



*Liebe Leserinnen,
liebe Leser,
liebe Freunde der
Walter Schulz Stiftung!*

Und wieder ist ein arbeitsames Jahr vorüber, in dem die Walter Schulz Stiftung informiert, gezielte Fördermaßnahmen vorgenommen und den anerkannten Forschungspreis für Nachwuchswissenschaftler in der klinischen Krebsforschung vergeben hat.

Besonders die Vergabe unseres Forschungspreises erfüllt uns immer wieder mit Stolz, weil nicht nur die Qualität der Arbeiten beeindruckend ist, sondern auch die Zahl der Bewerbungen. Die ausgezeichneten jungen Wissenschaftler können sich großer Anerkennung erfreuen, die zugehörige Dotierung kann einen weiteren Schritt auf der Karriereleiter erleichtern.

Zum Jahresabschluß ist es uns wieder ein Bedürfnis, Ihnen für Ihre lebhafteste Unterstützung bei allen Aktivitäten zu danken und zugleich zu hoffen, daß wir in dieser Weise miteinander verbunden bleiben.

*Mit unseren Wünschen für eine harmonische Adventszeit, ein frohes Weihnachtsfest und ein gesundes Jahr 2019 verbleibe ich, auch im Namen meiner Vorstandskollegen,
Ihre*

Handwritten signature of Monika Thiel in blue ink.

*Monika Thiel
1. Vorsitzende*



Machen Sie ein Geschenk!

Ende des letzten Jahrhunderts entstanden die ersten Bürgerstiftungen, heute ist Deutschland weltweit eines der Länder mit den meisten davon. Und dazu gehört auch die Walter Schulz Stiftung. Bereits seit 1980 unterstützt sie die klinische Forschungsarbeit bei Früherkennung, Diagnostik und Therapie von Tumorerkrankungen. Die finanziellen Mittel bezieht sie aus den Erträgen ihres Stiftungskapitals sowie privaten Spenden. Als gemeinnützige Organisation fördert die Stiftung die Krebsforschung bundesweit und arbeitet neutral und unabhängig. Jede Spende wird verantwortungsbewußt und selbstverständlich ohne Abzug eines Verwaltungsaufwands eingesetzt.

Entsprechend unserem Motto „Fördern – Forschen – Kommunizieren“ unterstützen wir regelmäßig Kliniken, Medizinische Institute und krebsbezogene Aktivitäten.

Über den alljährlichen Forschungspreis und die Vergabe der laufenden Fördergelder informieren wir Sie mit unserer Imagebroschüre und in Auszügen in unserem vierteljährlichen Stiftungsbrief.

So konnte beispielsweise zu Jahresbeginn ein Forschungsprojekt zu einer speziellen Form der Leukämie (AML) am Universitätsklinikum München-Großhadern, ebendort ein weiteres über die Bedeutung von Prostaglandin und seine Rezeptoren bei Brustkrebs sowie eine Untersuchung von Karzinomen des Kopf-Hals-Bereichs durch HPV-Viren an der Berliner Charité realisiert werden.

Die Walter Schulz Stiftung braucht also Unterstützung, damit sie weiter dieses weite Feld der Krebsforschung bearbeiten und pflegen kann. Mit Ihrer tatkräftigen Hilfe helfen Sie, zu unterstützen.

Dem letzten Stiftungsbrief in diesem Jahr liegen einige Exemplare unseres Spendenflyers bei. Wir möchten ihn Ihrer besonderen Aufmerksamkeit empfehlen und würden uns sehr wünschen, daß Sie ihn im Kreis von Kollegen, Familie und Freunden weitergeben. Sicherlich kommt es dabei zu interessanten Gesprächen, denn Krebs geht uns alle an. Und die Anregung zu einem besonderen Weihnachtsgeschenk fällt gewiß auf fruchtbaren Boden. Unter unserer E-Mail-Adresse info@walter-schulz-stiftung.de können Sie weitere Exemplare anfordern. Wir schicken Sie ihnen gerne zu.

Für Ihre tatkräftige Hilfe möchten wir uns an dieser Stelle schon einmal herzlich bedanken.

Antikörpertherapie bei Brustkrebs

Bei dem Europäischen Krebskongreß in München wurde eine Studie aus Padua mit 1254 Patientinnen vorgestellt, nach der Her2-positiver Brustkrebs besser auf eine Antikörpertherapie anspricht als erwartet. Deshalb genügen kürzere Behandlungen. Die Frauen erhielten den Antikörper Trastuzumab entweder ein Jahr oder nur neun Wochen lang. Von den Patientinnen mit einem Tumor unter zwei Zentimetern lebten nach fünf Jahren noch 90 Prozent, unabhängig von der Therapiedauer. Und sie litten dreimal so selten an den typischen Nebenwirkungen.

Neue Brustkrebsstudie über die Bedeutung der Chemotherapie

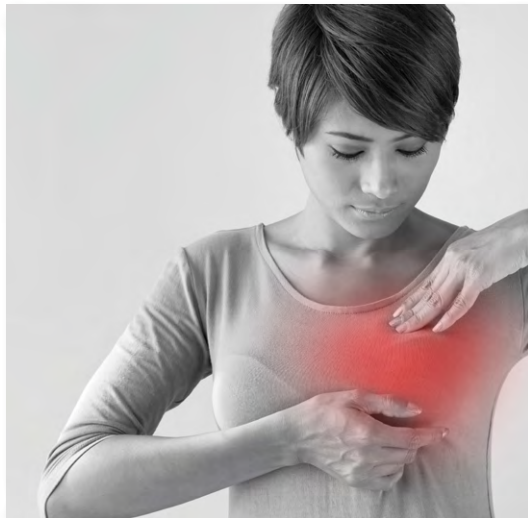


Die Chemotherapie gehört zu den Standards einer Brustkrebsbehandlung. Aber sie wirkt nicht immer, oft bleiben nur die starken Nebenwirkungen. Eine der bisher größten Studien einer weltweiten Forschergruppe mit 10.253 Patientinnen sollte herausfinden, wann eine Chemotherapie zusätzlich zur Hormonbehandlung ratsam ist. Der Oncotype DX Breast Recurrence Score mißt die Aktivität von 21 Genen (16 Krebsgene und 5 Kontrollgene) und benennt das Risiko eines Rückfalls auf einer Skala von 0 bis 100. Bei einem Wert unter 18 ist die Chemotherapie wirkungslos, bei einem Wert über 30 wird sie dringend empfohlen, Unsicherheit bestand bisher für die Werte dazwischen. In der Studie bekamen 6.711 Patientinnen mit einem Wert zwischen 11 und 25 Punkten entweder nur die standardgemäße Hormontherapie oder eine Kombination mit Chemotherapie. Das Ergebnis war gleich. Nach neun Jahren hatte es in mehr als 80 Prozent keinen Rückfall gegeben, mehr als 93 Prozent der Frauen lebten noch. Damit könnten zahlreiche Frauen im „Graubereich“ auf die Chemotherapie verzichten. Dieser Test existiert zwar schon seit zehn Jahren und wird weltweit eingesetzt, die Krankenkassen zahlten ihn aber nur sporadisch. Nach den neuen prospektiven Daten wird sich dies in Zukunft ändern.

Seit 2001 bestimmt man mit Markern aus den speziellen Färbungen des Tumormaterials verschiedene Brustkrebstypen: die Luminal-Tumoren mit Hormonrezeptoren an der Oberfläche, die Tumoren mit Her2-Rezeptoren für spezielle Wachstumsfaktoren, das triple-negative Mammakarzinom ohne Östrogen, Progesteron und Her2. Mehr als 80 Prozent der Frauen mit hormonempfindlichem Brustkrebs könnte eine Chemotherapie erspart bleiben und damit ihre heftigen Nebenwirkungen. Damit werden dem Gesundheitssystem auch erhebliche Kosten erspart, denn der teure Oncotype-Test wurde nur von einigen Kassen übernommen.

Gentests dieser Art können nach Ansicht der Onkologen nur ein Faktor im Entscheidungsprozeß über die Behandlung sein. Immerhin könne die neue Studie einen Zeitraum von zehn Jahren überblicken.

Stress der Brustkrebszelle fördert Metastasierung



Wissenschaftler vom Deutschen Krebsforschungszentrum und vom Heidelberger Institut für Stammzellforschung und experimentelle Medizin haben die Aktivität von Brustkrebszellen untersucht. Wenn diese unter Stress stehen, aktivieren sie das Enzym JNK als zentralen Stress-Schalter. Je mehr JNK-Aktivität Gewebeprobe von metastasiertem Brustkrebs enthielten, um so ungünstiger war der Verlauf der Erkrankung, bei den Metastasen fanden sich mehr JNK-aktive Zellen als in Primärtumoren. Die Forscher entdeckten außerdem, daß auch Standard-Chemotherapien JNK aktivieren und dadurch die Wirksamkeit der Behandlung einschränken. Bei Mäusen mit Lungenmetastasen bildeten sich deutlich weniger Metastasen, wenn die Krebsmedikamente mit einem JNK-Inhibitor gegeben wurden.

Wenn JNK aktiv wird, verfallen die Brustkrebszellen in einen Stammzell-Modus. Damit verbunden ist die Produktion der Proteine SPP1 und INC, die für das aggressive Verhalten der Krebszellen verantwortlich sind. Werden sie genetisch ausgeschaltet, bleibt die JNK-Aktivität ohne negative Konsequenzen bei Tumorwachstum sowie Bildung von Metastasen. Die Wissenschaftler wissen jetzt, daß sie die JNK als zentralen Schalter für die Aggressivität der Brustkrebszellen mit spezifischen Wirkstoffen ausschalten und damit die Produktion der beiden molekularen Hauptakteure SPP1 und TNC bremsen und die Metastasierung drosseln können. Das sind vielversprechende Ansatzpunkte für die Entwicklung einer neuen Therapie.

Verdächtige Hautflecken digital überprüfen lassen



Die Landesärztekammer Baden-Württemberg hat im November die digitale Überprüfung von Hautflecken genehmigt, erstmals ohne persönlichen Kontakt mit dem Hautfacharzt. Die digitale Diagnose soll eine erste Einschätzung mit Handlungsempfehlung liefern, die dem Patienten den Gang zum Arzt erspart. Über die Webseite www.online-hautarzt.net ist für iPhones und Android Smartphones eine „AppDoc“ kostenlos herunterzuladen. Der Nutzer muß drei Fotos der betroffenen Hautstellen schicken sowie einige Fragen zu möglichen Symptomen beantworten. Bilder und Informationen gehen über eine verschlüsselte Verbindung an einen Hautfacharzt, der mit der Krankenkasse normal abrechnet. Patienten mit Smartphones können die Fotos über die Digitalkamera und die Webseite bereitstellen. Innerhalb von 48 Stunden wird dem Patienten die Ersteinschätzung digital übermittelt. Rückfragen und Antwort der Online-Ärzte werden im geschützten Datenraum gespeichert. Der Patient zahlt eine Servicegebühr von 35 Euro, die derzeit noch selbst zu tragen ist. Die Krankenkassen zeigen sich jedoch interessiert an dem teledermatologischen Angebot.

Installation der App:

iPhones:

<https://itunes.apple.com/de/app/online-hautarzt-appdoc/id1438853563?mt=8>

Android Smartphones:

https://play.google.com/store/apps/details?id=net.online_hautarzt.app

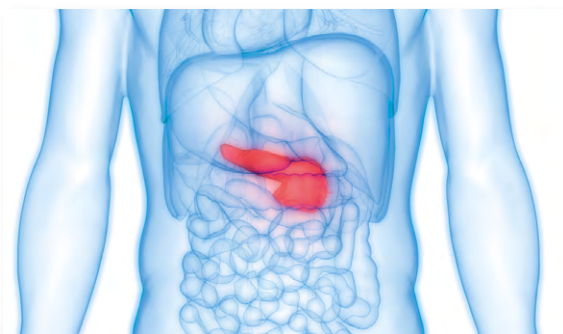
Die molekularen Eigenschaften von kindlichen Hirntumoren



Wissenschaftler des Hopp-Kindertumorzentrum Heidelberg erforschten mit Kollegen aus Seattle in einer klinischen Studie die molekularbiologische Vielfalt von embryonalen Hirntumoren. Sie untersuchten mit modernen Datenanalysemethoden die DNA-Methylierungen im Tumorgewebe, bestimmte chemische Markierungen des Erbguts und entdeckten Tumoruntergruppen, die sich durch mikroskopische Analysen nicht voneinander trennen lassen. Das gilt auch für die sogenannten supratentoriellen primitiven neuroektodermalen Tumoren (sPNET), die aus unreifen Zellen des Zentralnervensystems hervorgehen und deshalb besonders schnell und aggressiv wachsen.

Würde diese Klassifizierung routinemäßig eingesetzt, könnte vielen Kindern eine intensive beschwerliche Therapie mit nur geringen Heilungschancen erspart bleiben. Bei den meisten Kindern mit ZNS-Tumoren ist mit einer zusätzlichen Methylierungsanalyse des Tumor-Erbguts eine genaue Diagnose und Prognose möglich. Bei der Studie stellte sich heraus, daß nur wenige Patienten ein sPNET hatten, ein erheblicher Teil biologisch eindeutig ein kleinzelliges Glioblastom, andere Ependymome und andere seltenere Tumorarten. Werden diese falschen Diagnosen abgezogen, ist die Prognose bei sPNET deutlich besser als bisher angenommen, die Patienten sprechen mit größerer Wahrscheinlichkeit auf die Chemotherapie an.

Das Anpassungsvermögen von Tumoren der Bauchspeicheldrüse



Das Westdeutsche Tumorzentrum des Universitätsklinikums Essen erforscht die Plastizität von Tumoren der Bauchspeicheldrüse, insbesondere dem duktalem Pankreaskarzinom als besonders gefährlicher Untergruppe. Die Tumorzellen verändern das umliegende Gewebe und schaffen sich so einen Schutzraum. Sie passen sich sogar an die durch die Chemotherapie neu geschaffenen Umweltbedingungen an. Das duktale Pankreaskarzinom ist meist inoperabel und wird schnell gegen die gängigen Medikamente resistent. Warum dieser Krebs so widerstandsfähig gegen die sonst so schlagkräftige Chemotherapie ist, erforscht gemeinsam mit den Essenern ein Forscherverbund von Wissenschaftlern der Universitätskliniken Bochum, Frankfurt, Göttingen, Ulm und Würzburg. Die Resistenz bewirken hochkomplexe Vorgänge im Inneren des Zellkerns. Die DNA ist in die Eiweiße Histone verpackt und wird zu einem festen Knäuel, das Chromatin. Verantwortlich dafür sind regulatorische Proteine, die Therapieresistenzen entstehen lassen. In Laborversuchen ließ die Blockade zweier regulatorischer Proteine den Tumor langsamer wachsen, schaltete Krebszellen gezielt aus und verhinderte das Entstehen von Resistenzen. Ziel des Forschungsprojekts ist es, die Tumorzellen wieder für die Chemotherapie oder andere Strategien wie die Immuntherapie empfänglich zu machen.

Prostatakrebs schonend entfernen



Bei der Vorsorgeuntersuchung beim Urologen werden erhöhte PSA-Werte festgestellt, nach der Blutabnahme bestätigt ein Ultraschallbild einen Verdacht. Die Magnetresonanztomographie läßt ein Karzinom im frühen Stadium erkennen. Üblicherweise wird nun die gesamte Prostata chirurgisch entfernt und anschließend bestrahlt. Ist das Karzinom jedoch lokal klar begrenzt, gibt es noch eine andere Möglichkeit in Zusammenarbeit von Urologe und Radiologe. TULSA, Transurethrale Ultra-Schall Ablatio, nennt sich das Verfahren, bei dem unter MRT-Kontrolle das Prostatagewebe mit Ultraschall zerstört wird. Dieser minimalinvasive Eingriff wird in einer einzigen Sitzung durchgeführt, ohne mehrtägigen stationären Aufenthalt. Es wird lediglich für einige Wochen ein Bauchdeckenkatheter gelegt. Die normalen Funktionen der Prostata bleiben erhalten.

Risiken für Prostatakrebs

Was schaden kann: vermehrte Zufuhr von rotem Fleisch, tierisches gesättigtes Fett, Milch und Milchprodukte, Mikronährstoffe wie Zink. Was günstig ist: Tomatenprodukte und Soja.

Chromosomen- Chaos durch Reparaturdefekt



Vor wenigen Jahren wurde im Deutschen Krebsforschungszentrum ein neues Schadensbild im Erbgut von Krebszellen, die Chromothripsis, beschrieben. Bei einer besonders aggressiven Art von kindlichen Hirntumoren entdeckten die Forscher, daß Abschnitte einzelner Chromosomen an unzähligen Stellen zerbrochen und regelwidrig wieder zusammengebaut, andere vervielfältigt oder falsch eingebaut wurden. Als Auslöser für dieses Desaster, das bei 20 bis 30 Prozent aller Krebserkrankungen auftritt, entdeckten die Wissenschaftler jetzt den Ausfall bestimmter Erbgut-Reparatursysteme. Bei Mäusen ohne Reparaturwerkzeuge entwickelten sich bösartige Hirntumoren mit Chromosomen-Chaos, meist begleitet von Vervielfältigungen des Myc-Oncogens, einem starken Treiber des Zellwachstums. Bei Hirntumoren, Melanomen und Brustkrebs des Menschen zeigt sich der gleiche Zusammenhang und die Beteiligung des krebsfördernden Myc.

Jetzt können Krebszellen mit solchen Defekten gezielt bekämpft werden. Mit den sogenannten PARP-Inhibitoren kann ein zentrales DNA-Reparatursystem blockiert werden. Die Wirksamkeit beim Hinweis auf Chromothripsis muß nun in klinischen Tests bestätigt werden.

Risikofaktoren für Krebs



Ein Wissenschaftler-Team des Deutschen Krebsforschungszentrums hat erstmals errechnet, wie viele neue Krebserkrankungen auf Risikofaktoren zurückzuführen sind. Für 2018 wurden alle 440.000 Fälle bei Personen zwischen 35 und 84 Jahren auf ursächliche Zusammenhänge untersucht und 37 Prozent vermeidbarer Krebsfälle herausgerechnet. Bei vielen Krebsarten sind die Zusammenhänge mit Risikofaktoren noch nicht belegt, andere wie die natürliche UV-Strahlung konnte aus Mangel an Daten nicht berücksichtigt werden. Werden die Früherkennungsmaßnahmen eingerechnet, liegt der Anteil vermeidbarer Krebsfälle bei mehr als 50 Prozent. Beim Tabakkonsum ist Deutschland in der Prävention mit 19 Prozent aller Krebsfälle das Schlußlicht in Europa. Die epidemischen Risikofaktoren Übergewicht und Bewegungsmangel seien besonders besorgniserregend, weil sie ihren Ursprung bereits im frühen Kindesalter haben. Hier sollte Prävention höchste Priorität haben, beispielsweise eine gesundheitsförderliche Preispolitik durch gestaffelte Mehrwertsteuersätze finanzielle Anreize für eine gesunde Ernährung der Familie bieten, in den Schulen ausreichend Bewegung geboten werden.

Therapieplanung bei älteren Krebspatienten



Rund 65 Prozent aller Krebspatienten sind älter als 65 Jahre und haben zum Teil körperliche und kognitive Einschränkungen. Deshalb empfehlen onkologische Fachgesellschaften ein standardisiertes Bewertungsverfahren, um bei der Therapieplanung den individuellen Gesundheitszustand zu berücksichtigen.

Gesundheitliche Beeinträchtigungen wie Diabetes, Bluthochdruck, Herzerkrankungen mit Einnahme zahlreicher Medikamente spielen eine große Rolle. Abzuwägen bei einer onkologischen Behandlung ist auch, welchen Stellenwert der Erhalt von Lebensqualität, Mobilität, Selbständigkeit oder Lebensverlängerung um jeden Preis mit möglichen Nebenwirkungen haben. Wegen des zeitlichen Aufwands in der onkologischen Praxis wird meist ein vom Patienten auszufüllender Fragebogen verwendet, Basis für den individuellen Therapieplan.

Der Krebsinformationsdienst (Telefon 0800-4203040 und krebsinformationsdienst@dkfz.de) beantwortet kostenlos alle Fragen zu den verschiedenen Behandlungsoptionen mit Nutzen und Risiken. Der behandelnde Arzt vermittelt Betroffenen und Angehörigen die Möglichkeit eines Bewertungsverfahrens, dessen Ergebnisse gemeinsam besprochen werden. Die Verwendung eines solchen Verfahrens führt bei vielen älteren Krebspatienten zu einer veränderten Therapieempfehlung, die Über- oder Untertherapien vermeidet. Außerdem läßt sich die Prognose für das Überleben und das Auftreten schädigender Wirkungen besser abschätzen.

Was einem Krebschirurgen hilft



Der Operationssaal wird immer stärker von der Technik beherrscht. Im Nationalen Centrum für Tumorerkrankungen Dresden arbeitet man an intelligenten Assistenzsystemen zur Unterstützung des Chirurgen. Sie berechnen die genaue Lage des Tumors, zeigen die optimale Schnittführung an oder Gefäße, die nicht verletzt werden dürfen. Oder sie warnen vor kritischen Situationen, sagen beispielsweise Bescheid, wenn weitere Blutkonserven benötigt werden. Bei offenen Operationen lassen sich vergleichbare Informationen über eine Datenbrille ins Gesichtsfeld einblenden, die sogenannte Erweiterte Realität. In der Neurochirurgie und Orthopädie sind vergleichbare Systeme bereits im Einsatz. Schwieriger ist es, Navigationssysteme für Weichgewebe, etwa im Bauchraum, zu entwickeln. Die Organe können durch Atmung, Herzschlag oder Berührung mit Instrumenten ihre Oberfläche verändern, die Daten müssen ständig neu berechnet werden. Mit dem Computer wird eine dreidimensionale Umgebung erzeugt, mit der Datenbrille kann der Chirurg die Operation vorab simulieren, wie bereits in Pilotstudien getestet.



Impressum:

Walter Schulz Stiftung
Gemeinnützige Stiftung zur Förderung der
medizinischen Krebsforschung

Verwaltungssitz

Fraunhoferstraße 8, 82152 Planegg/Martinsried
Tel.: +49 (89) 76 70 35 06
Fax: +49 (89) 76 69 25
E-Mail: info@walter-schulz-stiftung.de
www.walter-schulz-stiftung.de

Vorstand:

Monika Thieler (1. Vorsitzende)
Prof. Dr. med. Wolfgang Eiermann
Otto Schwarz
Prof. Dr. med. Heinz Höfler (Vors. Wiss. Beirat)

Schirmherrschaft:

Dr. Antje-Katrin Kühnemann

Verantwortlich für den Inhalt:

Walter Schulz Stiftung

Pressestelle:

WWS!werbe.de, Renate Schnell
60599 Frankfurt/Main, Hainer Weg 180
Tel.: +49 (69) 96 74 15 55, Fax +49 (69) 96 74 15 56
E-Mail: info@wws-werbe.de



Jede Spende zählt!

**Wir freuen uns sehr über
Ihre Hilfe und bedanken uns
bei all unseren Spendern
und Förderern!**