Krebsvorsorge
Ich auch?

Schibri-Verlag
Milow • Strasburg • Berlin

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet und über http://dnb.de abrufbar

2018 by Schibri-Verlag
Dorfstraße 60, 17337 Uckerland OT Milow
E-Mail: info@schibri.de
Homepage: www.schibri.de

Text & Abbildung: Prof. Dr. Dr. Hans-Robert Metelmann
Layout: Kerstin Böttger
Zeichnungen & Bilder: © Isolde Laukin-Kleiner, Baden-Baden

Datenquellen und weiterführende Literatur finden Sie unter dem Link Publikationen auf den Internetseiten der Klinik und Poliklinik für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie/ Plastische Operationen der Universitätsmedizin Greifswald:
www.medizin.uni-greifswald.de/mkg_chir

Alle Rechte vorbehalten. Dieses Buch darf nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung des Verlages vollständig oder tilweise vervielfältigt werden. Das gilt auch für die Speicherung in einem Datenerfasungssystem und die Weiterverarbeitung mit elektronischen oder mechanischen Hilfsmitteln, wie Fotokopierer oder andere Aufzeichnungsgeräte. Insbesondere die Übersetzung und Verwendung in Schulungsunterlagen bedürfen der Genehmigung

Alle Rechte vorbehalten
ISBN 978-3-86863-096-1

Liebe Leserinnen, lieber Leser,

die Diagnose Krebs ist für jeden Menschen ein tief einschneidendes Lebensereignis mit oftmals nachhaltigen Folgen. Aber Wissenschaft und Forschung haben Möglichkeiten geschaffen, Krebs zu heilen und in zahlreichen Fällen den Schrecken zu nehmen. Interdisziplinäre Zusammenarbeit verschiedener Fachgebiete der Medizin und Zahnmedizin sind dabei der Schlüssel zum Erfolg. Das neu geschaffene Kopf-Hals-Tumorzentrum an der Universitätsmedizin Greifswald schafft für unsere Region dafür beste Voraussetzungen.

Entscheidend für eine erfolgreiche Therapie ist die Früherkennung. Wir Zahnärzte sind als Ärzte der Primärversorgung an einer wichtigen Stelle platziert. Die hohe kontrollorientierte Inanspruchnahme des Zahnarztes ermöglicht es, regelmäßige Früherkennung als auch Aufklärung zur Prävention zu betreiben. Die Erfolge der zahnmedizinischen Prävention sind mit der deutlichen Verbesserung der Mundgesundheit der Bevölkerung gut dokumentiert. Jede frühzeitige Verdachtsdiagnose, die rechtzeitig überwiesen wird, rettet Leben und erleichtert dem Patienten wesentlich die ggf. notwendige Therapie. Zahnärztliche Kontrolle ist somit immer auch ein Teil der Krebsfrüherkennung und Prävention.

Prof. Dr. Dietmar Oesterreich
Vizepräsident der Bundeszahnärztekammer und
Präsident der Zahnärztekammer Mecklenburg-Vorpommern

Liebe Leserin,
Lieber Leser,

Krebs kann man heilen.

Besonders gut sind die Heilungsaussichten, wenn die Krankheit früh erkannt wird.

Krebsvorsorge ist der beste Weg zur Früherkennung!

Wenn Sie mehr wissen wollen über Krebs und Krebsvorsorge, dann lassen Sie sich jetzt einladen in eine Einführungsvorlesung für alle, denen ihre Gesundheit viel bedeutet, eine Lektüre im Wartezimmer und zum Mitnehmen.

Gesundheit! wünscht Ihnen

Prof. Dr. Dr. Hans-Robert Metelmann

„Die Krebserkrankung, meine Damen und Herren, ist eine Erkrankung des ganzen Menschen. Sie erfasst seinen Körper, seinen Geist, seine Seele. Sie greift ein in seine Familie. Sie betrifft sein Leben im Beruf, unter Freunden, in der Gesellschaft."

Der Dozent hat diese Sätze mitten in den Hörsaal der Greifswalder Universitätsklinik hineingestellt, erstens um die Aufmerksamkeit der Studenten auf den Beginn seiner Vorlesung zu lenken, zweitens weil er einen ärztlichen Einstieg in die Onkologie sucht, in die Beschäftigung mit der Krebskrankheit.

„Die Krebskrankheit lässt sich gleichzeitig aber auch als Erkrankung einer einzelnen Zelle sehen, einer ursprünglich normalen Körperzelle des Patienten, die durch äußere Einwirkung oder innere Mängel aus der geregelten Bahn geworfen worden ist und zur Krebszelle entartete, dann in rasche und zügellose Vermehrung überging, später an ihrem Ursprungsort alles Gewebe zerstört hat und zuletzt – wenn keine Behandlung diese Lawine stoppen konnte – mit zunehmender Krebsstreuung in alle Organe des Körpers eingedrungen ist.

Wenn Sie einem schwerkranken Patienten im fortgeschrittenen Tumorstadium begegnen und dabei unter dem Eindruck eines übermächtigen Krankheitsbildes stehen, hat sein Zustand schon lange nichts mehr zu tun mit einer entarteten Einzelzelle – aber Sie wissen, dass am Anfang des ganzen Schreckens nur ein paar bösartige Einzelzellen gestanden haben.

Warum dieses Verständnis so wichtig ist? Weil Sie mit ein paar bösartigen Einzelzellen doch wohl fertig werden sollten! Krebs ist heilbar, wenn Sie ihn früh genug erkennen und behandeln! Krebs ist sogar vermeidbar, diese Entstehung der ersten Tumorzellen, wenn Sie gesundheitsbewusst leben, sich klug ernähren, körperlich aktiv sind. Und dann noch Glück haben!“

Ziemlich holzschnittartig, solche ärztliche Gewissheit, geht es der Frau ganz oben im Auditorium durch den Kopf, die von der letzten Bankreihe aus die Vorlesung verfolgt. Gesundheit ist eine Gnade, ein überaus wertvolles, individuelles Geschenk, und dann erst Ausweis großer Tüchtigkeit von Arzt und Patient. Und Krankheit ist weniger das traurige Ergebnis persönlichen Versagens bei Vorbeugung und Frühbehandlung, sondern viel häufiger ein unerklärliches großes Unglück.

Und ein anderer Ansatz des Dozenten gefällt der Frau in der letzten Bank auch nicht: Den Ausbruch einer Krebskrankheit kann man doch nicht reduzieren auf chemische und physikalische Störungen in einem Verband verschiedenster Zellen. Wie diese Zellen gemeinschaftlich im Gesamtkunstwerk Mensch arbeiten, hat etwas mit Geist zu tun. Dass diese Zellen und der ganze Mensch überhaupt existieren, hat etwas mit Seele zu tun. Wenn der Mensch krank wird, krebskrank, dann muss da mehr im Argen liegen, als eine Zellbetrachtung uns erklären kann.

Die Frau streicht sich nachdenklich über ein kleines Pflaster am Hals. Eine nicht heilende Wunde, kranke Zellen, die sie schon ein Weilchen beobachtet. Ein Grund zum Arzt zu gehen?

In diesem Hörsaal gibt es viele Krebszellen. Sie scheinen auf in den Wortbildern des Dozenten, in den kommentierenden Gedanken der Zuhörerin und zwischen den Zeilen in einem fallbezogenen Bericht ihrer Geschichte, in der Epikrise:

Krebszellen stammen aus großen gesunden Familien, aus den natürlichen Stammzellen der verschiedenen Gewebearten wie Knochen, Knorpel, Muskulatur, Nerven, Bindegewebe oder Haut und Schleimhaut. Gesunde Stammzellen vermehren sich regelhaft und unauffällig. Die speziellen Aufgaben ihrer speziellen Zellart erfüllen sie ohne Mängel. Sie gehören mit unzähligen anderen Zellen zu einer wohlgeordneten Gemeinschaft und alle zusammen bilden sie einen Menschen.

So vielgestaltig und in ihren Funktionen unterschiedlich die verschiedenen Zellarten sind, sie haben modellhaft immer den gleichen Aufbau: in der Mitte der Zelle liegt ein Kern, Nukleus. Der Zellkern ist umgeben von einem Zellleib, Zytoplasma. Der Zellleib wird eingehüllt durch eine Zellmembran. Mit der Zellmembran erhält die Zelle ihre äußere Gestalt und sie bringt sich in Beziehung zur Umgebung. Im Zellleib liegt alles, was für den Haushalt der Zelle von Nöten ist, ihre Kraftwerke, ihre Energiedepots, ihre

Werkbänke für Bausteine und Produkte. Der Zellkern enthält den Wissensspeicher der Zelle, der in langkettigen chemischen Verbindungen, den Kernsäuren DNA und RNA, alle Informationen für die Vermehrung der Zelle, ihre besondere Funktion, ihr regelhaftes Absterben speichert. Von diesen Kernsäuren (geordnet in Genen, zusammengefasst als Genom) wird bestimmt, wie die Zelle aussehen sollte, welche Aufgaben sie erfüllen kann, welcher Art die späteren Tochterzellen sein werden. Wenn die Zusammensetzung und Struktur der Gene mängelfrei und stabil sind, fügen sich alle Zellen ein in die biologischen Gesetzmäßigkeiten eines großen, gesunden Organismus und tragen wie soziale Wesen zum Bestand der Gemeinschaft bei. Wenn die Chemie ihrer Gene nicht stimmt, kann die Einzelzelle krank werden und manchmal der ganze Mensch.

„Krebs beginnt mit der Entartung einer Normalzelle zu einer Krebszelle“, sagt der Dozent. „Wir beobachten vier Phasen eines Unglücksfalles im Zellkern:

Zunächst eine Havarie: Die normale Zelle hat Gene, chemische Datenbanken, mit denen sie ihr Wachstum und ihre Vermehrung steuert und diese werden in ihrer Struktur oder Zusammensetzung verändert, z. B.:

- durch direkte Einwirkung von Zellgiften und Strahlen auf die Kernsäuren,
- durch Aktivierung eigener bislang stiller Krebsgene, die

vielleicht angeboren sind …,

- durch Einschleusung von Viren, die Krebsgene mitbringen,
- durch Schädigung von Kontrollgenen, die bislang das Normalwachstum der Zelle gefördert haben,
- spontan (zumindest derzeit von uns nicht nachvollziehbar!).

Dann ein Reparaturversuch, aber: Die sofortige Selbstreparatur der ungünstig veränderten Gene und damit Wiederherstellung der ordentlichen Wachstumsregulation in der Normalzelle bleibt aus.

Folgend der Versuch, die Notbremse Selbstzerstörung zu ziehen: Die Zerstörung der schon bösartig veränderten Zelle durch körpereigene Krebsabwehrmechanismen versagt.

Schließlich Aufgeben und der Übergang zur Krankheit: Die Veränderung der genetischen Information wird von der neu entstandenen Tumorzelle inzwischen hingenommen und wildes krebstypisches Wachstum setzt ein.

Wir haben also dreimal die Chance, unsere Zellen vor einer Verwilderung zu bewahren – auch wenn wir den regulären, individuellen Alterungsprozess natürlich nicht stoppen werden. Wir können ihnen Schadstoffe ersparen oder wenigstens den Versuch machen, sie dagegen abzuschirmen. Wir können ihre allgemeine Vitalität stärken, damit sie in der Lage sind, sich selbst zu helfen. Wir können die Abwehrkräfte des ganzen Organismus fördern, damit eine Tumorzelle beseitigt werden kann, bevor sie sich zum Krebs auswächst. Dieses ganze Maßnahmenbündel nennt

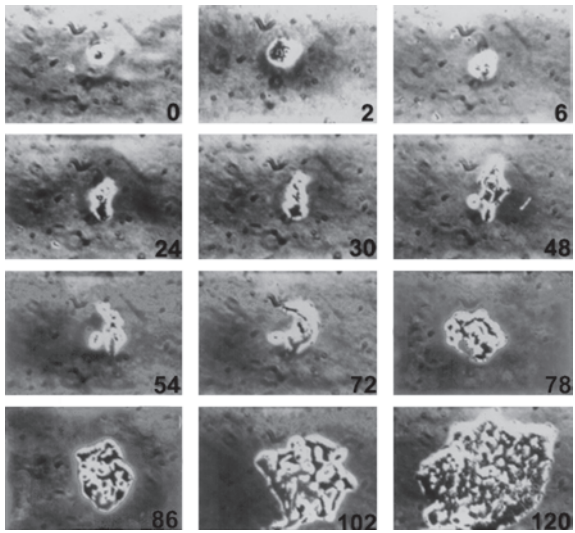

Abbildung aus der Vorlesung: Mikroskopische Bildserie einer Tumorzellkultur aus einem Mundkrebs (Doppelschicht-Softagar-System nach Hamburger und Salmon)

So wächst aus einer ersten Krebszelle, einer hier in Agar eingebetteten Tumorstammzelle, innerhalb von 120 Stunden ein komplexer Tumorzellklon heran. Nach zwei Stunden in der Petrischale lässt der Zellkern erkennen, dass eine erste Zellteilung vorbereitet wird, nach 6 Stunden sind aus einer Krebszelle zwei geworden. Nach 48 Stunden trennt sich eine Einzelzelle links unten vom entstehenden Zellklon. Sie hat das Potential zur Metastasierung, zur Absiedelung in z. B. Lymphbahnen, aber das weitere Wachstum des Klons fängt die abwandernde Krebszelle bis zum Zeitpunkt 78 Stunden wieder ein. Der Volumenzuwachs von Stunde 102 bis 120 zeigt im Vergleich mit den ersten Stunden, wie rasant die Vergrößerung des Klons inzwischen vonstattengeht, und das Wachstum wird sich mit immer mehr teilungsbereiten Krebszellen expotentiell noch beschleunigen.

man Krebsprävention. Weil es sich um Ansätze handelt, die den Ausbruch der Krankheit vermeiden helfen sollen, sprechen wir hier von primärer Krebsprävention."

Eigentlich ist Prävention einfach gesunde Lebensweise mit einem besonderen Ziel vor Augen, fasst die stille Vorlesungsbeobachterin für sich zusammen. Gesundheit wird im Wesentlichen durch gesundheitsbewusstes Verhalten erreicht, vor allem durch richtige Ernährung und regelmäßige körperliche Aktivität.

Der Einfluss der Lebensweise auf Gesundsein oder Kranksein ist doppelt so groß wie der Einfluss der Umwelt und der Erbanlagen und er ist viermal so groß wie der Einfluss, den die Ärzte ausüben, ihre medizinische Behandlung und das ganze Gesundheitswesen. Körperliche Aktivität und ihre positive Wirkung auf die Gesundheit ist in vielen Zusammenhängen nachgewiesen, z. B. als eindeutige Risikosenkung bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen, bei der Zuckerkrankheit vom Typ II, bei Bluthochdruck und Darmkrebs. Umgekehrt betrachtet löst falsche Ernährung viele Erkrankungen aus oder fördert sie, u. a. Herzinfarkte, Gefäßverkalkungen, Zahnkaries, Zuckerkrankheit, Gicht, Magen-Darm-Erkrankungen, Allergien, Durchblutungsstörungen, rheumatische Erkrankungen. Für etwa 35 % aller Krebserkrankungen wird die Ernährung verantwortlich gemacht.

Erstaunlich ist, dass wir das alle wissen, und dennoch nicht be-

herzigen. Gibt es eine moralische Verpflichtung, gesund zu bleiben? Um einen persönlichen Beitrag zur Bewahrung der Schöpfung zu leisten, da, wo man sie am besten im Griff hat? Oder um Anderen nicht zur Last zu fallen? Oder um seine Verantwortung und die Aufgaben in Familie und Gesellschaft tatkräftig tragen zu können? Oder um Kosten für sich und die Krankenversicherungen zu sparen?

Es gibt keine gesetzliche Verpflichtung zur Krebsvorsorge. Dafür gibt es vielfältige Anreizsysteme, die Krankenkassen stellen Prämien und einen Bonus in Aussicht. Aus ökonomischer Sicht soll es günstiger werden, gesund zu leben als ungesund, die Akteure der gesundheitlichen Prävention wollen uns in unseren Lebenswelten ansprechen und gewinnen.

Dennoch: Jeder hat die Freiheit, krank zu werden, krank zu sein, die Erkennung seiner Krankheit auszuschlagen, auf die Behandlung der Krankheit zu verzichten. Aber wer seine Wahlmöglichkeiten klug und verantwortungsvoll nutzen will, der sollte für seine selbstbestimmten Entscheidungen immerhin wissen, welcher Krankheit er da gerade trotzen oder nicht trotzen möchte.

Der Frau in der letzten Bankreihe fällt bei diesen Gedanken wieder ein, dass sie ihren Arzt doch fragen will, ob diese Stelle am Hals gefährlich sein könnte.