

Nur für unsere Patienten,
nicht zur Weitergabe bestimmt.

Gemeinschaftspraxis für
Hämatologie, Onkologie und Infektiologie –
Zentrum für ambulante Onkologie

Dr. Franz Mosthaf, Dr. Maria Procaccianti,
Dr. Katrin Zutavern-Bechtold

Kriegsstr. 236 · 76135 Karlsruhe
Tel. 0721 / 85 35 05 · Fax 0721 / 85 35 06
www.onkologie-karlsruhe.de

Sprechzeiten Termine nach Vereinbarung

Sie erreichen uns mit öffentlichen
Verkehrsmitteln: Straßenbahn-Linien 1, 5 und 2 E,
Haltestelle „Weinbrennerplatz“

Mitglied im **BNHO** Die Krebskassen
Weil Kompetenz und Engagement zählen.
Berufsverband der Niedergelassenen Hämatologen und
Onkologen in Deutschland e.V.



2 Nachfragefragt

Was ist von E-Zigaretten,
Shisha und Tabakerhitzern
zu halten?

3 Service

Das deutsche Krebsfrüh-
erkenntnisprogramm

4 Stichwort

Fieber – Erhöhte Körper-
temperatur oder Fieber

5 Nachfragefragt

Wie kann ich als
Angehörigen einen Krebs-
patienten unterstützen?

6 Diagnose

Das Blutbild ist eines der
wichtigsten diagnostischen
Hilfsmittel in der Medizin

8 Kurz berichtet

Nationale Dekade gegen
Krebs

Liebe Patientin, lieber Patient,

eines der in den Gesprächen mit Ihnen und Ihren Angehörigen ständig wiederkehrenden Themen ist der Zusammenhang zwischen Krebs und Ernährung. Da man seinen Lebensstil zu 100 Prozent selbst beeinflussen kann, ist es nachvollziehbar, dass die meisten Patienten nach der Diagnose diesbezüglich etwas verändern wollen.

Regelmäßiger Diskussionspunkt dabei ist der Fleischkonsum: Kürzlich ist eine Arbeit kanadischer Forscher erschienen, die den Eindruck erweckte, man könne fast beliebig viel Fleisch verzehren, ohne gesundheitliche Beeinträchtigungen fürchten zu müssen. Bei genauer Analyse stellte sich jedoch heraus, dass die erhobenen Daten eine solche Schlussfolgerung gar nicht

zulassen und, schlimmer noch, dass die Untersuchung maßgeblich von einem texanischen Lobbyverband zur Förderung der Rinderzucht gesponsert worden war.

Was wollen wir Ihnen damit sagen? Lassen Sie sich durch scheinbare Sensationsmeldungen nicht verunsichern. Für den Verzehr von rotem Fleisch gilt nach wie vor: aus artgerechter Tierhaltung ist es ein äußerst wertvolles Lebensmittel, und zwar auch und gerade für Krebspatienten. Es gilt die alte Regel: Immer von allem etwas; essen was schmeckt; nichts übertreiben.

Ihre Ärzte Dr. Mosthaf, Dr. Procaccianti,
Dr. Zutavern-Bechtold und Dr. Dangelmaier

VORSICHT BEI GESUNDHEITS-APPS

Die Digitalisierung in der Medizin nimmt rasant an Fahrt auf, und sie wird zu vielen Verbesserungen führen. Dieser Meinung ist nicht nur unser Gesundheitsminister Jens Spahn. Ende Oktober wurde ihm ein sogenanntes Manifest überreicht, in dem knapp 50 Manager aus der Digitalszene fordern, die verkrusteten Strukturen des deutschen Gesundheitssystems an die Anforderungen der Digital-Wirtschaft anzupassen, denn „digitale Innovation“ mache gesund, so der Tenor des Papiers. Völlig unerwähnt bleiben in dem Papier Datenlecks, wie sie kürzlich die Computerzeitschrift c't aufdeckte: Danach hat die App Ada Health Daten zu Krankheitssymptomen an Dritte versendet, ohne dass der Nutzer dem vorher zugestimmt hätte.

Digitalisierung hat große Vorteile – aber bei der Eingabe von sensiblen Daten ist offensichtlich nach wie vor Vorsicht geboten.



Impressum

© 37 | 11 | 2019, LUKON GmbH
ISSN 1436-0942
Lukon Verlagsgesellschaft mbH
Postfach 600516, 81205 München
Redaktion: Tina Schreck,
Ludger Wahlers (verantwortlich)
Anzeigen: Lisa Westermann,
Anschrift wie Verlag
Grafik-Design, Illustration:
Charlotte Schmitz
Druck: flyeralarm Würzburg

Nachgefragt

Was ist von E-Zigaretten, Shishas

und Tabakerhitzern zu halten?

Vor allem bei jungen Leuten liegen sie voll im Trend: E-Zigaretten, Wasserpfeifen, auch Shishas genannt, und sogenannte Tabakerhitzer. Sind sie wirklich – wie viele vermuten – weniger gefährlich als klassische Zigaretten? Wir haben die wichtigsten Fragen und Antworten zu diesem Themenkreis für Sie zusammengestellt.

Mal davon abgesehen, dass ich die großen Dampfwolken von E-Zigaretten fast stören – der finde als herkömmlichen Zigarettenrauch: Wie gefährlich sind diese neuen Dampfer für die Gesundheit?

Nach Auskunft des deutschen Krebsforschungszentrums in Heidelberg können wir dazu bislang nur Vermutungen anstellen. E-Zigaretten sind seit etwa 10 Jahren auf dem Markt, aber echte Langzeitstudien sind erst vor etwa 5 Jahren gestartet. Außerdem ist es schwierig, den Effekt der E-Zigarette zu messen: Denn nicht wenige Nutzer haben früher gewöhnliche Zigaretten geraucht oder tun das noch nebenbei. Es wird daher noch dauern, bis wirklich verlässliche Daten dazu vorliegen.

Aber richtig ist doch, dass E-Zigaretten keinerlei Tabak enthalten. Wie sollen sie dann schädlich wirken?

In E-Zigaretten wird eine Flüssigkeit – ein Liquid – erhitzt, die unterschiedliche Konzentrationen an Nikotin enthält. Es findet zwar kein Verbrennungsvorgang statt, aber auch beim Erhitzen entstehen Schadstoffe, im Vergleich zur herkömmlichen Zigarette aber nur wenige krebserzeugende Substanzen. Es fehlen uns wie gesagt aber Langzeitstudien, um das genauer beurteilen zu können.

Aber ist es nicht auch ein Vorteil, dass E-Zigaretten nur wenig Nikotin enthalten (können)?

Ja, durchaus: Aber Nikotin ist ja nicht das, was den Krebs verursacht. Nikotin ist ein Zellgift, das maßgeblich dafür verantwortlich ist, dass Raucher von Tabak (oder nikotinhaltigen Li-

quids) abhängig werden. Natürlich ist es besser, ganz mit dem Rauchen oder Dampfen aufzuhören. Vielen gelingt das aber nicht, und dann ist eine E-Zigarette mit wenig Nikotin möglicherweise weniger gesundheitsschädlich. Der derzeitige Wissensstand lässt sich so zusammenfassen: E-Zigaretten sind – wenn nebenbei keine herkömmlichen Zigaretten geraucht werden – weniger schädlich. Genauer dazu können wir aber derzeit noch nicht sagen.

Und was ist mit Wasserpfeifen? Da sollen die Schadstoffe doch durch das Wasser herausgefiltert werden.

Das ist ein weit verbreiteter Mythos, an dem aber überhaupt nichts dran ist: Wer Wasserpfeife – häufig auch Shisha genannt – raucht, inhaliert genauso viele Schadstoffe wie ein Tabakraucher, sprich mindestens 250 giftige Substanzen und mehr als 90 bisher bekannte krebserregende Substanzen. Lediglich die Konzentrationen unterscheiden sich. Wer Shisha raucht, inhaliert beispielsweise sehr viel Kohlenmonoxid; das kann zu akuten Vergiftungen führen. Shisharauch erhöht auch das Risiko für chronische Atemwegserkrankungen, für Herzkrankheiten und natürlich auch für Krebs. Shishas sind in den letzten Jahren Teil eines bestimmten Lifestyles geworden, was Anlass zu großer Sorge ist; denn da werden objektiv messbare Gefahren einfach ignoriert.

Und die sogenannten Tabakerhitzer?

Das sind etwas mehr als zigarettegroße Geräte, in denen man Tabakstifte erhitzt, die mit

speziellen Feuchthaltemitteln behandelt worden sind. Auch hier findet keine Verbrennung statt. Das heißt, die bei der Verbrennung frei werdenden giftigen Substanzen entstehen hier nicht. Tabak enthält aber auch selbst krebserzeugende Substanzen, die bei der Nutzung von Tabakerhitzern freigesetzt werden. Sicher ist, dass bei der Nutzung von Tabakerhitzern weniger Schadstoffe entstehen und damit möglicherweise auch das Gesundheitsrisiko kleiner ist. Aber auch hier wissen wir noch zu wenig.

Wie viele Jugendliche greifen eigentlich noch zur klassischen Zigarette?

Unter den Jugendlichen sind es wohl weniger als 10 Prozent, das sind Zahlen des deutschen Krebsforschungszentrums. Allerdings nimmt der Konsum von E-Zigaretten und Shishas zu. Shisha-Nutzer verstehen sich interessanterweise selbst gar nicht als Raucher, sind aber denselben Gesundheitsrisiken ausgesetzt wie Raucher klassischer Zigaretten.



Krebs- früherkennung



Seit dem 1. Juli 2019 laden die gesetzlichen Krankenkassen ihre Versicherten alle fünf Jahre (mit 50, 55, 60 und 65 Jahren) zum Darmkrebs-Screening ein beziehungsweise informieren darüber. Männer ab 50 Jahren können seit April 2019 zwischen jährlichem Stuhlbluttest (bis 54 Jahre) und

insgesamt zweimaliger Früherkennungs-Darmspiegelung im Mindestabstand von 10 Jahren wählen. Frauen im Alter von 50 bis 54 Jahren haben wie bisher einen jährlichen Anspruch auf einen Schnelltest auf verborgenes Blut im Stuhl. Ab 55 Jahren können Frauen wie bisher zweimal eine Früherkennungs-

Darmspiegelung im Mindestabstand von 10 Jahren durchführen lassen. Wird eine Krebserkrankung in einem frühen Stadium entdeckt, erhöhen sich die Chancen auf eine erfolgreiche Behandlung und damit die Überlebensaussichten der betroffenen Menschen.



Alle Krebsfrüherkennungsuntersuchungen, die von den gesetzlichen Krankenkassen erstattet werden, auf einen Blick.

Frauen	Untersuchung	Wie oft	Ab wann
Gebärmutterhals	■ Inspektion des Gebärmuttermundes ■ Entnahme von Untersuchungsmaterial vom Gebärmuttermund und aus dem Gebärmutterhals (Abstrich) ■ Laboruntersuchung (Pap-Test) des entnommenen Materials ■ Gynäkologische Tastuntersuchung	jährlich	ab 20
Brust	■ Abtasten der Brustdrüsen und der dazugehörigen Lymphknoten ■ Anleitung zur Selbstuntersuchung	jährlich	ab 30
Mammografie-Screening	■ Schriftliche Einladung der Frau in eine zertifizierte Untersuchungsstelle ■ Mammografie (Röntgen der Brüste)	alle 2 Jahre	ab 50 bis 69
Haut	■ Inspektion der Haut am ganzen Körper einschließlich des behaarten Kopfes und aller Hautfalten	alle 2 Jahre	ab 35
Enddarm (Rektum)	■ Schnelltest auf verborgenes Blut im Stuhl ■ Darmspiegelung im Abstand von mindestens zehn Jahren ■ Alternative zur Darmspiegelung: Weiterhin Schnelltest auf verborgenes Blut im Stuhl, bei positivem Schnelltest-Befund Darmspiegelung	jährlich zweimal alle 2 Jahre	ab 50 ab 55 ab 55

Männer	Untersuchung	Wie oft	Ab wann
Äußere Geschlechtsorgane und Prostata	■ Inspektion und Abtasten der äußeren Geschlechtsorgane ■ Abtasten der Prostata vom After aus ■ Abtasten der dazugehörigen Lymphknoten	jährlich	ab 45
Haut	■ Inspektion der Haut am ganzen Körper einschließlich des behaarten Kopfes und aller Hautfalten	alle 2 Jahre	ab 35
Enddarm (Rektum)	■ Darmspiegelung im Abstand von mindestens zehn Jahren oder ■ Schnelltest auf verborgenes Blut im Stuhl ■ Alternative zur Darmspiegelung: Weiterhin Schnelltest auf verborgenes Blut im Stuhl; bei positivem Schnelltest-Befund Darmspiegelung	zweimal jährlich alle 2 Jahre	ab 50 ab 50 ab 55

Was ist eigentlich

Fieber?

Tumorpatienten sind für Entzündungen und Infektionen in der Regel deutlich anfälliger als Gesunde. Dahinter steckt meist eine Schwächung des Immunsystems durch den Tumor oder durch die zur Krebsbekämpfung eingesetzten Medikamente. Der Körper reagiert mit einer Erhöhung der Körpertemperatur, der Patient hat Fieber.



Dahinter muss nicht zwangsläufig ein Krankheitskeim, also eine Infektion stecken. Fieber kann auch bei einer Entzündung auftreten, beispielsweise wenn man sich eine Schürf- oder Schnittverletzung zugezogen hat. Die betroffenen Hautstellen werden rot und heiß, schwellen an und schmerzen. Das ist eine biologisch sinnvolle Reaktion des Immunsystems, mit der schädliche Stoffe und/oder zerstörtes Gewebe beseitigt werden sollen: Abwehrzellen wandern zum Entzündungsort und setzen Botenstoffe frei. Es kommt zu vermehrter Durchblutung, die Gefäßwände werden durchlässiger, Flüssigkeit und immer mehr Abwehrzellen sammeln sich am Ort des Geschehens, um den Schaden zu reparieren. Ganz ähnlich verläuft die Abwehrreaktion, wenn es um eine Infektion geht, wenn also der Körper von krankmachenden Bakterien, Pilzen oder Viren befallen ist.

Wärmeregulationszentrum im Gehirn

Die Körpertemperatur wird bei solchen Reaktionen über den Sollwert von 37 Grad Celsius erhöht, weil die von den Abwehrzellen ausgeschütteten Botenstoffe unter anderem fieberauslösend wirken. Ärzte bezeichnen fieberauslösende Stoffe als Pyrogene. Nicht nur das Immunsystem produziert sie, auch Krankheitserreger setzen sie frei, und auch manche Tumoren produzieren Pyrogene.

Pyrogene wirken auf das Wärmeregulationszentrum im Zwischenhirn. Es arbeitet wie ein Thermostat, mit dem sich die Solltemperatur des Körpers festsetzen lässt. Pyrogene erhöhen die Solltemperatur. In der Folge drosselt der Körper die Abgabe von Wärme an die Umgebung: Blutgefäße in der Haut werden verengt, die Patienten klagen über kalte Füße und Hände, sie frieren und sehen blass aus, die Körpertemperatur aber steigt.

„Maskiertes“ Fieber

Wenn die Solltemperatur nach erfolgreicher Entzündungsbekämpfung wieder herabgesetzt werden soll, forciert der Körper die Wärmeabgabe nach außen: Die Blutgefäße in der Haut erweitern sich, Betroffene schwitzen stark, die Körpertemperatur fällt.

Fieber ist also ein vergleichsweise frühes Symptom, das den Beginn einer Abwehrreaktion signalisieren kann. Ob Fieber tatsächlich auftritt oder nicht, ist aber auch vom einzelnen Patienten abhängig: Die Körpertemperatur steigt gar nicht oder weniger stark, wenn man beispielsweise Kortison oder Schmerzmittel einnimmt. Bei älteren Patienten ist Fieber auch deshalb seltener, weil die Körpertemperatur insgesamt reduziert ist. In solchen Fällen ist das Fieber gewissermaßen „maskiert“.

Seien Sie aufmerksam!

Bei Krebspatienten schließlich kann Fieber auch ohne eine Infektion oder Entzündung auftreten, zum Beispiel wegen der gegen den Tumor eingeleiteten Immunreaktion oder weil die Krebszellen selbst Pyrogene produzieren. Bei Patienten mit Leukämien und Lymphomen ist Fieber besonders häufig. Auch als Therapie Nebenwirkung tritt es auf, zum Beispiel nach Transfusionen oder als Nebenwirkung mancher Krebsmedikamente.

Bei der Behandlung von Fieber gilt ein einfacher Grundsatz: Ursachen beseitigen, Symptome kontrollieren und lindern. Als Patient können Sie das Ihre dazu tun: Sorgen Sie für ausreichend Flüssigkeitszufuhr, machen Sie gegebenenfalls Wadenwickel oder kühlen Sie Ihre Unterarme und Leisten. Vor allem aber: Unterrichten Sie uns, wenn Ihre Körpertemperatur auf mehr als 38 Grad Celsius gestiegen ist. <<



Wie kann ich als Angehörige(r) einen Menschen mit Krebs unterstützen?

Die Diagnose Krebs bedeutet wohl für jeden Menschen eine existenzielle Bedrohung und damit eine einschneidende Lebensveränderung. Das gilt nicht nur für die Patientin oder den Patienten selbst, sondern auch für Angehörige und Freunde. Sie machen sich Sorgen und sind unsicher, ob und wenn ja, wie sie unterstützen oder helfen können. Die häufigsten Fragen und Antworten dazu haben wir Ihnen im Folgenden zusammengestellt.

? Kann ich als Angehöriger überhaupt wirklich helfen?

Auf jeden Fall. Mitfühlend zuhören oder einfach nur „da sein“, das ist mindestens genauso wichtig wie eine hervorragende medizinische Betreuung. Als nächster Angehöriger können Sie den Patienten oder die Patientin auch zu Arztbesuchen begleiten. Das gilt ganz besonders für Termine, bei denen Untersuchungsergebnisse mitgeteilt und Therapiemöglichkeiten diskutiert werden. Nur wenn der oder die Betroffene ausdrücklich allein sein will, sollten Sie diesen Wunsch respektieren.

? Soll man in der Familie offen über die Krankheit reden?

Grundsätzlich sollten alle Familienmitglieder wissen, dass der oder die Betroffene Krebs hat. Die Krankheit wird umso mehr zur Belastung, je mehr sie mit einem Tabu belegt ist. Informiert zu sein, ist das eine, mit dem Wissen um die Krankheit umzugehen, etwas anderes. Jeder hat seinen eigenen Weg, existenzbedrohende Situationen zu meistern. In manchen Familien wird sehr offen und regelmäßig über die Situation geredet, in anderen steht die persönliche Nähe ohne viele Worte im Vordergrund. Versuchen Sie zu erspüren, was die Patientin oder der Patient tatsächlich will. Zwingen Sie ihm oder ihr keinesfalls ein Gespräch auf. Reagieren Sie aber, wenn Sie einen Gesprächswunsch wahrnehmen.

? Und wie verhalte ich mich dann im Gespräch?

Nun, eine wichtige Botschaft habe ich besonders für Männer von krebserkrankten Frauen: Vermeiden Sie es, über den Krebs wie über ein



Übel zu reden, das sich nach Art eines Heimwerkers reparieren oder gar ausmerzen lässt. Hören Sie einfach zu. Nehmen Sie die Ängste und Sorgen Ihrer Partnerin ernst. Und gestehen Sie ihr ruhig, dass Sie auch keine schnelle Lösung wissen. Versichern Sie aber gleichzeitig, dass Sie immer an ihrer Seite stehen werden.

? Soll ich als Angehöriger auch über meine eigenen Ängste reden?

Wenn Sie den Kranken wissen lassen, dass Sie sich um ihn sorgen, dass es Sie traurig macht, ihn leiden zu sehen, dann ist das sicher keine Belastung für den Patienten. Solche Gefühle sind Ausdruck Ihrer Anteilnahme, und die tut dem Patienten immer gut. Allerdings sollten Sie ihre eigenen Sorgen nicht in den Mittelpunkt stellen – dann fühlt sich der Patient möglicherweise auch noch für Ihr Wohlergehen verantwortlich. Wenn Sie selbst den Druck nicht aushalten, wenn Sie sich überfordert und verängstigt fühlen, suchen Sie sich professionelle Hilfe, zum Beispiel, indem Sie bei uns nachfragen.

? Ist es sinnvoll, öfter über die Krankheit zu reden?

Wie gesagt, darüber entscheidet die Patientin oder der Patient. Seien Sie aufmerksam, versuchen Sie das Bedürfnis zu erspüren – aber machen Sie aus der Krankheit keine Ganztagsbeschäftigung. Ein Krebspatient kann lange Zeit ganz normale Dinge tun, ohne ständig an seine Krankheit erinnert werden zu müssen. Leben Sie also Ihren gemeinsa-

men Alltag, kochen Sie gemeinsam, hören Sie Musik oder schauen Sie Filme, fahren Sie in Urlaub und sorgen Sie immer wieder für Freiräume, in denen das Gespräch möglich ist.

? Wie reagiere ich am besten, wenn mein Partner partout nicht über seine Sorgen und Ängste reden möchte?

Wenn jemand nicht reden möchte, dann ist das zu akzeptieren. Die Gründe dafür sind vielfältig. Oft ist es Rücksichtnahme auf die familiäre Situation; Patienten wollen Partnerin oder Partner mit ihren Ängsten nicht noch zusätzlich belasten und suchen möglicherweise Unterstützung bei Freunden oder finden Hilfe bei sozialen Einrichtungen. Eine solche Entscheidung ist zu respektieren, selbst wenn Sie diese Lösung nicht für besonders glücklich halten.

? Soll man Kindern die ganze Wahrheit sagen? Ihnen beibringen, dass Vater oder Mutter möglicherweise sterben wird?

Das hängt vom Krankheitsstadium und vom Alter des Kindes ab. Kinder haben sensible Antennen dafür, wie es ihren engsten Bezugspersonen geht. Es macht also keinen Sinn, eine unter Umständen lebensbedrohliche Krankheit zu verleugnen. Wenn es um den Tod geht, sollten bei Kindern immer die Themen Abschiednehmen und Erinnern im Vordergrund stehen. Trauer und Tränen gehören dazu; aber das Bewusstsein, dass die gemeinsam verbrachte Zeit etwas Unauslöschliches ist, kann bei der Bewältigung helfen. <<

Kleines und großes Blutbild

Dass das Blut den Gesundheitszustand eines Menschen regelrecht abbilden kann, ist seit langer Zeit bekannt. Das „Blutbild“ gehört deshalb zu den wichtigen diagnostischen Hilfsmitteln der Medizin.

Im engeren Sinn bezeichnet man die Ergebnisse der Zählung von Zellen in menschlichem Blut als Blutbild. Drei große Zellarten werden unterschieden: die für die Sauerstoffversorgung der Zellen wichtigen roten Blutkörperchen (Erythrozyten), die für die Immunabwehr unentbehrlichen weißen Blutkörperchen (Leukozyten) und die für die Blutstillung zuständigen Blutplättchen (Thrombozyten).

Blutzellen, Blutplasma & Blutserum

Blutzellen machen allerdings nur rund ein Drittel bis zur Hälfte der lebensnotwendigen roten Flüssigkeit aus. Der Zell-Anteil bei Männern liegt in der Regel höher als bei Frauen. Trennt man die zellulären Blutbestandteile ab, dann bleibt das wässrige Blutplasma übrig, in dem noch Eiweißstoffe gelöst sind, in der Hauptsache die sogenannten Gerinnungsproteine. Wenn man diese Eiweißstoffe vom Blutplasma trennt, erhält man das Blutserum.

Kleines Blutbild

Im sogenannten kleinen Blutbild werden folgende Blutzellen beziehungsweise Blutbestandteile gemessen:

Leukozyten (Leu): Die weißen Blutkörperchen sind Bestandteil der Immunabwehr und vermehren sich deshalb beispielsweise bei

bakteriellen Entzündungen und Allergien. Ihre Zahl geht dagegen zurück, wenn bestimmte Virusinfektionen oder auch eine Chemotherapie dafür sorgen, dass ihre Vorläuferzellen im Knochenmark nicht mehr richtig wachsen.

Erythrozyten (Ery): Die roten Blutkörperchen transportieren (über den eisenhaltigen Farbstoff Hämoglobin) Sauerstoff zu den Organen und stellen damit die Energieversorgung der Zellen sicher. Erhöht ist ihre Anzahl bei Sauerstoffknappheit der Atemluft (zum Beispiel bei längerem Aufenthalt im Hochgebirge), bei Stress (etwa bei Rauchern durch eine Kohlenmonoxidbeladung) und Flüssigkeitsmangel. Vermindert ist die Erythrozytenanzahl bei Blutarmut und Blutverlust oder auch bei Eisenmangel, Vitamin-B12-Mangel oder Zinkmangel.

Mean Corpuscular Volume (MCV): Durchschnittliches Zellvolumen eines roten Blutkörperchens. Ärzte nutzen den Wert, um die verschiedenen Formen von Blutarmut zu unterscheiden.

Retikulozyten: Diese Vorläuferzellen der roten Blutkörperchen kommen im Blut normalerweise nur in geringer Anzahl vor. Wenn sich ihre Zahl erhöht, spricht das für eine verstärkte Blutneubildung.

Hämoglobin (Hb): Der in den roten Blutkörperchen „verpackte“ eisenhaltige rote Farbstoff bindet Sauerstoff. Wird die Zahl der Erythrozyten größer, steigt auch der Hb-Wert – umgekehrt fällt er, wenn die Bildung von Erythrozyten gestört ist.

Hämatokrit (HKT): Anteil aller Blutzellen am Gesamtblut. Da gegenüber den großen Erythrozyten der Anteil von Leukozyten und Thrombozyten an den Blutzellen vernachlässigbar ist, kann man das Hämatokrit auch als Anteil der roten Blutkörperchen am Gesamtblut ansehen. Hohe Hämatokritwerte machen das Blut dickflüssig. Erhöht ist der HKT-Wert bei Vermehrung der Erythrozyten, bei Flüssigkeitsverlust und bei Rauchern. Vermindert bei Blutarmut (die ja als Mangel an roten Blutkörperchen definiert ist) und während der Schwangerschaft.

Thrombozyten: Die Blutplättchen sind unverzichtbar für die Blutstillung. Sie sammeln sich an Gefäßverletzungen und bilden so einen Pfropf, der die Wunde verschließt. Eine zu niedrige Thrombozytenzahl kann eine erhöhte Blutungsneigung zur Folge haben, zu viele Thrombozyten können zur Blutverklumpung führen. Erhöht sein kann die Thrombozytenzahl bei starken Blutungen und Entzündungen, aber auch bei Tumorerkrankungen. Verringert sein kann die Zahl beispielsweise

während einer Chemo- oder Strahlentherapie, da durch diese Behandlungen die Vorläuferzellen aller Blutzellen im Knochenmark geschädigt werden können.

Großes Blutbild

Das große Blutbild wird auch als Differenzialblutbild bezeichnet und umfasst zusätzlich zum kleinen noch ein sogenanntes weißes Blutbild, in dem die Untergruppen der weißen Blutkörperchen (Leukozyten) genauer bestimmt werden:

Neutrophile Granulozyten (stabkernig): Neutrophile Granulozyten oder kurz Neutrophile sind in der Lage, Krankheitserreger regelrecht zu fressen. Wenn sie sich noch in der Reifung befinden, ist ihr Zellkern stabförmig. Eine erhöhte Zahl stabkerniger Neutrophiler weist auf eine verstärkte Neubildung der Fresszellen hin, beispielsweise nach einer bakteriellen Entzündung.

Neutrophile Granulozyten (segmentkernig): Diese reife Form der Neutrophilen kann eingedrungene Krankheitserreger sofort bekämpfen. Unter anderem kann ihre Anzahl während einer Chemo- oder Strahlentherapie vermindert sein, da durch diese Behandlungen ihre Vorläuferzellen im Knochenmark dezimiert werden. Die Abwehrkräfte des Organismus können dadurch beeinträchtigt werden.

Basophile Granulozyten: Diese Untergruppe der Leukozyten ist für die Bekämpfung von Würmern und anderen Parasiten zuständig.

Eosinophile Granulozyten sind an der Entstehung von Allergien beteiligt.

Lymphozyten sind die Spezialisten der Immunabwehr. B-Lymphozyten entwickeln sich bei Bedarf zu Antikörper-produzierenden Zellen, die eingedrungene Krankheitserreger

im Blut und in den Körperflüssigkeiten erkennen, sich an sie anheften und sie so als zu bekämpfende Strukturen markieren. T-Lymphozyten steuern die Immunantwort und sind zum Teil auch in der Lage, virusinfizierte oder entartete Körperzellen, also Krebszellen, zu zerstören. Wenn sich ihre Zahl erhöht, kann das auf eine Entzündung beziehungsweise eine gesteigerte Immunaktivität hinweisen. Wenn zu wenige Lymphozyten vorhanden sind, deutet das auf eine Abwehrschwäche hin.

Monozyten: Diese ebenfalls zu den Leukozyten gehörenden Zellen wandern an den Ort einer Entzündung und werden dort zu Makrophagen, das heißt zu großen Fresszellen, die für die durch Lymphozyten gesteuerte Immunabwehr wichtig sind. <<



Kurz

berichtet



NATIONALE
DEKADE
GEGEN KREBS

Eine Initiative unter Federführung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

Bereits Anfang des Jahres 2019 ging in Berlin die Initiative „Nationale Dekade gegen den Krebs“ unter Federführung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung an den Start. Neben dem Bundesministerium für Gesundheit, dem Deutschen Krebsforschungszentrum und der Deutschen Krebshilfe beteiligen sich viele weitere Partner, unter anderem die Felix-Burda-Stiftung, medizinische Fachgesellschaften wie die Deutsche Krebsgesellschaft, der Berufsverband der niedergelassenen Hämatologen und Onkologen in Deutschland e.V., BNHO, der Spitzenverband der gesetzlichen Krankenversicherungen, forschende Industrieunternehmen, das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte sowie die Bundesarbeitsgemeinschaft Selbsthilfe.

40 Prozent der Krebserkrankungen sind vermeidbar

Ein 17-köpfiger Strategiekreis aus Delegierten der einzelnen Initiativen und Institutionen versteht sich als Impulsgeber. Die Partner wollen gemeinsam nicht nur die Forschungs- und Versorgungsstrukturen verbessern, sondern sich auch um die Krebsprävention und Gesunderhaltung kümmern; denn allein 40 Prozent der Krebserkrankungen ließen sich durch einen angepassten Lebensstil verhindern. Natürlich geht es auch darum, die Öffentlich-

keit und das Umfeld der Betroffenen für das Thema zu sensibilisieren. Der Strategiekreis legt außerdem Wert darauf, dass die Nationale Dekade gegen Krebs als lernende Initiative konzipiert ist. Mit anderen Worten: Alle Aktionen werden auf ihre Wirksamkeit hin überprüft, Ziele können verändert werden, die Strategie insgesamt wird zu gegebener Zeit intern und extern bewertet.

Das Ziel: Drei Viertel aller Krebserkrankungen heilen oder beherrschen

Was konkret ändert sich für die Versorgung von Krebspatienten? Durch qualitätssichernde Maßnahmen und bessere Vernetzung aller Beteiligten soll es beispielsweise bis zum Ende der Dekade gelingen, drei von vier Krebspatienten zu heilen oder ihre Erkrankung zumindest langfristig beherrschbar zu machen, und das bei möglichst hoher Lebensqualität.

Für die moderne Medizin sind Krebserkrankungen nach wie vor eine der größten Herausforderungen. Nach Herz-Kreislauf-Erkrankungen ist Krebs in unserer Gesellschaft die zweithäufigste Todesursache und die am meisten gefürchtete Erkrankung. Allein in Deutschland ist gegen Ende der Dekade mit einem Anstieg der jährlichen Krebsneuerkrankungen von derzeit 500 000 auf 600 000 Fälle zu rechnen. Bedeutende Ursachen sind die älter werdende Gesellschaft, aber auch ein Lebensstil, der Krebserkrankungen eher fördert als verhindert.

Konzeptionelles, Aktionen und Berichte zur Initiative finden sich im Internet unter www.dekade-gegen-krebs.de. <<

Anzeige



Blutendes Zahnfleisch muss nicht sein!

Blutendes Zahnfleisch ist eine häufige Nebenwirkung einer Chemo- oder Strahlentherapie. Die Kariessanierung der Zähne und die sog. „Professionelle Zahnreinigung“ sind wichtige, aber oft nicht ausreichende Maßnahmen, um den Mundraum vor starkem Zahnfleischbluten zu bewahren.

Die Gingivitis, die leichte und reversible Zahnfleischentzündung, kann sehr gut und innerhalb kürzester Zeit mit Zahnzwischenraumbürsten therapiert werden.

Voraussetzung dafür sind Bürstchen, die perfekt an die unterschiedlich großen Zahnzwischenräume angepasst sind und die die Zwischenräume sanft reinigen können.



Die Reduzierung der Entzündungsorte im Mundraum hat positive Auswirkungen für die Mundschleimhaut – weniger Belastung, weniger Zahnfleischbluten.



zweasy gmbh • Schützenstr. 16 • 54295 Trier
T: 0651.201 984 99
www.zweasy.de

Anzeige



Das **Menschenmögliche** tun.

