND QUALITÄT:**

**IHRE STÄNDIGEN BEGLEITERINNEN IM SPITAL**

**SEITENWECHSEL**

*STROKE UNIT: «FREMDE MENSCHEN  
RANGEN UM MEIN LEBEN!»*

**DR. JUNIOR**

*WARZEN: GANZ SCHÖN EKLIG, ABER  
HARMLOS!*

# INHALT

3

## Editorial

4-5

## Seitenwechsel

STROKE UNIT: «FREMDE MENSCHEN RANGEN UM MEIN LEBEN!»

6-7

## Collage

EMPFANG

8-9

## Horizont 2030

TSCHÜSS TARMED, HALLO TARDOC

10-23

## Thema

12-13

DIE JAGD NACH DEM UNSICHTBAREN: DIE ROLLE DER SPITALHYGIENE AM HFR

16-17

PRÄZISION UND EXPERTISE: EIN BLICK HINTER DIE KULISSEN DER HAUSWIRTSCHAFT

18

DIE SPITALHYGIENE SAGT NOSOKOMIALEN INFEKTIONEN DEN KAMPF AN

19

BESCHWERDEN ALS BRÜCKE ZUM DIALOG

20-21

AUS EIGENEN UND FREMDEN FEHLERN LERNEN

22-23

WIE WIRD DIE QUALITÄT DER PFLEGE BEWERTET?

24

## Science

EINE STUDIE, DIE DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ AUF DEN ZAHN FÜHLT

25

## Unter der Lupe

UNSER HERZ – EIN FASZINIERENDES WUNDERWERK

26-27

## Einblicke

SPITALPHARMAZIE: IM TRESOR DES HFR

## Dr. Junior

WARZEN  
GANZ SCHÖN EKLOG, ABER HARMLOS!



# EDITORIAL

Liebe Leserinnen und Leser

Qualität in der Pflege bedeutet weit mehr als eine präzise Diagnose, eine wirksame Behandlung oder kompetentes und fürsorgliches medizinisch-pflegerisches Personal. Sie bedeutet ebenso, die Sicherheit der Patientinnen und Patienten sowie der Pflegekräfte jederzeit zu gewährleisten – durch konsequente Hygiene, Präventionsmassnahmen und ein effektives Risikomanagement.

Es ist auch das Ergebnis eines strengen Prozesses aus Überwachung, Untersuchung und Transparenz. Im Spitalumfeld ist Qualität eine eigenständige Dienstleistung. Sie ist messbar und wird stetig verbessert, um den Patientinnen und Patienten die bestmögliche Versorgung zu garantieren.

Ich freue mich daher, dass Sie im Dossier der neuen Ausgabe des H24 mehr über grundlegende Faktoren erfahren, die, im Zusammenspiel mit den fachlichen Kompetenzen und dem Engagement der medizinisch-pflegerischen Teams, die Qualität eines Spitals ausmachen. Dabei geht es etwa um die Überwachung nosokomialer Infektionen, die sorgfältige Arbeit der Hauswirtschaftsteams, die gelebte Fehlerkultur sowie die hohe Anspruchshaltung, die hinter der Zertifizierung einer Abteilung steht – der Anerkennung der Qualität der klinischen Leistungen, die in unserem Spital erbracht werden, durch eine anerkannte externe Instanz also. Es erfüllt mich mit Stolz und ich bin dankbar, wie professionell die Teams am HFR tagtäglich ihren Auftrag erfüllen.

Diese Ausgabe ermöglicht Ihnen auch einen Abstecher in den Tresor des HFR, unsere hauseigene Apotheke («Einblicke»), sowie in unsere Stroke Unit, die auf die Behandlung von Schlaganfällen spezialisiert ist («Seitenwechsel»). Erfahren Sie zudem mehr über das menschliche Herz («Unter der Lupe»), das neue Abrechnungssystem TARDOC («Horizont 2030») sowie die Möglichkeiten und Grenzen der künstlichen Intelligenz, wenn es darum geht, eine passende radiologische Untersuchung anzuordnen («Science»). In der herausnehmbaren Beilage für unsere jüngeren Leserinnen und Leser – Dr. Junior – dreht sich diesmal alles um das leidige Thema Warzen.

Viel Spass beim Lesen!

Philipp Müller  
Generaldirektor

MEHR ZU FRÉDÉRIC SAPINS ERFAHRUNGEN UND WISSENSWERTES VON DR. MED. FRIEDRICH MEDLIN, CO-LEITER DER STROKE UNIT AM HFR, IN UNSEREM PODCAST (AUF FRANZÖSISCH).



## «FREMDE MENSCHEN RANGEN UM MEIN LEBEN!»

**Nach einem Schlaganfall wird Frédéric Sapin im April 2025 in die Stroke Unit des HFR eingeliefert und kommt in die fachkundige Obhut von Sabina Sada, einer auf Neurologie spezialisierten Fachexpertin Pflege. Ein Wiedersehen.** Jean Ammann

Das erste von Frédéric Sapin wahrgenommene Symptom mag fachsprachlich weniger einschlägig sein, dafür umso bildhafter: «Plötzlich machte sich mein linkes Auge vom Acker!» Es ist der 24. April 2025. Der 58-Jährige unterhält sich gerade mit einem Arbeitskollegen der Stadtwerke Lausanne, als er einen Schlaganfall erleidet. Damit ist er eine von rund 20 000 Personen, die in der Schweiz jährlich von einem Schlaganfall betroffen sind.

Frédéric Sapin kommt zunächst ins Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV). Dann wird er in die Stroke Unit des HFR verlegt, wo er auf Sabina Sada trifft, eine auf Neurologie spezialisierte Fachexpertin Pflege. Zwei Monate später kommt es im 8. Stockwerk des HFR zu einem Wiedersehen. Eine gute Gelegenheit für

den ehemaligen Patienten, seine Dankbarkeit auszudrücken für dieses «Wunder», wie er es selbst nennt.

**Sabina, wie ist es für Sie, Frédéric wiederzusehen, ihn laufen und sprechen zu sehen? Macht Sie Ihr Beruf in solchen Momenten glücklich?**

*Sabina Sada:* Und wie! Vor allem auch, da wir selten Rückmeldungen erhalten. Es kommt nicht oft vor, dass wir Patientinnen und Patienten wiedersehen. Ich erinnere mich gut an Herrn Sapin, aber ich kann mich nicht an die Einzelheiten seines Schlaganfalls erinnern. Da müsste ich erneut sein Dossier studieren. Wissen Sie, die Stroke Unit am HFR behandelt jährlich 400 Fälle. Etwas ist mir aber geblieben: Es ging um einen Schoggihasen, der auf seinem Bett geschmolzen war ...



### Seitenwechsel

*Frédéric Sapin:* Stimmt, meine Cousine besuchte mich, ich schlief, da hat sie den Hasen auf meine Bettdecke gelegt. Ich hatte schon immer einen tiefen Schlaf, doch seit dem Schlaganfall hat sich das noch verstärkt. Mein Zimmer im HFR lag direkt neben dem Helilandeplatz ...

*SS:* Genau, Zimmer 47.

*FS:* Das Zimmer war nur 20 Meter vom Helilandeplatz entfernt. Mitten in der Nacht landete ein Heli – was für ein Rotorenlärm, und erst die Scheinwerfer! Mein 82-jähriger Zimmernachbar stand auf, um sich das anzusehen. Und sah mich im Bett liegen. Völlig reglos. Da rief er den Arzt. Der bestätigte, dass alles in Ordnung war. Ich hatte schon immer einen tiefen Schlaf, ein Zug hätte in mein Zimmer rauschen können, ich hätte ihn nicht gehört. Doch seit meinem Schlaganfall habe ich mit einer hartnäckigen Müdigkeit zu kämpfen. Ich bin ständig müde. Neulich besuchte ich einen Freund in Zürich. Als ich aus dem Zug stieg, fühlte ich mich, als hätte ich die Strecke zu Fuss zurückgelegt. Ich lese zwei Seiten in einem Buch – San-Antonio wohlgemerkt, nicht Descartes! – und schlafe ein. Ich spiele kurz mit der PlayStation, schon ist mir schwindelig.

*SS:* Müdigkeit tritt zwar nicht nach allen Schlaganfällen auf, ist aber sehr häufig. Ein Teil des Gehirns wurde nicht mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgt, das Gehirn muss sich erholen. Die körperlichen Folgen eines Schlaganfalls sind sichtbar, psychische und emotionale Auswirkungen aber sind weniger offensichtlich. Daran erinnern wir unsere Patientinnen und Patienten sowie ihr Umfeld immer wieder.

**Was geschieht in der Stroke Unit nach der Einlieferung eines Patienten wie Frédéric?**

*SS:* Die Patientin oder der Patient wird mit der Ambulanz in die Notaufnahme eingeliefert. Besteht der Verdacht auf einen Schlaganfall, wird alarmiert und der Stroke-Behandlungspfad ausgelöst. Zunächst müssen wir verstehen, was passiert ist. Das beginnt bereits bei der Einlieferung. Bei Verdacht auf einen Schlaganfall muss die Diagnose anhand der Symptome bestätigt werden, etwa durch bildgebende Untersuchungen oder Bluttests. Dabei muss die Ursache, z. B. Bluthochdruck, eine Herzerkrankung oder ein Tumor, ermittelt werden.

Auf das CT folgt schnellstmöglich eine Thrombolyse: Über die Vene wird ein Medikament injiziert, um das

Gerinnsel aufzulösen und die Blutzirkulation wiederherzustellen. In der Akutphase wird die Person auf der Intensivstation überwacht.

*FS:* All das durchlief ich am CHUV, wo ich bereits 30 Minuten nach meinem Schlaganfall eintraf. Ich blieb zwei Tage in der Notaufnahme, bevor ich ans HFR verlegt wurde. In dieser Zeit wurden viele Tests durchgeführt. Das Personal kam alle zwei Stunden, um mir Fragen zu stellen. Man zeigte mir einen blauen Stift von Caran d’Ache. Ich konnte die Seriennummer lesen, den Gegenstand aber nicht benennen. Mir war nach «Kommen Sie morgen wieder, heute ist zu!» Doch sie kamen immer wieder, das hat mich sehr ermüdet. Ich hätte am liebsten gerufen: «Ich bin am Boden, kommen Sie morgen um 8 Uhr wieder, dann sehen wir weiter!» Mein Hirn funktionierte, ich verstand, was mit mir geschah, aber ich konnte nicht kommunizieren.

**Sind diese Fragen Teil eines Protokolls?**

*SS:* Ja, wir verwenden zur Beurteilung eines Schlaganfalls den sogenannten NIHSS-Score. Dabei werden 15 Kriterien bewertet, darunter Motorik, Sensibilität, Sprache, Orientierung, Mobilisierung und Sehvermögen. Anhand des Scores können wir die Auswirkungen des Schlaganfalls einschätzen und sehen, ob die Person stabil ist oder sich ihr Zustand verbessert oder verschlechtert.

*FS:* Ich hatte immenses Glück: Nach einer Nacht war wieder alles da! Ich erinnere mich an den nächsten Morgen, es muss fünf oder sechs Uhr gewesen sein. Die Pflegefachfrau fragte mich: «Wie geht es Ihnen, Herr Sapin?» Und ich sagte: «Sehr gut, und Ihnen?» Und da hörte ich mich selbst sprechen. Wow!

**Frédéric, was nehmen Sie mit von Ihrem Aufenthalt in der Stroke Unit des HFR?**

*FS:* Etwas hat mich schwer beeindruckt: Ich persönlich würde für meinen Sohn oder meine Tochter kämpfen. Aber hier, und auch am CHUV, traf ich Menschen, die mich nicht kannten, mich noch nie gesehen hatten und trotzdem für mich kämpften – und das tage- und nachtelang. Einfach unglaublich!

*SS:* Nicht alle Fälle gehen so gut aus wie der Ihre, Frédéric. Es gibt sehr schwierige Situationen, in denen Menschen ihr Leben nach einem Schlaganfall komplett überdenken müssen. Aber das gehört zum Beruf, den wir gewählt haben.

*FS:* Und ich danke Ihnen, dass Sie ihn gewählt haben.

«Folgen Sie der blauen Linie und nehmen Sie dann den blauen Lift.» Oder war es doch die gelbe Linie? «Biegen Sie rechts ab und nehmen Sie dann den grünen Lift.» Bei Ihrer Ankunft am HFR Freiburg – Kantonsspital unterstützen Sie unsere freundlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am Empfang und in der Patientenaufnahme dabei, sich in den Gängen unseres grossen Spitals zurechtzufinden.

Fotos: @Alexandre Bourguet

Collage



# TSCHÜSS TARMED, HALLO TARDOC: DIE AMBULANTE MEDIZINISCHE ABRECHNUNG ERLEBT 2026 EINE REVOLUTION

**Die Art und Weise, wie ambulante Leistungen abgerechnet werden, steht vor einer grundlegenden Veränderung: Ab dem 1. Januar 2026 ersetzt TARDOC das bisherige TARMED-System. Warum diese Umstellung? Und was bedeutet sie für das HFR, seine Teams sowie die Patientinnen und Patienten? Die wichtigsten Fakten einfach erklärt. Catherine Favre Kruit**

Die Spitalfinanzierung basiert auf zwei unterschiedlichen Abrechnungssystemen: Das DRG-System rechnet stationäre Leistungen ab, TARMED wird für ambulante Leistungen wie Sprechstunden und Behandlungen herangezogen, die tagsüber und ohne stationären Aufenthalt erbracht werden. TARMED, das 2004 eingeführt wurde, gilt seit Jahren als veraltet und zu komplex. Eine Modernisierung war daher längst überfällig. Das neue System TARDOC ist deutlich transparenter und berücksichtigt die medizinischen sowie technologischen Entwicklungen der letzten Jahre.

Ein zentrales Kriterium für die Genehmigung eines neuen Tarifsystems durch den Bundesrat ist die Einhaltung zweier Arten von Kostenneutralität. Die statische Kostenneutralität stellt sicher, dass TARDOC im Einführungsjahr gegenüber dem bisherigen TARMED-Volumen keine Mehrkosten verursacht. Die dynamische Kostenneutralität hingegen betrachtet die Entwicklung des Leistungsvolumens von einem Jahr zum nächsten. Dafür wird eine jährliche Obergrenze festgelegt. Wird diese Grenze überschritten, müssen Korrekturmaßnahmen ergriffen werden. Für den Zeitraum 2026 bis 2028 ist dieser Kostenanstieg pro Patientin oder Patient auf vier Prozent begrenzt.

Die Einführung eines neuen ambulanten Tarifsystems ist ein komplexer Prozess, an dem viele Akteure mit teils unterschiedlichen Interessen beteiligt sind. Die Verhandlungen zogen sich über mehrere Jahre hin. Im April 2025 wurde schliesslich eine Lösung gefunden und vom Bundesrat genehmigt. Als Startdatum wurde der 1. Januar 2026 festgelegt – ein ehrgeiziger Zeitplan, der den Gesundheitsdienstleistern wie Arztpraxen, öffentlichen und privaten Spitälern sowie den Krankenversicherern einen wahren Sprint abverlangt, damit fristgerecht alles reibungslos funktioniert. Hier ein Überblick über die wichtigsten Änderungen:

## EINZEL- UND PAUSCHALABRECHNUNG

Eine der wichtigsten Neuerungen von TARDOC ist die Einführung zweier Tarifstrukturen: Einzelleistungstarife und Pauschalstarife. TARDOC ermöglicht eine präzisere Abrechnung der Konsultationsdauer und trägt den Besonderheiten und Bedürfnissen der Hausarztmedizin besser Rechnung. Dabei wird klar zwischen medizinischen und logistischen Kosten unterschieden. Die Pauschalen, die sich am DRG-System der stationären Versorgung orientieren, sollen die Abrechnung vereinfachen und Fehlanreize wie den Anreiz, möglichst viele Einzelleistungen zu verrechnen, reduzieren.

Der Einzelleistungstarif kommt bei klassischen Untersuchungen und Behandlungen wie Ultraschall oder Röntgen zum Einsatz. Ambulante Pauschalen hingegen werden für komplexere, ressourcenintensive Eingriffe verwendet, zum Beispiel bei einer Operation des Grauen Stars oder des Karpaltunnels. Leistungserbringer können dabei nicht frei zwischen Einzel- und Pauschalabrechnung wählen: Die Anwendung einer Pauschale erfolgt automatisch, basierend auf der Diagnose und den in einem nationalen Pauschalen-Katalog definierten Kriterien.

Ein zentrales Ziel bei der Einführung von TARDOC war die Vereinfachung des Systems. Während TARMED über 4600 Tarifpositionen umfasst, reduziert TARDOC diese Zahl auf rund 1400 Positionen für Einzelleistungen und knapp 300 Pauschalen.

## ORGANISATORISCHE AUSWIRKUNGEN FÜR DAS HFR UND SEINE PARTNER

Wie für alle öffentlichen und privaten Spitäler in der Schweiz bringt die Einführung von TARDOC erhebliche Veränderungen für das HFR mit sich. Zwischen dem 30. April 2025 und dem 1. Januar 2026 müssen die Systeme zur Leistungserfassung und Rechnungsstellung von den Softwareanbietern angepasst werden. Gleichzeitig muss das gesamte betroffene medizinisch-pflegerische Personal geschult werden. Für das HFR bedeutet das, dass bei laufendem Betrieb mehrere Hundert Mitarbeitende ausgebildet werden müssen.

Da die Abrechnung unmittelbar von der Leistungserfassung abhängt, muss diese künftig in Echtzeit erfolgen, sobald eine Person behandelt wird. Nur so wird eine Pauschale ausgelöst oder nicht. Während bisher jede Abteilung ihre ambulanten Leistungen eigenständig abrechnete, verlangt TARDOC nun eine koordinierte Abrechnung aller ambulanten Leistungen, die am selben Tag für dieselbe betreute Person erbracht werden.

## WAS HAT DAS FÜR AUSWIRKUNGEN FÜR DIE PATIENTINNEN UND PATIENTEN?

Für die Patientinnen und Patienten ändert sich vor allem die Rechnung: Alle ambulanten Leistungen, die am selben Tag von verschiedenen Leistungserbringern erbracht wurden, werden nun auf einer einzigen Rechnung aufgeführt. Da die Anzahl der Tarifpositionen verringert wurde, wird die Rechnung voraussichtlich übersichtlicher.

## FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN NOCH NICHT BEZIFFERBAR

Die neue Tarifstruktur von TARDOC sieht eine Aufwertung bestimmter medizinischer Leistungen vor, während die Vergütung für andere Leistungen reduziert wird. Zu den aufgewerteten Leistungen gehört insbesondere die allgemeinmedizinische Versorgung von Patientinnen und Patienten mit chronischen oder komplexen Erkrankungen. Dagegen werden bei Fachrichtungen wie Radiologie oder Chirurgie die Tarife für bestimmte Untersuchungen oder Routineeingriffe herabgesetzt.

Da sich die Tarifstruktur von TARDOC grundlegend von derjenigen des TARMED-Systems unterscheidet, ist es derzeit schwierig – wenn nicht sogar unmöglich –, die finanziellen Auswirkungen für das HFR zu beziffern. Erste Schätzungen deuten jedoch darauf hin, dass die zusätzlichen Einnahmen

aus den neuen oder aufgewerteten Leistungen die Einbussen durch die Leistungen mit herabgesetzten Tarifen nicht vollständig ausgleichen können. Das sorgt sowohl am HFR als auch in anderen Spitälern, die bereits unter enormem Budgetdruck stehen, für grosse Besorgnis. Hinzu kommt, dass die im Gesetz verankerte Verpflichtung zur dynamischen Kostenneutralität es in den kommenden Jahren nicht erlauben wird, diese Verluste durch eine Steigerung der Patientenzahlen oder der erbrachten Leistungen zu kompensieren.

## ERSTE REVISION BEREITS ANGELOUEN

Die Umsetzung von TARDOC ist komplex. Das zeigt sich auch darin, dass bereits eine erste Revisionsrunde läuft und 2027 in Kraft treten wird. Dringende Anpassungen wurden dem Bundesrat sogar schon im Juli 2025 vorgelegt, damit er darüber entscheiden und die Korrekturen ab dem 1. Januar 2026 in Kraft setzen kann. Die für die jährliche Aktualisierung zuständige nationale Tariforganisation OAAAT AG wird zweifellos alle Hände voll zu tun haben!



# HYGIENE UND QUALITÄT: IHRE STÄNDIGEN BEGLEITERIN- NEN IM SPITAL

GUTE PFLEGE UMFASST WEIT MEHR ALS EINE PRÄZISE DIAGNOSE, EINE WIRKSAME BEHANDLUNG ODER KOMPETENTES UND FÜRSORGLICHES MEDIZINISCH-PFLEGERISCHES PERSONAL. QUALITÄT IN DER PFLEGE BEDEUTET EBENSO, DIE SICHERHEIT DER PATIENTIN-  
NEN UND PATIENTEN SOWIE DER PFLEGEKRÄFTE JEDERZEIT ZU GEWÄHRLEISTEN – DURCH  
KONSEQUENTE HYGIENE UND EIN EFFEKTIVES RISIKOMANAGEMENT. ES IST DAS ERGEBNIS  
EINES STRENGEN PROZESSES AUS ÜBERWACHUNG, UNTERSUCHUNG UND TRANSPARENZ.

DENN IM SPITALUMFELD IST QUALITÄT NICHT NUR EIN BLOSSER EINDRUCK. SIE IST EINE  
EIGENSTÄNDIGE DIENSTLEISTUNG, DIE MESSBAR IST UND STETIG VERBESSERT WIRD, UM  
DEN PATIENTINNEN UND PATIENTEN DIE BESTMÖGLICHE VERSORGUNG ZU GARANTIEREN.

ERFAHREN SIE IM DOSSIER MEHR ÜBER GRUNDLEGENDE FAKTOREN, DIE DIE QUALITÄT  
EINES SPITALS AUSMACHEN. SIE SIND WENIGER SICHTBAR ALS DAS KÖNNEN UND DAS  
PROFESSIONELLE VERHALTEN DER MEDIZINISCH-PFLEGERISCHEN TEAMS, ABER EBENSO  
ENTSCHEIDEND FÜR EINE SICHERE UND EFFIZIENTE VERSORGUNG. DAZU ZÄHLEN ETWA DIE  
ÜBERWACHUNG NOSOKOMIALER INFEKTIONEN, DIE SORGFÄLTIGE ARBEIT DER HAUSWIRT-  
SCHAFTSTEAMS (EINSCHLISSLICH DER BETTENZENTRALE), DIE GELEBTE FEHLERKULTUR  
SOWIE DIE HOHE ANSPRUCHSHALTUNG, DIE HINTER DER ZERTIFIZIERUNG EINER ABTEI-  
LUNG STEHT.



## DIE JAGD NACH DEM UNSICHTBAREN: DIE ROLLE DER SPITALHYGIENE AM HFR

Am HFR wacht eine Schatteneinheit unermüdlich über die Sicherheit der Patientinnen und Patienten. Jeden Tag schult, kontrolliert und handelt das Team der Spitalhygiene, um nosokomiale Infektionen zu verhindern und die Ausbreitung von multiresistenten Keimen einzudämmen. Eine wichtige Arbeit, die Früchte trägt: Die Zahl der am HFR erworbenen Infektionen liegt unter dem nationalen Durchschnitt. **Laura Uysal**

Die Spitalhygiene ist eine der Medizinischen Direktion angegliederte Abteilung. Das eigenständige medizinisch-pflegerische Team besteht aus fünf Fachexpertinnen und -experten für Infektionsprävention im Bereich der Pflege (EPIAS) sowie einer Fachärztin und einem Facharzt für Infektiologie, die einen Teil ihres Pensums den Aufgaben der Spitalhygiene widmen.

«Wir sind eine Supportabteilung für alle Mitarbeitenden, egal ob sie direkten Patientenkontakt haben oder nicht. Unsere Funktion ist transversal», erklärt Martine Saramon Sudan, Leiterin der Spitalhygiene. Seit 24 Jahren ist sie nun schon in der Abteilung Spitalhygiene des HFR tätig. Bevor sie nach dem Erwerb des «Brevet fédéral de gestion de proximité» (Ausbildung zur Führungsfachfrau) zur Abteilungsleiterin befördert wurde, arbeitete sie als EPIAS.

### Infektionen vorbeugen und eindämmen

Die Hauptaufgabe der Spitalhygiene besteht darin, nosokomiale Infektionen zu vermeiden (siehe Seite 18). In der Schweiz erleiden etwa 6 von 100 Patientinnen und Patienten eine solche Infektion. Das Programm der Spitalhygiene orientiert sich an einer nationalen Strategie. Dazu gehören unter anderem die Evaluation

der beruflichen Praxis des Personals, die Erfassung nosokomialer Infektionen nach Operationen, die Vermittlung von Präventionsmassnahmen wie der Handhygiene, die Kontrolle saisonaler Grippeausbrüche, die Überwachung der Umgebung durch Wasserproben sowie die Erstellung interner Empfehlungen.

Eine weitere grosse Herausforderung ist der Kampf gegen die Ausbreitung multiresistenter Erreger, die gegen die üblichen Antibiotika resistent sind. Werden diese als Ursache einer Infektion (z. B. Wunde) identifiziert, gestaltet sich die Behandlung schwierig. Während die Fachärztin oder der Facharzt für Infektiologie in dieser Situation für die bestmögliche Behandlung zuständig ist, liegt der Fokus der Spitalhygiene auf der Schulung des Personals, um dieses umfassend mit den Massnahmen zur Verhinderung der bakteriellen Übertragung zwischen Patientinnen und Patienten vertraut zu machen.

Die Handhygiene spielt dabei eine Schlüsselrolle, denn sie bleibt die zuverlässigste Massnahme, um die Verbreitung von Keimen einzudämmen und eine Epidemie in den Griff zu bekommen. Darauf wird am HFR jedes Jahr am 5. Mai im Rahmen einer jährlichen nationalen Präventionskampagne aufmerksam gemacht. Aber auch andere Massnahmen tragen zur Prävention bei, beispielsweise Infobroschüren für die betroffenen Patientinnen und Patienten, eine Unterbringung in einem Einzel-

«Unser Beruf entwickelt sich ständig weiter – sei es durch das Auftreten von Pandemien wie der Covid-19-Pandemie oder durch neue resistente Erreger.»



**Martine Saramon Sudan**  
Leitende Pflegefachfrau der Abteilung Spitalhygiene des HFR

zimmer oder die Verwendung eines elektronischen Warnhinweises, der ab dem Eintritt ins HFR eine der Situation angepasste Versorgung sicherstellt.

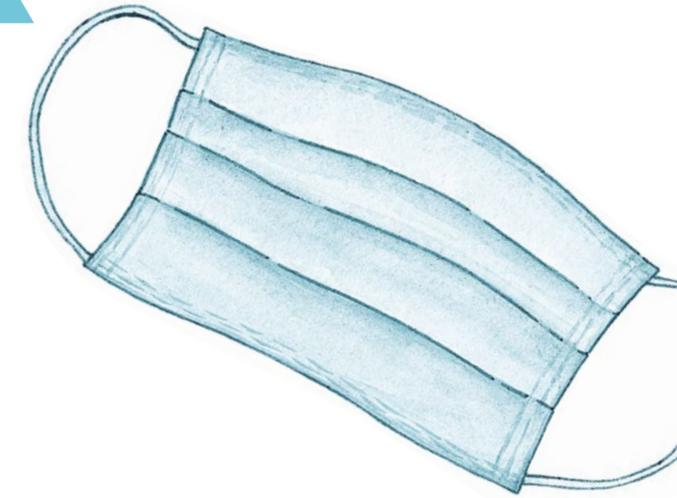
### Schulung zu den Massnahmen

«Sobald man die Übertragungswege von Keimen verstanden hat, versteht man auch, wann es wichtig ist, sich die Hände zu desinfizieren und eine Maske zu tragen», meint Martine Saramon Sudan. Die Spitalhygiene misst den Schulungen zu den Präventionsmassnahmen grosse Bedeutung bei und führt diese regelmässig für das gesamte Personal durch – von den Lernenden über die Mitarbeitenden der Hauswirtschaft und die Medizinstudierenden bis hin zu den Mitarbeitenden der Pflege.

Zu ihrer Aufgabe gehört es auch, die Patientinnen und Patienten sowie die Besuchenden ausführlich über die Präventionsmassnahmen aufzuklären. Relevante Informationen werden im Spital über Plakate und Videos verbreitet oder auf der Website des HFR veröffentlicht. Wer sich regelmässig die Hände desinfiziert oder bei Husten seinen Besuch verschiebt, handelt verantwortungsbewusst und schützt die Patientinnen und Patienten. «Die Prävention von Infektionen geht uns alle an!»

### Anpassung und Zusammenarbeit

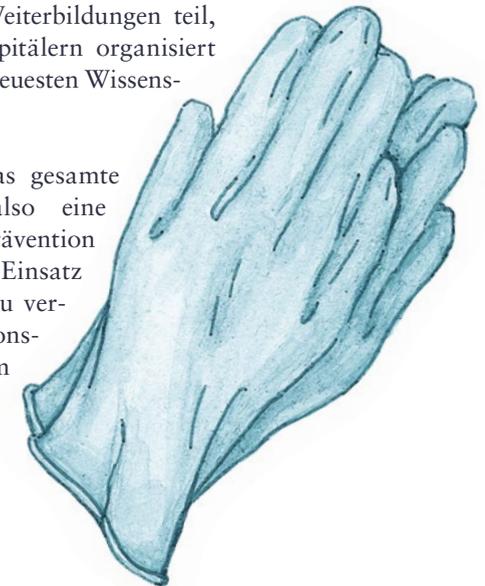
«Unser Beruf entwickelt sich ständig weiter – sei es durch das Auftreten von Pandemien wie der Covid-19-Pandemie oder durch neue



resistente Erreger», unterstreicht Martine Saramon Sudan. Einst hatten es die Teams nur mit einem einzigen multiresistenten Erreger zu tun, heute sind es deren fünf. Dass diese auftreten und sich verbreiten, könnte auf die globale Mobilität der Menschen (z. B. Reisen) oder auf den vermehrten Einsatz von Antibiotika zurückzuführen sein.

Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) und das Nationale Zentrum für Infektionsprävention Swissnoso haben das Pflichtenheft der Abteilungen, die für die Infektionsprävention zuständig sind, definiert. Das HFR verfolgt einen konsequenten Qualitätssicherungsansatz und hält sich strikt an die Anforderungen. Es beteiligt sich kontinuierlich an nationalen Erhebungen und Überwachungsprogrammen. Zudem nehmen die Mitarbeitenden der Spitalhygiene regelmässig an Weiterbildungen teil, die von den Universitätsspitalern organisiert werden, um stets auf dem neuesten Wissensstand zu bleiben.

Die Spitalhygiene und das gesamte Spitalpersonal spielen also eine zentrale Rolle bei der Prävention von Infektionen. Ihrem Einsatz und ihrer Sorgfalt ist es zu verdanken, dass die Infektionsrate des HFR unter dem Schweizer Durchschnitt liegt und den nationalen Normen entspricht.





# PRÄZISION UND EXPERTISE: EIN BLICK HINTER DIE KULISSEN DER HAUSWIRTSCHAFT

Hygiene wird vom achtzigköpfigen Team der Hauswirtschaft am HFR grossgeschrieben. Oberste Priorität hat dabei die Gesundheit der Patientinnen und Patienten sowie des Pflegepersonals. Einblicke in einen Bereich, der im Hintergrund für blitzblanke Verhältnisse sorgt.

Laura Uysal

Hygiene ist am HFR weit mehr als einfach nur ein Schlagwort. Ob Patientenzimmer, Gänge, Intensivpflege oder Gebärzimmer: Jeder noch so kleine Winkel wird gewissenhaft gereinigt, um Infektionen zu vermeiden. Um diese Herkulesaufgabe zu stemmen, kann das HFR auf ein qualifiziertes Team von rund 80 Fachpersonen Hauswirtschaft – und für die Standorte Meyriez-Murten und Tifers auf die Firma ISS – zählen. Ihr Einsatz im Hintergrund ist wesentlich für eine gut funktionierende Versorgungskette.

Die Fachpersonen sind für die Reinigung, die Bettenzentrale (siehe Kasten), die Wäscherei und das Nähatelier zuständig. Einige von ihnen übernehmen die Reinigung der Patientenzimmer, der sanitären Anlagen und der Gemeinschaftsbereiche. Andere wiederum sorgen für den Unterhalt besonders heikler Zonen mit höheren Hygieneanforderungen (Intensivstation, Notaufnahme, Geburtenabteilung).

### Komplexe Reinigungsabläufe

Sophie Cotting, Leiterin der Hauswirtschaft am Standort Freiburg, verrät, dass gewisse Bereiche schwieriger zu reinigen sind als andere: «In den Gebärzimmern beispielsweise müssen die Böden, die Wände, die Decke, das Bett, aber auch das Material desinfiziert werden. Das nimmt eine Dreiviertelstunde in Anspruch.»

In anderen Abteilungen sind die Reinigungsabläufe ähnlich komplex. So etwa in der Spitalpharmazie, wo Medikamente hergestellt werden. «Die Hygieneauflagen sind sehr streng. Das Reinigungspersonal muss Handschuhe, Spezialmasken und Kittel tragen und diese für jede einzelne der drei Zonen wechseln. Nur wenige Mitarbeitende verfügen über die nötige Fachkompetenz in diesem Bereich», ergänzt Sophie Cotting. «Auch in der Abteilung Nuklearmedizin ist viel Disziplin gefragt.»

### Kein leichter Job

Unregelmässige Arbeitszeiten, hohes Tempo, konstant hohe, je nach Sektor variierende Anforderungen: Der Job ist kein Zuckerschlecken und zehrt oft auch körperlich. «Der Austausch mit dem Pflegepersonal sowie den Patientinnen und Patienten, die täglichen Herausforderungen und das Gefühl, persönlich zur optimalen Versorgung der Menschen im Spital beizutragen, liefern die nötige Motivation», weiss Sophie Cotting.

Am HFR wird die Verantwortung für die Hygiene kollektiv geteilt. Die Mitarbeitenden der Hauswirtschaft sorgen mit ihrer Gründlichkeit, die Teams mit ihrer Wachsamkeit und die Abteilung Spitalhygiene mit ihrem Einsatz dafür, die Versorgung der Patientinnen und Patienten so sicher wie möglich zu machen.



### VIER FRAGEN AN ANASTASIA STEFANONI, LEITERIN DER BETTENZENTRALE UND DER ALLGEMEINEN REINIGUNG AM HFR:

#### WAS IST IHRE AUFGABE?

Unsere Hauptaufgabe in der Bettenzentrale besteht darin, die Betten auf Antrag der einzelnen Abteilungen zu reinigen und zu transportieren.

#### WIE VIELE BETTEN ROLLEN DURCH DIE BETTENZENTRALE?

Das ist unterschiedlich. Durchschnittlich sind es an Wochentagen an die 100, am Wochenende täglich etwa 40 Betten.

#### WIE KOORDINIEREN SICH DIE BETTENZENTRALE UND DIE VERSCHIEDENEN ABTEILUNGEN, UM EINE REIBUNGSLOSE VERSORGUNG DER EIN- UND AUSTRETENDEN PATIENTINNEN UND PATIENTEN SICHERZUSTELLEN?

Es braucht eine ständige Kommunikation zwischen der Bettenzentrale, der Notaufnahme, den Pflegeabteilungen und den involvierten Kadern. Das erlaubt eine rasche und effiziente Patientenversorgung. Wir nutzen zudem ein IT-System für die Bettenverwaltung, das die Koordination zwischen den Abteilungen vereinfacht.

#### WELCHE ROLLE SPIELT DIE BETTENZENTRALE FÜR DIE SPITALHYGIENE?

Die Bettenzentrale spielt bei der Infektionsprävention eine wesentliche Rolle. Jedes Bett muss zwingend desinfiziert und validiert werden, bevor es neu zugewiesen wird. Wir stellen sicher, dass die Hygieneprotokolle strikt eingehalten werden, insbesondere bei ansteckenden Infektionen.

Wissenswert: Die Teams reinigen insgesamt 126 075 m<sup>2</sup>, was einer Fläche von 19 Fussballfeldern entspricht.

HÖREN SIE SICH UNSERE PODCASTFOLGE ZUM THEMA AN (AUF FRANZÖSISCH).



# DIE SPITALHYGIENE SAGT NOSOKOMIALEN INFEKTIONEN DEN KAMPF AN

Nosokomiale Infektionen, die während eines Aufenthalts in einem Spital erworben werden, haben am HFR höchste Priorität. **Laura Uysal**

Der Begriff mag beunruhigen – und doch gehören nosokomiale Infektionen zum Spitalalltag. Ihre Prävention erfordert den Einsatz aller Mitarbeitenden des HFR, insbesondere der Spitalhygiene, die mit rigorosen Präventionsmassnahmen unermüdlich dafür sorgt, Patientinnen und Patienten sowie das Personal zu schützen.

«Eine Infektion gilt als nosokomial, wenn sie während eines Spitalaufenthalts erworben wurde.»

**PD Dr. med. Véronique Erard**  
Chefärztin der Abteilungen Infektiologie und Spitalhygiene



die **Grippeimpfung** besonders wichtig, um die Verbreitung von Infektionen einzudämmen», unterstreicht Véronique Erard.

Nosokomiale Infektionen, die durch Aerosole (Tröpfchen) übertragen werden, wie Tuberkulose, sind zum Glück selten. Betroffene Personen werden rasch identifiziert und isoliert, um eine weitere Verbreitung zu verhindern.

**Pilzinfektionen** wiederum werden durch Pilze verursacht und betreffen vor allem schwer immunsupprimierte Personen, also Menschen mit einem stark geschwächten Immunsystem. Diese werden in isolierten Zimmern mit spezieller Belüftung untergebracht, um das Einatmen von Sporen zu verhindern.

«Wie schwer eine Infektion verläuft, hängt von verschiedenen Faktoren ab – etwa vom Gesundheitszustand der Betroffenen und von den Behandlungsmöglichkeiten, die je nach Erreger und Infektionsort variieren», so die Chefärztin. «Da die meisten nosokomialen Infektionen durch Bakterien verursacht werden, müssen Antibiotika eingesetzt werden, sobald der Keim identifiziert wurde. Der infizierte Bereich und die Ursache der Infektion bestimmen dabei die zusätzlichen Strategien.»

Um das Risiko nosokomialer Infektionen möglichst gering zu halten, werden zahlreiche Aktionen und Präventionsmassnahmen umgesetzt. Am HFR ist dafür die Spitalhygiene verantwortlich (siehe dazu Doppelseite 12/13). Dank mehrerer nationaler und interner Überwachungsprogramme ist es möglich, Infektionsfälle regelmässig zu erfassen, zu analysieren und Verbesserungs-massnahmen festzulegen.

«Eine Infektion gilt als nosokomial, wenn sie während eines Spitalaufenthalts erworben wurde», erklärt PD Dr. med. Véronique Erard, Chefärztin der Abteilungen Infektiologie und Spitalhygiene des HFR. In der Schweiz erleiden etwa 6 von 100 Patientinnen und Patienten eine solche Infektion.

Die Hauptursachen sind Bakterien und Viren, seltener auch Pilze.

Sind **Bakterien** involviert, stammen diese in den meisten Fällen von der Patientin oder vom Patienten selbst. Dabei infizieren sich die Betroffenen durch ihre eigenen Mikroorganismen. Diese gelangen vor allem bei Eingriffen, die die Schleimhäute oder die Haut betreffen (z. B. Chirurgie), oder durch Fremdkörper, die das Bakterienwachstum begünstigen (z. B. Harnkatheter), in den Körper. Seltener erfolgt die Infektion durch Übertragung von Person zu Person, etwa durch das medizinische Personal (Hand-zu-Hand-Kontakt) oder über die Umwelt (Material, Luft, Wasser usw.).

Einige **Virusinfektionen**, wie Gürtelrose (Herpes zoster), werden durch direkten Kontakt übertragen, während andere, wie die Grippe, über die Atemwege verbreitet werden. Dabei kommen sowohl das Personal als auch Besuchende als potenzielle Ansteckungsquelle in Frage. «Im Winter sind deshalb das Tragen einer Maske sowie

# BESCHWERDEN ALS BRÜCKE ZUM DIALOG



Eine Kritik an der Behandlung, Unzufriedenheit über die entgegengebrachte Wertschätzung oder eine Meinungsverschiedenheit bei der Rechnungsstellung – solche Situationen veranlassen Patientinnen und Patienten oder ihre Angehörigen gelegentlich, eine Beschwerde ans Spital zu richten. Jeder einzelne Fall wird von der zuständigen Direktion sorgfältig bearbeitet, erfasst und als wertvolle Lernmöglichkeit ausgewertet. **Priska Rauber**

Das Beschwerdemanagement ist integraler Bestandteil eines institutionellen Qualitätsmanagements. Am HFR werden alle Beschwerden zentral vom Generalsekretariat erfasst und nach einer ersten Sichtung zur Bearbeitung an die zuständigen Direktionen (Medizinische Direktion, Pflegedirektion, Direktion Logistik, Direktion Finanzen, Direktion Personal, Direktion Informationssysteme) weitergeleitet. Eine Vertreterin oder ein Vertreter der Medizinischen Direktion, der Pflegedirektor und die Leiterin der Abteilung Qualitätsmanagement kommen zweimal monatlich zusammen, um Beschwerden aus dem medizinisch-pflegerischen Bereich zu bearbeiten, die 92 Prozent aller Fälle ausmachen.

«Jeder Fall wird von der oder den zuständigen Abteilungen ausführlich analysiert», erklärt Generalsekretär Sébastien Ruffieux. Dabei werden auch mögliche Verbesserungs-massnahmen geprüft, um die Antwort für das bevorstehende Telefonat, persönliche Gespräch oder Schreiben festzulegen. Beschwerden, die potenziell zivilrechtliche Haftungsansprüche mit finanzieller Entschädigung betreffen, durchlaufen ein spezielles Verfahren.

«Unser Ziel ist es, den Dialog zwischen den Patientinnen und Patienten und dem Spital rasch und bestmöglich wiederherzustellen. Dieser Dialog ist die Grundlage für das Vertrauen, das jeder therapeutischen Beziehung zugrunde liegt», betont Sébastien Ruffieux. Im Jahr 2024 wurden 204 Beschwerden bearbeitet. Der Grossteil entfiel dabei auf drei Bereiche: Behandlungen, Organisation und Kommunikation.

### Kommunikationsproblem

«In 99 Prozent der Fälle ist das Verfahren innerhalb einer Woche abgeschlossen», sagt Janick Gross, Leiterin der Abteilung Qualitätsmanagement. Dies geschieht, sobald die Führungskraft des jeweiligen Fachbereichs sich bei der betroffenen Person meldet und ihr die Gründe für eine bestimmte Handlung, Äusserung oder Untersuchung – ob durchgeführt oder nicht – erläutert oder noch einmal erklärt. Das ist in vielen Fällen eine wirksame Alternative zur gerichtlichen Klärung der Unzufriedenheit. «Oft braucht es nur ein offenes Ohr und einen verständnisvollen Umgang mit der Situation», so die Qualitätsmanagerin. «Das ist durchaus verständlich.»

Sie betont auch, wie wichtig es sei, Beschwerden als Chance zu sehen. Da Kommunikationsprobleme die Hauptursache der meisten Beschwerden sind, hat das HFR im Jahr 2023 im ganzen Spital das Instrument TeamSTEPPS® eingeführt. Dieses soll die Weitergabe wichtiger Informationen verbessern, die für eine optimale Betreuung der Patientinnen und Patienten unerlässlich sind. Ein weiteres Beispiel: Um falsche Zimmerzuweisungen zu vermeiden, wurde eine Broschüre erstellt, die die jeweiligen Leistungen für die einzelnen Patientenkategorien klar erläutert. Denn die Hotellerieleistungen bei privaten oder halbprivaten Aufenthalten unterscheiden sich. Zudem wurde das Personal sensibilisiert, die Übereinstimmung von Versicherung und Zimmerkategorie so früh wie möglich zu prüfen.

Zudem wird halbjährlich eine Bilanz zur Beschwerdebearbeitung an die Generaldirektion übermittelt und in einem jährlichen Bericht dem Verwaltungsrat vorgelegt. Erwähnenswert: Das HFR führt bei allen hospitalisierten Personen (ca. 20 000 Patientinnen und Patienten pro Jahr) eine Zufriedenheitsumfrage durch. Demnach empfehlen 90 Prozent der Befragten das HFR weiter.

# AUS EIGENEN UND ~~FRENDEN~~ FREMDEN FEHLERN LERNEN



Ist im Spital von einem Fehler die Rede, rückt sofort das Schreckgespenst möglicher alarmierender Folgen in den Vordergrund. Aber Fehler sind menschlich und daher unvermeidlich. Ausserdem können wir aus ihnen lernen. Das Qualitätsmanagement des freiburger Spitals setzt auf eine gelebte «Fehlerkultur». **Priska Rauber**

Einen Fehler einzugehen, fällt oft schwer. Besonders in einem Spital, wo der Begriff «Fehler» sofort mit schwerwiegenden Konsequenzen und möglichen Gerichtsverfahren assoziiert wird. In der öffentlichen Wahrnehmung sind Fehler nach wie vor verpönt und werden von manch medizinisch-pflegerischer Führungskraft noch immer tabuisiert. Dabei sind Fehler menschlich und glücklicherweise nur selten mit tödlichen Folgen verbunden. Sie sind weder Versagen noch Regelverstoss, sondern unverzichtbarer Baustein eines jeden Lernprozesses.

«Ein Fehler wird grundsätzlich als negativ betrachtet», weiss Janick Gross, Leiterin der Abteilung Qualitätsmanagement des HFR. «Doch ein Fehler, der erkannt, analysiert und genutzt wird, um Massnahmen zur Verbesserung der Patientensicherheit zu ergreifen, ist weit positiver als ein vertuschter Fehler.» Ihr

**«Ein Fehler wird grundsätzlich als negativ betrachtet. Doch ein Fehler, der erkannt, analysiert und genutzt wird, um Massnahmen zur Verbesserung der Patientensicherheit zu ergreifen, ist weit positiver als ein vertuschter Fehler.»**

Team hat sich, basierend auf einer «Fehlerkultur» und dem CIRS, das vor rund zehn Jahren eingeführt wurde, intensiv mit der Thematik auseinandergesetzt.

CIRS steht für Critical Incident Reporting System und ist ein Meldesystem, das es den Mitarbeitenden ermöglicht, Zwischenfälle anonym oder vertraulich zu melden. Etwa 20 Prozent dieser Meldungen erfolgen anonym. Um die Meldung von Zwischenfällen zu fördern, ist es wesentlich, dass die Meldenden keine strafrechtlichen Konsequenzen fürchten müssen. Aus diesem Grund «unterstützen auch die Direktion und die Führungskräfte des HFR diese Fehlerkultur», erklärt die Qualitätsmanagerin.

Aber auch das ist nicht selbstverständlich, denn Spitäler tendieren oft dazu, sich bei Fehlern vor dem Risiko strafrechtlicher Konsequenzen zu schützen. Dies führt häufig dazu,



dass stattdessen eine Kultur der Unfehlbarkeit propagiert wird. In den letzten zwanzig Jahren hat sich der Ansatz zur Qualität und Sicherheit in der Gesundheitsversorgung in der Schweiz jedoch stark gewandelt – insbesondere durch nationale Programme zur Risikominderung. Folglich wurde das CIRS eingeführt.

Das Instrument steht zusammen mit der Patientenzufriedenheit und dem Beschwerdemanagement (siehe Seite 19) im Mittelpunkt des Auftrags der Abteilung Qualitätsmanagement des HFR.

### Damit sich ein Fehler nicht wiederholt

Im vergangenen Jahr wurden 879 Fälle gemeldet. Jeder Fall wird systematisch in sogenannten «Kreisen» (Standorte und wichtigste Abteilungen) von einer eigenen Gruppe analysiert. Diese besteht aus einer Pflegeexpertin oder einem Pflegeexperten, einer Fachexpertin oder einem Fachexperten Pflege, einer Ärztin oder einem Arzt und einer Vertreterin oder einem Vertreter der Abteilung Qualitätsmanagement. Es geht darum, zu verstehen, wie es dazu gekommen ist und warum. «Wir suchen nicht nach Schuldigen, sondern nach Verbesserungsmassnahmen, die wir einführen können, damit so etwas nicht wieder passiert», betont die Abteilungsleiterin.

Dank der ausführlichen Analyse kann eine Fehlfunktion korrigiert oder eine Problematik aufgezeigt werden. So kann an die geltenden Vorsichtsmassnahmen erinnert werden und es können konkrete Änderungen eingeführt werden, was letztlich der Verbesserung der Praxis zugutekommt. Als wichtige Ansprechpartnerinnen und -partner in Bezug auf die Patientensicherheit und die Qualität der Pflege sind die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der betroffenen Abteilungen in die Umsetzung dieser Massnahmen eingebunden.

Ein konkretes Beispiel aus dem Jahr 2024: Eine CIRS-Meldung ergab, dass sich die 50-ml-Ampullen von Noradrenalin und Nitroglycerin sehr ähnelten und im stressigen Alltag von einer Pflegefachfrau beinahe verwechselt worden wären.

**> Verbesserungsmassnahme:** Die beiden Medikamente werden nun an separaten Orten aufbewahrt. Einfach und effektiv.

Ein weiteres Beispiel aus dem Jahr 2023 betrifft eine Medikamentenüberdosierung: Ein Patient, der nicht so gut Französisch verstand, verwechselte bei der Vorbereitung auf eine Koloskopie eine Tablette mit einem Blister. So nahm er statt einer Motilium-Tablette zweimal 25 Stück ein.

**> Verbesserungsmassnahme:** Das Dokument «Vorbereitung auf die Koloskopie» wurde dahingehend angepasst, dass die Einnahme von Motilium nicht mehr aufgeführt ist.

### Regelmässiger Newsletter

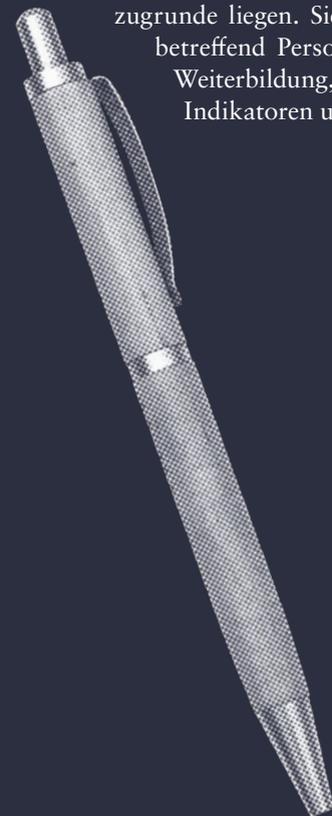
Da es bei standortübergreifenden und internen Verlegungen von Patientinnen und Patienten häufiger zu Herausforderungen kommt (unvollständige Dokumentation, Kommunikationsprobleme usw.), wurde ein Projekt ins Leben gerufen, um den Prozess in diesem heiklen Moment der Übermittlung von Patientendaten zu verbessern. Die eingesetzte Arbeitsgruppe erinnert regelmässig an die guten Praktiken und erarbeitet Checklisten.

Um den Prozess noch weiter zu verbessern, «werden Präventiv- oder Korrekturmassnahmen jetzt regelmässig in einem Newsletter an alle Mitarbeitenden bekanntgegeben», sagt Janick Gross. Denn wie Konfuzius bereits zu sagen pflegte: «Der Dumme lernt aus seinen Fehlern, der Kluge aus den Fehlern der anderen.»

# WIE WIRD DIE QUALITÄT DER PFLEGE BEWERTET?

Die Qualität der Pflege ist nicht nur der Eindruck, der beim Verlassen des Spitals bleibt. Sie ist seit 2009 im Bundesgesetz über die Krankenversicherung (KVG) verankert und unterliegt einem strengen Überwachungsprozess. Die Labels und Zertifikationen, die bestimmte Abteilungen nach einem anspruchsvollen Verfahren erhalten, stehen für Qualität und eine effiziente Versorgung. **Mélissa Correia**

Sie haben wahrscheinlich bereits gehört, dass die Intensivpflege des HFR, ebenso wie das Labor und die Abteilung Palliative Care, zertifiziert ist. Weniger bekannt sind jedoch die Qualitätsanforderungen, die diesen Labels und Zertifikationen zugrunde liegen. Sie beziehen sich auf Kriterien betreffend Personal, Infrastruktur, Prozesse, Weiterbildung, Forschung sowie bestimmte Indikatoren und andere Kennzahlen.



## DAS ANSPRUCHSVOLLE ZERTIFIZIERUNGSVERFAHREN BERUHT AUF FÜNF GRUNDSÄTZEN:



**1. Mehrwert:** Ein Zertifikat bestätigt, dass eine Leistung oder ein Managementsystem mehr bietet als die gesetzlich geforderten Grundvoraussetzungen. Dieser Wert muss auf der Grundlage zuverlässiger, idealerweise in der Schweiz und international anerkannter Indikatoren quantifizierbar und erklärbar sein.



**2. Qualifizierung der Akkreditierungsstelle:** Die Institution, die die Zertifizierung verwaltet, muss nicht nur fachliche Kompetenz im zertifizierten Bereich besitzen, sondern auch im Management sowie bei den Zertifizierungsmethoden.



**3. Transparenz:** Die Standards, die für den Erhalt der Zertifizierung erfüllt werden müssen, müssen klar definiert und für alle interessierten Parteien – Patientenschaft, Versicherungen oder Behörden – zugänglich

lich sein. Sie werden innerhalb der betroffenen Berufszweige und Verbände oder von den Behörden auf Bundes- oder Kantonebene anerkannt.



**4. Audit:** Eine Zertifizierung durchläuft vier Stufen. Zunächst führt die antragstellende Einrichtung eine **standardisierte Selbstbewertung** durch. Danach **besichtigt** die Zertifizierungsstelle die **Räumlichkeiten**. Es finden Interviews statt, Abläufe werden beobachtet und bestehende Standards sowie Indikatoren geprüft. Dieselbe Stelle erstellt anschliessend mit den erfassten Daten einen **Prüfbericht**. Schliesslich analysiert ein unabhängiger Rat die Bewertung und entscheidet darüber, ob die Zertifizierung erteilt, mit Auflagen erteilt oder abgelehnt wird.



**5. Gültigkeit der Zertifizierung:** Gemäss den in der Zertifizierung festgelegten Fristen erfolgen regelmässig Überwachungsaudits, um zu überprüfen, ob die Leistungen auf demselben Niveau bleiben. Gleichzeitig wird beurteilt, ob sich die antragstellende Einrichtung den allfälligen Entwicklungen in der Branche angepasst hat.

Das Verfahren gewährleistet, dass eine Zertifizierung für hohe Qualität und eine effiziente Versorgung steht. Am HFR sind zahlreiche Abteilungen zertifiziert oder rezertifiziert: das Labor, die Abteilung Palliative Care, die Stroke Unit (die auf die Behandlung von Schlaganfallpatientinnen und -patienten spezialisiert ist; siehe Doppelseite 4/5), die Intensivpflege, die Abteilung Allgemeine Chirurgie, das Berufsbildungszentrum Pflege, die Sportmedizin, das Brustzentrum und die Direktion Finanzen. Darüber hinaus laufen derzeit mehrere Zertifizierungsverfahren, beispielsweise für das Endometriosezentrum oder den Orthogeriatrischen Behandlungspfad.

### Datenerhebung

Um den Patientinnen und Patienten die bestmögliche Betreuung zu gewährleisten, «konzentrieren sich die Bemühungen auf die Verbesserung der Qualität im Allgemeinen, die kontinuierliche Verbesserung sowie das Risiko- und Prozessmanagement», erklärt Janick Gross, Qualitätsmanagerin des HFR. Das KVG verpflichtet übrigens die medizinischen Leistungserbringer (z. B. Spitäler, Ärztinnen und Ärzte, Laboratorien), Qualitätsindikatoren zu erfassen und zu melden.

Dabei werden spezifische Daten wie die Zufriedenheit der Patientenschaft, der Zuweiserinnen und Zuweiser oder die Qualität der Behandlung erhoben. Die Behandlungsqualität umfasst unter anderem landesweit durchgeführte Messungen wie die Anzahl der Infektionen der Operationsstelle, die Zahl der erneuten Spitaleinweisungen sowie verschiedene Indikatoren aus dem Bereich der Rehabilitation.

### Transparenz der Ergebnisse

Die Erhebung der medizinischen Qualitätsindikatoren wird jährlich vom Nationalen Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (ANQ) koordiniert. Gemäss dem «Nationalen Qualitätsvertrag» steuert dieser die Umsetzung der nationalen Qualitätsmessungen. Die Messergebnisse werden anschliessend transparent auf dem Webportal des ANQ publiziert und erlauben einen schweizweiten Vergleich. Die Vergleiche sind zwar nicht immer uneingeschränkt aussagekräftig, dennoch lässt sich festhalten, dass sich das HFR konstant im schweizerischen Durchschnitt bewegt.

# EINE STUDIE, DIE DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ AUF DEN ZAHN FÜHLT

Wie sinnvoll ist der Einsatz von künstlicher Intelligenz (KI) bei der Bewältigung der Anfragen – hauptsächlich aus der Notaufnahme – für radiologische Untersuchungen? Das wollten Dr. med. Lucien Widmer und Jérémie Arthaud mit ihrer Studie herausfinden. **Priska Rauber**

Die Anfragen für radiologische Untersuchungen steigen konstant, was sowohl das Personal als auch die Infrastruktur an ihre Grenzen bringt. Zudem erweist sich ein Teil der Untersuchungen als unnötig. «Aufgrund dieser Erkenntnisse haben wir uns gefragt, ob KI primär als Filter eingesetzt werden könnte, um die Zahl der unnötigen Anfragen zu senken», sagt Jérémie Arthaud, Assistenzarzt in der Abteilung Radiologie am HFR.

Erhofftes Ziel dabei: eine möglichst gute Patientenversorgung bei gleichzeitig möglichst effizientem Umgang mit Zeit, Ressourcen und Kosten.

Die seit Frühling 2024 laufende Studie hat 200 Anfragen (je 50 für die Bildgebungsarten Röntgen, Ultraschall, CT und MRT) untersucht, die von der Notaufnahme, der wichtigsten beauftragenden Abteilung von radiologischen Untersuchungen, getätigt worden waren. «In ihren Anfragen müssen die Ärztinnen und Ärzte sowie die Assistenzärztinnen und -ärzte die gewünschte Bildgebung auswählen», erklärt Jérémie Arthaud. «Das sind aber keine Radiologinnen und Radiologen. Wird direkt zu Beginn die passende Untersuchung ausgewählt, hilft das allen.»

In den untersuchten Fällen wurde die KI (namentlich eine Version von OpenAccessGPT) gefragt, welche bildgebende Untersuchung sie aufgrund bestimmter Patientenmerkmale, Symptome und Informationen empfehlen würde. «Wobei wir natürlich prüften, wie relevant die Empfehlungen der KI im Vergleich zu den Peer-Empfehlungen waren», betont Lucien Widmer, Leitender Arzt in der Abteilung Radiologie.

## Widersprüchliche Erkenntnisse

«Bei der Analyse der Resultate konzentrierten wir uns zunächst darauf, ob die KI die passende Untersuchung vorgeschlagen hat, dann, ob sie die Anzahl der unnötigen Untersuchungen senken konnte, und wenn ja, in welchem Umfang», ergänzt Jérémie Arthaud.



Jérémie Arthaud (links) und Dr. med. Lucien Widmer

**Die Analyse, die kürzlich abgeschlossen wurde und bald veröffentlicht werden soll, kommt zu widersprüchlichen Erkenntnissen:**

- ▶ Die KI liefert schnellere Antworten als herkömmliche Instrumente, die zur Entscheidungsfindung herangezogen werden. Zudem konnte die Zahl der unnötigen radiologischen Untersuchungen um 6 Prozent gesenkt werden.
- ▶ Die beiden Radiologen sind jedoch der Ansicht, dass die derzeitige klinische Zuverlässigkeit der getesteten KI ungenügend ist. «Die Übereinstimmung zwischen OpenAccessGPT und dem als Referenz herangezogenen Instrument fiel mit 78,9 Prozent bescheiden aus. Das liegt unter dem erhofften Wert von 90 Prozent, der den Einsatz im klinischen Alltag möglicherweise erlaubt hätte.»

## FORSCHUNG IM FOKUS

Als universitäres Lehr- und Forschungsspital setzt sich das HFR für Spitzenleistungen im Bereich der klinischen Forschung ein. Diese von der Ethikkommission genehmigte Studie wird vom Forschungsfonds HFR Grants unterstützt.

# UNSER HERZ – EIN FASZINIERENDES WUNDERWERK

Als zentrales Organ des Blutkreislaufs und komplexes Pumpsystem sorgt unser Herz dafür, dass das Gewebe unseres Körpers über das Blut mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgt wird und die von den Zellen produzierten Abfallstoffe in die Lunge und in die Nieren transportiert werden. **Mélissa Correia**

## DAS HERZSTÜCK UNSERER «PUMPE»

Das menschliche Herz besteht aus zwei Hälften, die beide aus je einem Vorhof und einer Herzkammer bestehen. Während die rechte Herzhälfte für den Lungenkreislauf zuständig ist, zeichnet die linke Herzhälfte verantwortlich für den Blutkreislauf.

Die rechte Herzhälfte ist mit den Hohlvenen, die linke Herzhälfte mit der Aorta, der längsten Arterie des menschlichen Körpers, verbunden.

## VORSICHT, EINBAHNSTRASSE!

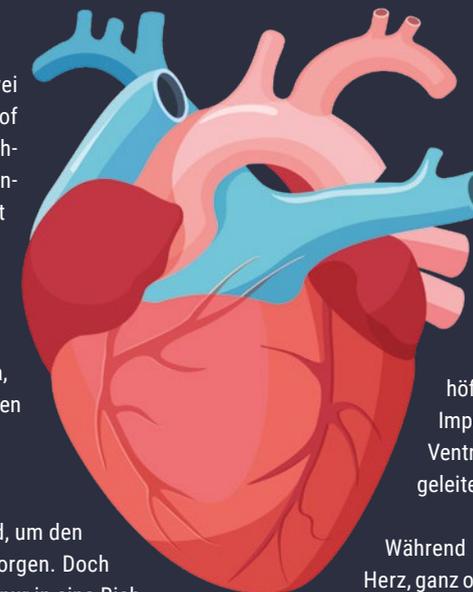
Lunge und Herz arbeiten Hand in Hand, um den ganzen Körper mit Sauerstoff zu versorgen. Doch jetzt wird es spannend: Das Blut kann nur in eine Richtung zirkulieren. Das sauerstoffarme, also «verbrauchte» Blut gelangt über die beiden Hohlvenen in den rechten Vorhof, der als Auffangbecken dient. Die obere Hohlvene transportiert das Blut aus dem Oberkörper, die untere Hohlvene das Blut aus dem Unterkörper.

Ist der rechte Vorhof voll, öffnet sich die Klappe und das Blut wird in die rechte Herzkammer gepumpt. Ist diese wiederum voll, öffnet sich die Pulmonalklappe. Das Blut wird in die Lunge gepumpt, wo es frischen Sauerstoff aufnimmt und Kohlendioxid abgibt, das beim Ausatmen freigesetzt wird.

Nun fliesst das Blut über die Lungenvenen zurück in den linken Vorhof. Die Mitralklappe öffnet sich und das sauerstoffreiche Blut strömt in die linke Herzkammer. Erst wenn sich die Aortenklappe öffnet, wird das Blut über die Aorta wieder in die verschiedenen Körperteile gepumpt, um diese mit Sauerstoff zu versorgen.

## STETS IM TAKT

Damit das Blut in den ganzen Körper fliessen kann, zieht sich unser Herz in regelmässigen Abständen zusammen. Unser Herz schlägt.



Jeder Herzschlag wird durch einen elektrischen Impuls ausgelöst, der sich auf ganz bestimmte Weise im Herz ausbreitet. Diese Impulse werden vom Sinusknoten, unserem «natürlichen Herzschrittmacher», orchestriert, der sich im rechten Vorhof befindet.

Dafür gibt der Sinusknoten einen Impuls ab, der dazu führt, dass die beiden Vorhöfe sich zusammenziehen. Der elektrische Impuls wird in der Folge über den Atrioventrikular-Knoten an die Herzkammern weitergeleitet, die sich nun ebenfalls zusammenziehen.

Während der Lektüre dieses Artikels wird sich Ihr Herz, ganz ohne Ihr aktives Zutun, etwa 140 Mal zusammenziehen. Bei einem gesunden Erwachsenen beträgt der Ruhepuls 60 bis 100 Schläge pro Minute. Hochgerechnet auf ein Menschenleben schlägt das Herz also rund 3 Milliarden Mal!



Auch wenn unser Herz biologisch betrachtet nicht zuständig ist für unsere Gefühle und alles andere als herzförmig daherkommt, wurde es doch zum Symbol der Liebe. Die Ursprünge dafür sind vielfältig und lassen sich sowohl in der Geschichte und Mythologie als auch in der Kunst finden.

In vielen vergangenen Zivilisationen wurde das Herz als Mittelpunkt des Lebens und Sitz der Seele angesehen. Obwohl man heute weiss, dass die Gefühle vom Gehirn gesteuert werden, reagiert das Herz sichtbar auf emotionale Zustände. Seine physischen Reaktionen sind eng an unsere Emotionen gekoppelt. Diese Verbindung spiegelt sich auch in religiösen Symbolen wieder: Im Christentum etwa ist das Herz von Jesus Christus ein Sinnbild der göttlichen Liebe. Das nährt die Vorstellung, das Herz sei Sitz von Liebe und Mitgefühl.

# SPITALPHARMAZIE: IM TRESOR DES HFR

In der hauseigenen Apotheke des HFR, der Spitalpharmazie, wird tagtäglich daran gearbeitet, dass die dringend benötigten Medikamente zu den Patientinnen und Patienten gelangen. Verschiedene Berufe machen dies möglich. **Monika Joss**

Wer die Spitalpharmazie des HFR betreten will, muss eine gut gesicherte Pforte passieren. Kein Wunder, denn hinter dieser Tür lagert ein ganz besonderer Schatz, ohne den ein funktionierender Spitalbetrieb nicht denkbar wäre: die Medikamente. Diese werden von einem 48-köpfigen Team aus verschiedenen

An der Spitze der Teams steht Chefpflegekaterin Dr. pharm. Catherine Hänni, Spezialistin im Bereich Spitalpharmazie. «Eine Einzelperson kann heute nicht mehr alle Details der Medikamentenpalette kennen. Deshalb ist der interdisziplinäre Austausch zwischen Pflege, Ärzteschaft und Spitalpharmazie unabdingbar geworden, und der Bedarf nach Spezialistinnen und Spezialisten im Fachgebiet Spitalpharmazie steigt», erläutert Catherine Hänni die aktuelle Entwicklung. Und so ist die Beratung zu einem wichtigen Teil ihrer Arbeit geworden.



Aurélie Corminboeuf, dipl. Fachfrau Apotheke

Berufsfeldern sorgfältig gehütet. Mit ihrem Wissen sorgen die Fachleute dafür, dass die Medikamente beschafft, korrekt gelagert, verteilt und sicher bei den Patientinnen und Patienten zum Einsatz kommen.

Das Berufsfeld der Spitalpharmazie ist sehr dynamisch. In den letzten Jahrzehnten durchlief der Pharmamarkt dank neuer Medikamente eine regelrechte Revolution. Neben den traditionellen werden heute beispielsweise auch biologische Medikamente eingesetzt, die ihren ganz eigenen Gesetzmässigkeiten folgen. Das sind beispielsweise Medikamente, die sich aus menschlichen, im Labor veränderten Genen zusammensetzen. Sie reagieren extrem sensibel auf Temperaturschwankungen und Erschütterungen und können bei falscher Handhabung rasch unbrauchbar werden. Das Beispiel zeigt: Nur mit dem nötigen Fachwissen können Medikamente ihre Wirkung entfalten.

**Aurélie Corminboeuf hat als diplomierte Fachfrau Apotheke** das Medikamentenlager fest im Griff. Sie kontrolliert und erfasst die Lieferungen und nimmt per Telefon oder E-Mail Bestellungen der Spitalabteilungen entgegen. Dabei legt sie ein Augenmerk darauf, dass keine Medikamente verschwendet werden, was manchmal gar nicht so einfach ist. Nicht verabreichte Medikamente sollen nicht gehortet, sondern rechtzeitig und mit einem Verfalldatum versehen ins Lager zurückgegeben werden.

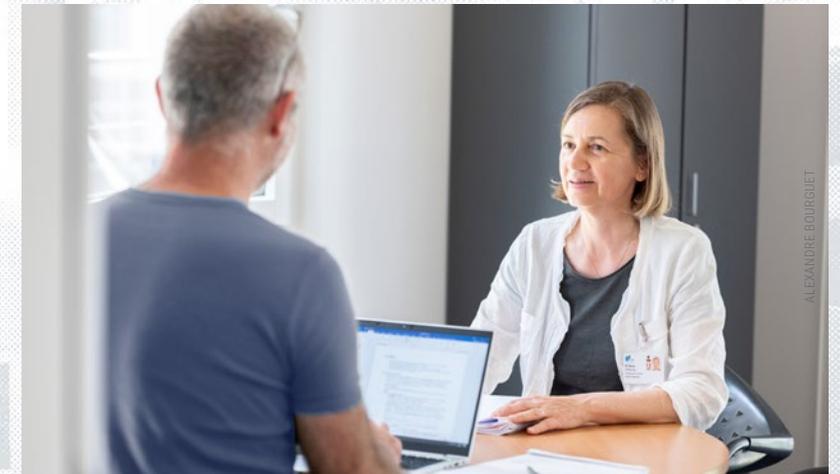
«Unser Beruf verbindet Wissenschaftlichkeit und Vielseitigkeit. So kommt keine Langeweile auf.»



ENTDECKEN SIE DIE WELT DER SPITALPHARMAZIE ANHAND DES PORTRÄTS DER LEITENDEN DIPLOMIERTEN FACHFRAU APOTHEKE DELPHINE ROUBATY JUNGO.

«Einmal pro Woche besuche ich die Apotheke des HFR Meyriez-Murten und setze mich mit dem Pflegepersonal zusammen. Diesen Austausch mag ich ganz besonders.»

Dr. pharm. Catherine Hänni, Chefpflegekaterin



Dr. pharm. Catherine Hänni, Chefpflegekaterin



Johanna Gonçalves, pharmazeutisch-technische Mitarbeiterin

«Ich stelle immer Medikamente für einen einzelnen Menschen her und weiss, dass ich ihm damit etwas Gutes tue.»

**Johanna Gonçalves stellt als pharmazeutisch-technische Mitarbeiterin** diejenigen Medikamente her, die nicht auf dem Markt verfügbar sind. Sie arbeitet in Arbeitsintervallen von zwei Stunden im Reinraum, wo der Luftdruck, die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit festgeschrieben sind. Eine Kollegin im Nebenraum unterstützt sie dabei. Hier ist höchste Präzision, aber auch Flexibilität gefragt: «Manchmal erhalten wir kurzfristige Verordnungen, da müssen wir auch mal improvisieren, selbstverständlich aber immer im Rahmen der vorgegebenen Richtlinien.»

**EBENFALLS MIT IM TEAM DER SPITALPHARMAZIE:**  
**Chemielaborantinnen und Chemielaboranten EFZ**  
Sie führen chemisch-physikalische Analysen durch und prüfen beispielsweise, ob das für die Hämodialyse verwendete Wasser die nötige Reinheit aufweist.  
**Eine administrative Mitarbeiterin** unterstützt das Team in organisatorischen Belangen.  
**Logistikerinnen und Logistiker** nehmen die Medikamente und Rohstoffe entgegen, lagern sie ordnungsgemäss und sorgen damit dafür, dass sie jederzeit verfügbar sind.



# ABONNIEREN SIE H24 KOSTENLOS UNTER WWW.H-FR.CH



freiburger spinal hôpital fribourgeois CH-1708 Freiburg/Fribourg [www.h-fr.ch](http://www.h-fr.ch) [info@h-fr.ch](mailto:info@h-fr.ch)

**Herausgeber**  
freiburger spinal (HFR)

**Publikationsverantwortliche**  
Catherine Favre Kruit

**Redaktionsverantwortliche**  
Priska Rauber

**Redaktion\***  
Abteilung Kommunikation HFR  
Mélissa Correia  
Catherine Favre Kruit  
Monika Joss  
Priska Rauber  
Laura Uysal

**Freischaffender Journalist**  
Jean Ammann  
**Übersetzung**  
Übersetzungsdienst HFR  
Anna Ennemoser  
Ruth Oggenfuss

**Fotos**  
Jo Bersier  
Alexandre Bourguet  
Nadine Clément  
Adrian Moser

**Konzept/Gestaltung**  
Abteilung Kommunikation HFR  
Mathieu Berset

**Druck**  
Media f imprimerie SA,  
Bulle

**Erscheinung**  
zweimal jährlich auf  
Deutsch und Französisch

**Auflage**  
3300 Exemplare pro  
Ausgabe

**Online-Ausgabe und  
Abonnement**



\* Die vollständige oder teilweise Übernahme von Artikeln aus H24 muss vom HFR genehmigt werden. Die Quelle muss zwingend genannt werden.

**Haben Sie eine Frage  
oder einen Vorschlag?  
Schreiben Sie uns an  
[communication@h-fr.ch](mailto:communication@h-fr.ch).**

## DEINE FRAGE

«SAG MAL, WARUM HABE ICH MANCHMAL FIEBER?»

DALIA, 5 JAHRE, FREIBURG

ANTWORT VON DR. MED. COSETTE PHARISA ROCHAT, STELLVERTRETENDE CHEFÄRZTIN DES KINDERNOTFALLS:

«Wenn du ein bisschen krank bist, bekommst du manchmal Fieber. Das heisst: Dein Körper ist wärmer als sonst. Normal ist eine Temperatur von ungefähr 37 Grad. Das ist warm, aber nicht zu heiss. Bei Fieber steigt die Körpertemperatur, fast so, als würde man die Temperatur des Backofens höher einstellen.

Wenn du Fieber hast, fühlst du dich vielleicht schlapp oder frierst. Das ist ganz normal. Es ist wichtig, dass du dich ausruhest und viel trinkst. Wenn dir etwas sehr wehtut oder das Fieber hoch ist, sag einem Erwachsenen Bescheid. Manchmal hilft es, zur Ärztin oder zum Arzt zu gehen.

Aber warum macht der Körper das? Fieber ist eine Art Trick von deinem Körper. Es hilft dabei, dich gesund zu machen. Wenn winzige Krankmacher wie Bakterien oder Viren in deinen Körper kommen, wacht dein Abwehrsystem auf. Das nennt man Immunsystem – es ist wie eine Schutz-Armee in deinem Körper. Da der Körper die Krankheit schnell wieder loswerden möchte, schaltet er das Fieber ein. Denn Bakterien und Viren mögen keine Hitze. Wenn es im Körper wärmer wird, können sie sich nämlich nicht mehr so gut vermehren.

Also: Fieber ist zwar unangenehm, aber es ist dein Freund. Es hilft deinem Körper, die Krankmacher zu besiegen, damit du bald wieder gesund bist!»

Wirklich interessant! Hast auch du Fragen zur Gesundheit, zum Körper oder zum Spital? Dann schick sie uns zusammen mit deinem Vor- und Nachnamen, deinem Alter und deiner Adresse entweder per Post oder per E-Mail:



[communication@h-fr.ch](mailto:communication@h-fr.ch)



Abteilung Kommunikation HFR  
Pavillon 101 – 3. Stock  
Postfach  
1708 Freiburg

Ausserdem arbeiten deine Abwehrzellen, die gegen die Krankheit kämpfen, bei höherer Temperatur besser. Sie werden dadurch stärker und schneller. Fieber ist also ein Zeichen dafür, dass dein Körper gerade für dich kämpft und dich bei der Heilung unterstützt.

## ZITAT

Das medizinisch-pflegerische Team des Kindernotfalls teilt mit Ihnen die besten Anekdoten aus dem Alltag mit den kleinen Patientinnen und Patienten ...

Ein 13-jähriger Teenager, der ein Beintrauma hat, trifft mit der Ambulanz ein.

Bei den neurologischen Untersuchungen bittet die Ärztin ihn, zu lächeln.

Seine Antwort: «Nein.»

Sie fragt: «Warum nicht?»

Er antwortet: «Weil ich dafür viel zu müde bin.»

Er hatte Schmerzmittel erhalten, die aber auch eine sedierende Wirkung haben.

# Dr. Junior

## WARZEN



# WARZEN GANZ SCHÖN EKLIG, ABER HARMLOS!

**Auf der Nase einer Hexe oder auf deinem Finger sehen Warzen wirklich nicht besonders hübsch aus. Doch sie sind häufig und eigentlich gar nicht so schlimm. In diesem Artikel erfährst du alles, was du über Warzen wissen musst. Zudem verraten wir dir, wie du sie wieder loswirst. Priska Rauber**

Warzen sind kleine Wucherungen auf der Haut. Sie entstehen nicht etwa, weil du dich zu wenig wäschst, sondern werden durch das sogenannte humane Papillomavirus (HPV) an der Hautoberfläche verursacht. Laut Dr. med. Basile Page, Dermatologe am HFR, sind etwa 25 Prozent der Kinder im Alter zwischen 5 und 15 Jahren davon betroffen. Auch Erwachsene können Warzen bekommen, das ist aber seltener.

## ARTEN VON WARZEN

Wo am Körper Warzen auftreten, hängt mit der Art des Virus zusammen, das, beispielsweise aufgrund einer Verletzung oder trockener Haut, unter die Haut gelangt. Es gibt verschiedene Arten von Warzen:

- > Gewöhnliche Warzen (auch Verrucae vulgares genannt): Diese Warzen sind sehr verbreitet, fast jeder Mensch bekommt sie früher oder später. Man findet sie meistens an den Fingern und an den Händen.
- > Dornwarzen (auch Plantarwarzen genannt): Sie treten an den Fusssohlen auf und können beim Laufen schmerzhaft sein.
- > Filiforme Warzen: Sie kommen häufiger bei Jungs vor, und zwar an den rasierten Stellen.
- > Flachwarzen: Wie ihr Name schon sagt, sind sie flach, oder zumindest flacher als andere Warzen, und kommen, hauptsächlich im Gesicht, gruppenweise vor.



## RISIKOFAKTOREN

Das Virus wird hauptsächlich von Menschen übertragen, die bereits Warzen haben und in ihrer Umgebung winzige, mit HPV infizierte Hautschüppchen hinterlassen. Die Ansteckung erfolgt in der Regel direkt durch Hautkontakt.

Die Umgebung hat einen erheblichen Einfluss auf die Ausbreitung:

- > Feuchte Umgebung (Schwimmbad, Sporthalle, Gemeinschaftsduschen, Fusschweiss)
- > Naher Körperkontakt
- > Berufliche Umgebungen, die mit Fleisch oder Tieren zu tun haben und wo es oft zu Schnittverletzungen an den Händen kommt (Metzgerei, Fleischerei, Fischhandel, Tierarztpraxen)

## PRÄVENTION

- > Vorbeugen ist bekanntlich besser als Heilen. Beachte darum folgende Regeln, damit du keine (neuen) Warzen bekommst:
  - > Kratze die Warze nicht auf, damit sich keine weiteren Warzen bilden.
    - > Trockne dich nach dem Duschen gründlich.
    - > Desinfiziere Schnittwunden und andere Hautverletzungen.
    - > Laufe an öffentlichen Orten nicht barfuss, insbesondere dann nicht, wenn sie nass sind (z. B. im Schwimmbad oder in der Sporthalle).
    - > Teile Handtuch, Socken und Schuhe nicht mit Personen, die Warzen haben.

## BEHANDLUNG VON WARZEN

Unser Immunsystem wehrt sich gegen Warzen. Deshalb verschwinden Warzen auch ohne Behandlung auf natürliche Weise. Das kann einige Wochen, manchmal aber auch einige Jahre dauern, so Basile Page.

Das HPV-Virus selbst kann jedoch nicht vollständig eliminiert werden. Darum können immer wieder neue Warzen auftauchen. Aber es gibt mehrere Behandlungsmethoden, die, idealerweise in Kombination, ausprobiert werden können:

### Chemische Methode

Produkte auf Basis von Salicylsäure kannst du rezeptfrei in der Apotheke kaufen, direkt auf die Warze auftragen und mit einem Pflaster abdecken. Es ist wichtig, dass du vorsichtig bist im Umgang mit diesen Produkten, um Verätzungen der gesunden Haut zu vermeiden.

### Physikalische Methoden

- > Kältetherapie, Vereisen durch Kälte mit flüssigem Stickstoff. Häufig sind mehrere Behandlungen nötig.
- > Chirurgische Entfernung bei sehr grossen Warzen unter örtlicher Betäubung.

**Alternative Methoden** (wenn auch du der Meinung bist: «Nützt's nüt, so schad's nüt»)

- > Bewährtes Hausmittel: Lass bei Vollmond eine Schnecke über deine Warze kriechen und sprich dazu folgenden Spruch: «Warze weg, bist nur Dreck.»
- > Verblüffend einfach (aber von der Redaktion erfolgreich getestet): Klebe ein Stück Klebeband auf die Warze, bis diese (nach ein oder zwei Wochen) «erstickt» und abfällt.

