

# info cancer

n°105 September 2021

**Neues aus der  
Krebsforschung**



**Fondation  
Cancer**

Info · Aide · Recherche

## Unser Verwaltungsrat

**Ehrenpräsidentin:** I.K.H. die Großherzogin

**Präsidentin:** Dr. Carole Bauer

**Vize-Präsidenten:** Dr. Danielle Hansen-Koenig und Dr. Jean-Claude Schneider

**Mitglieder:** M<sup>re</sup> Tom Loesch, Yves Nosbusch und Dr. Fernand Ries

## Unser Team

**Direktorin:** Lucienne Thommes

**Mitarbeiter\* Innen:** Laurie Bringer, Malicka Ferrari, Claudia Gaebel, Sarah Kretschmer, Manon Kucharczyk, Madalena Lopes Rosa, Thierry Ludwig, Elsa Marie, Sonia Montet, Nathalie Rauh, Martine Risch, Betül Satilmis, Barbara Strehler und Alexa Valentin

## Unsere Kontaktdaten

209, route d'Arlon • L-1150 Luxembourg

Tél : 45 30 33 1 • Fax : 45 30 33 33

cancer.lu • fondation@cancer.lu

**Öffnungszeiten:** An allen Werktagen von 8 bis 17 Uhr

**Um zu uns zu kommen:** Mit dem Bus - Linie 22 oder 28, Haltestelle *Stade Josy Barthel*.

Der Parkplatz hinter unserem Haus ist ausschließlich für Patienten reserviert. Handels- und Firmenregister (RCS) Luxembourg G 25

## infocancer n°105

**Auflage:** 88.500

**Druck:** Techprint (gedruckt in Luxemburg)

**Fotos:** Claude Piscitelli; iStockphoto

**Abonnement:** kostenlos auf Anfrage

Die jeweiligen Übersetzungen der Artikel auf Französisch oder Deutsch finden Sie auf [www.cancer.lu](http://www.cancer.lu)

Die Aktionen und Dienstleistungen der Fondation Cancer hängen nahezu ausschließlich von der Großzügigkeit der Spender ab.

Wenn Sie möchten, können auch Sie die Initiativen der Fondation Cancer mit einer steuerlich absetzbaren Spende auf das folgende Konto unterstützen:

**CCPL IBAN LU 92 1111 0002 8288 0000**

oder per



Die Fondation Cancer ist Gründungsmitglied bei „Don en Confiance Luxembourg“.



Sie können uns auf folgenden Kanälen erreichen:



[cancer.lu](http://cancer.lu)



LUCIENNE  
THOMMES  
Direktorin

## Liebe Leser,

Ist unsere Umwelt krebserregend? Im Alltag sind wir umgeben von Elementen, die nach Erkenntnissen der Wissenschaft ein Krebsrisiko darstellen. Angesichts dieser Tatsache könnte man durchaus ein wenig mutlos werden. Tatsächlich haben wir auf individueller Ebene nur einen begrenzten Einfluss auf das Vorkommen dieser Stoffe in unserer Umwelt. Doch wenn man die Risiken kennt, ist es leichter, eine Exposition möglichst zu vermeiden.

Außerdem sind Strahlung, Feinstaub oder Umwelthormone weiterhin nicht die häufigste Ursache für Krebs, sondern der Konsum von Tabak und Alkohol sowie Übergewicht und damit Faktoren, auf die wir Einfluss nehmen können, um das Risiko einer Krebserkrankung zu reduzieren.

Glücklicherweise gibt es in der Forschung stetig neue Erkenntnisse, die Anlass zur Hoffnung geben und zur Verbesserung von *Screening*-Protokollen und Behandlungsmöglichkeiten für die Patienten und Patientinnen beitragen. In der aktuellen Ausgabe des *info cancer* finden Sie die neuesten Nachrichten aus der Krebsforschung, und wir widmen uns der Diskussion über die Bedeutung des prostataspezifischen Antigens (PSA) für die Früherkennung von Prostatakrebs. Außerdem informieren wir Sie über Genexpressionstests, die eine personalisierte Behandlung bei Brustkrebs ermöglichen und Frauen mit einem bestimmten Brustkrebstyp eine Chemotherapie ersparen können.

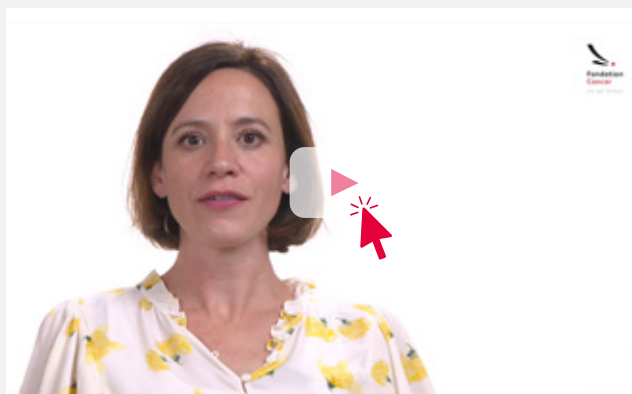
## Unsere neue Internetseite [www.cancer.lu](http://www.cancer.lu)

Ergonomischer und strukturierter – so präsentiert sich unsere neue Internetseite [cancer.lu](http://www.cancer.lu). Sie finden dort Informationen rund um das Thema Krebs, praktische Ratschläge, Berichte von Betroffenen, Videobeiträge über von der Fondation Cancer finanzierte Forschungsvorhaben sowie alles über unsere Aufgaben und laufenden Aktionen. Klicken Sie sich durch unser neues digitales Zuhause und lassen Sie uns wissen, wie es Ihnen gefällt!



## Sober Buddy Challenge

2021 hat die Fondation Cancer zum ersten Mal zur *Sober Buddy Challenge* in Luxemburg aufgerufen. Worum es ging? Einen Monat lang auf Alkohol zu verzichten. Die Challenge findet auch im Januar 2022 wieder statt – *save the date!*



## Mit seinen Kindern über Krebs reden

Es ist nicht leicht, mit seinem Kind über die eigene Krebserkrankung zu sprechen. Wie macht man das? Was sagt man am besten? Fragen über Fragen, die unsere Psychologin in einem Video beantwortet. Unter anderem stellt sie ein Buch vor, das Kindern die Krankheit Krebs und ihre Behandlung besser verständlich macht, und schlägt Aktivitäten vor, die man gemeinsam mit seinem Kind machen kann, um leichter miteinander ins Gespräch zu kommen. Zu sehen ist das Ganze auf unserem *Youtube*-Kanal.



ASCO-KONGRESS 2021

# Neues aus der Krebsforschung

Wie schon im letzten Jahr möchte ich Sie auch dieses Jahr wieder darüber informieren, welche Neuigkeiten aus der Forschung der Kongress der ASCO (*American Society of Clinical Oncology*) in diesem Jahr bereitgehalten hat. Der ASCO-Kongress ist der größte internationale Kongress für klinische Onkologie weltweit. Es ist nicht ganz einfach, die Ergebnisse mit einfachen Worten zusammenzufassen, ohne dabei allzu unwissenschaftlich zu werden, doch ich will versuchen, die recht komplexen Informationen verständlich darzustellen.



**DR. CAROLE BAUER**

*Onkologin und Präsidentin  
der Fondation Cancer*

Der ASCO-Kongress 2021 fand – wie schon die Auflage 2020 – leider ausschließlich virtuell statt, und alle Vorträge wurden online gehalten, ohne dass die Referentinnen und Referenten vor Ort waren.

Phase-3-Studien sind im Normalfall die Studien, die der Einführung neuer Medikamente oder Behandlungsmethoden unmittelbar vorausgehen. Bei diesen Studien vergleicht man neue Wirkstoffkombinationen oder neue Medikamente mit aktuell angewandten Therapien. Ist die neue Wirkstoffkombination oder das neue Medikament besser, kann deren oder dessen Erstattungsfähigkeit beantragt werden, und die Fachleute empfehlen eine entsprechende Änderung in der Behandlungspraxis.





- Die Studie **VISION** erbrachte erste umfangreiche Ergebnisse (Phase-3-Studie) hinsichtlich einer neuen radioaktiven Therapie namens 17LU-PSMA-617. Diese Therapie wurde an Patienten mit metastasierten kastrationsresistenten **Prostatakarzinom** und nach dem Scheitern verschiedener Therapielinien erprobt. 17LU-PSMA-617 ist ein Radioligand, der sich an ein Protein bindet, das ausschließlich auf Prostatakarzinomen und in geringerem Maße auf Zellen der Speicheldrüsen vorkommt. Dieses Protein wird mittels PSMA-Pet-Untersuchung nachgewiesen, um festzustellen, wo der Krebs Metastasen ausgebildet hat. Die Behandlung mit 17LU-PSMA-617 ist damit ein sehr gezieltes Therapieverfahren, das ausschließlich Krebszellen des Prostatakarzinoms angreift. Bei der Studie konnte im Zusammenhang mit der Behandlung durch diesen Radioliganden eine signifikant erhöhte Überlebensrate im Vergleich zur Behandlung mit älteren Verfahren, die gegenwärtig als Standardtherapie zum Einsatz kommen, festgestellt werden. Bei den Probanden handelte es sich um Patienten, die zuvor schon massiv mit Antiandrogenen und Chemotherapie behandelt worden waren.

- Bei einer weiteren Phase-3-Studie mit dem Titel **PEACE-1** wurde die Behandlung metastasierender Prostatakarzinome mittels Chemotherapie als *First-Line*-Therapie mit der kombinierten Behandlung mittels Chemotherapie und Abirateron als *First-Line*-Therapie verglichen. Als Studienteilnehmer waren ausschließlich Patienten zugelassen, bei denen bereits eine medikamentöse Kastration erfolgt war. Bei der kombinierten Behandlung mit Abirateron und Chemotherapie verbesserte sich das Überleben ohne Krankheitsfortschritt, d. h. ohne Rückkehr der Krankheit, erheblich (4,5 Jahre statt 2 Jahre). Aktuell sind die Studienergebnisse noch zu neu und konnten darum noch keinen Unterschied hinsichtlich des Gesamtüberlebens zeigen. Auf die Präsentation dieser Ergebnisse folgte eine lebhaft Diskussion. Die Fachleute waren sich nicht einig darüber, ob allein das verbesserte Überleben ohne Krankheitsfortschritt ohne das Vorliegen von Daten zum Gesamtüberleben bereits zur Einführung eines neuen Standards in der Versorgung führen sollte.
- Bei **Nierenkrebs** existiert keine adjuvante Behandlung (d. h. keine präventive Behandlung, die zur Vermeidung von Rezidiven beitragen könnte) für Patient\*innen, bei denen nach der Entfernung der Niere die Gefahr eines Rezidivs besteht. Die Studie **KEYNOTE-564** ist eine Phase-3-Studie, bei der die Anwendung einer einjährigen postoperativen Immuntherapie (mit Pembrolizumab) mit der Gabe eines Placebos über ein Jahr hinweg verglichen wird. Im Vergleich zum Placebo hat die Behandlung das krankheitsfreie Überleben von Patient\*innen, bei denen die Gefahr eines Rückfalls besteht, signifikant und klinisch relevant verlängert. Damit handelt es sich um die erste Studie mit positiven Ergebnissen bei einer solchen Therapie. Aktuell liegen noch keine Ergebnisse hinsichtlich des Gesamtüberlebens vor, und die Therapie kann daher noch nicht als Standardtherapie eingesetzt werden.
- Bei **Blasenkrebs** zeigen einige neue Moleküle wie Enfortumab Vedotin (EV) erste sehr ermutigende Ergebnisse.
- Bei den **Krebserkrankungen des Verdauungstrakts** stand die ASCO-Ausgabe 2021 vor allem im Zeichen der Immuntherapie, die zunehmend bei Krebserkrankungen des oberen Gastrointestinaltrakts, d. h. des Magens und der Speiseröhre, sowohl bei Plattenepithelkarzinomen als auch bei Adenokarzinomen eingesetzt wird.

Die Phase-3-Studie **Checkmate 577** zeigt einen Vorteil für die adjuvante Immuntherapie, d.h. nach Radiochemotherapie und Operation, bei lokalisierten Adenokarzinomen der Speiseröhre und des Magens, und das Verfahren könnte damit neue Standardbehandlung werden.

Bei einer kleinen Phase-2-Studie konnte ein Vorteil von liposomalem Irinotecan (einem Medikament, das bei Bauchspeicheldrüsenkrebs eingesetzt wird) bei metastasierendem Gallenkrebs mit sehr ermutigenden Ergebnissen nachgewiesen werden.

### Gynäkologische Krebserkrankungen:

**Gebärmutterhalskrebs** ist nach wie vor eine schwere Erkrankung, bei der im metastasierenden Stadium nach wie vor wenige Therapieoptionen bestehen. Für Patientinnen mit einem nicht-metastasierendem Gebärmutterhalskarzinom ab Stadium I und höher ist bis dato die Radiochemotherapie die Behandlung der Wahl, doch viele Patientinnen erleiden trotz dieser Behandlung ein Rezidiv.

Bei der ASCO hatte man große Hoffnungen in eine große Phase-3-Studie namens **OUTBACK** gesetzt, bei der es um die Reduktion des Rückfallrisikos bei Gebärmutterhalskrebs ging. Die Studie wurde im Rahmen einer Plenumsitzung präsentiert. Bei der Studie wurde die Standardbehandlung per Radiochemotherapie mit der Behandlung per Radiochemotherapie und einigen Chemo-Zyklen im Anschluss verglichen. Leider konnte für die Behandlung mit nachfolgender Chemotherapie kein Unterschied hinsichtlich der Ergebnisse festgestellt

werden. Folglich hat eine Chemotherapie im Anschluss an die Radiochemotherapie keinen Nutzen.

Dies zeigt, dass bei großen Studien, die über viele Jahre laufen und dem Vergleich neuer Behandlungsverfahren dienen, manchmal kein Nutzen für die Patient\*innen gezeigt werden kann, sodass die Studien eingestellt werden.

Im Bereich der Blasenkrebserkrankungen werden aktuell mehrere erfolgversprechende Therapien in Studien überprüft, darunter Anlotinib, Sintilimab und Cemiplimab, und beim ASCO-Kongress wurden einige vorläufige Studien präsentiert.

Zu guter Letzt möchte ich Ihnen noch die Ergebnisse der **OlympiA-Studie** vorstellen, die wohl die wichtigsten des ASCO-Kongresses waren.

Bei dieser großen Studie wurde die Wirksamkeit der Behandlung mit einem PARP-Inhibitor nach der Standardbehandlung als adjuvante Therapie bei Patientinnen mit nachgewiesener BRCA1/2-Mutation und einem HR2-negativen, Hormonrezeptor-positiven **Mammakarzinom** oder einem *triple*-negativen Mammakarzinom erprobt. Für die Studienteilnehmerinnen bestand ein sehr hohes Rückfallrisiko. Insgesamt nahmen mehr als 1.800 Patientinnen an der Studie teil. Nach ihrer Standardbehandlung erhielten sie zweimal täglich entweder Olaparib 300 mg oder ein Placebo. Das zentrale Studienkriterium war das krankheitsfreie Überleben. Die Studienergebnisse sind mit einer 42-prozentigen Verringerung des Rückfallrisikos spektakulär. Es ist zwar noch zu früh für endgültige Aussagen, doch es gibt Hinweise darauf, dass sich das Gesamtüberleben bei einer Behandlung mit Olaparib verbessert. Die Toxizität der Behandlung ist natürlich leicht erhöht, doch bei Zugabe eines anderen Medikaments besteht zwischen den Studiengruppen kein Unterschied in der Lebensqualität.

Mit dieser sehr vielversprechenden Studie stehen wir hinsichtlich der Schnelligkeit bei der Durchführung onkogenetischer Tests vor großen Herausforderungen.

Ich danke Ihnen, dass Sie meinen Beitrag zu Ende gelesen haben und hoffe, dass ich Ihnen einige hilfreiche und wertvolle Informationen liefern konnte.





KREBSERZEUGENDE UMWELT

# Identifikation von Risikofaktoren für Krebs zum Schutz Ihrer Gesundheit

Krebserkrankungen werden durch genetische Veränderungen des Zellmaterials ausgelöst, deren Ursachen vielfältig sein können. Es lässt sich zwar nicht immer ein Zusammenhang zwischen bestimmten Risikofaktoren und dem Auftreten einer Krebserkrankung feststellen, doch die Forschung konnte das krebserzeugende Potenzial bestimmter Lebensmittel, Substanzen und auch Gewohnheiten nachweisen.

Als Einzelperson haben wir häufig keine vollständige Kontrolle über das Vorhandensein bestimmter krebserzeugender Stoffe in unserer Umgebung. Doch wenn wir sie kennen, ist es leichter, wachsam zu bleiben und Einfluss auf veränderliche Faktoren (die wir kontrollieren können) zu nehmen, um unser eigenes Krebsrisiko und das unseres unmittelbaren Umfelds zu reduzieren.

Ob im Freien, bei der Arbeit oder zu Hause – in der Umwelt gibt es viele Risikofaktoren. Wir helfen Ihnen, sie zu identifizieren, und zeigen Ihnen, wie Sie sie möglichst vermeiden können.



## Asbest

Im Großherzogtum Luxemburg ist das Inverkehrbringen von Asbest seit 2001 verboten. Trotzdem findet sich Asbest bis heute in verschiedenen Formen vor allem in Baumaterialien, etwa in Abdichtungsfugen, *Floor-Flex*-Platten, Vinyl-Wandverkleidungen, Bodenausgleichsplatten, Rohrverkleidungen, bituminösen Abdichtungsbahnen, einigen feuerfesten Platten, Brennerdichtungen, Wellplatten, Dachplatten, Kunststeinprodukten, Türen, Wandverkleidungen, Lüftungs- und Abflussrohren, Fensterbänken usw.

Die Asbestexposition kann unter anderem Lungen-, Eierstock- und Kehlkopfkrebs verursachen, außerdem das Auftreten von Mesotheliomen und Asbestose.

Allerdings geht von Asbest keine Gefahr aus, solange es in einem guten Zustand ist.

Zur Minimierung der Risiken sollten Sie darum darauf achten, ob die oben genannten Elemente irgendwelche Beschädigungen aufweisen. **Tragen Sie bei Bauarbeiten angemessene Schutzkleidung und treffen Sie Maßnahmen, die verhindern, dass Sie Asbestfasern oder Asbeststaub einatmen:** Tragen Sie Einweg-Schutzkleidung und eine Atemschutzmaske (FFP3 oder P3), befeuchten Sie die asbesthaltigen Bauteile und achten Sie darauf, sie nicht zu beschädigen. Verwenden Sie zur Reinigung des Arbeitsplatzes Wasser (keinen Staubsauger oder Besen) und mischen Sie die asbesthaltigen Abfälle nicht mit dem normalen Müll. Verpacken Sie den Asbestmüll in einem speziellen Asbestsack. Sollte die Entsorgung zu aufwendig sein, beauftragen Sie damit ein Fachunternehmen.



## Dieselmotoren und Feinstaub

Ursachen für Feinstaubemissionen im Freien sind unvollständige Verbrennungsprozesse in Dieselmotoren. Sie entstehen im Stadtverkehr, in der Land- und Forstwirtschaft und im verarbeitenden Gewerbe.

Im Innenbereich entstehen Feinstaubpartikel durch Rauchen, Heizungsanlagen, beim Kochen, beim Abbrennen von Kerzen und Räucherstäbchen usw.

Feinstaubpartikel sind krebserzeugend und mit einem erhöhten Risiko für Blasen- und Lungenkrebs vergesellschaftet. Die *Internationale Agentur für Krebsforschung* (*Centre international de recherche sur le cancer* – CIRC) klassifiziert Abgase von Dieselmotoren als bekanntermaßen krebserregend für Menschen (Gruppe 1) und Abgase von Benzinmotoren als möglicherweise karzinogen (Gruppe 2B).

## Benzol

Benzol ist eine farblose und leicht entzündliche Flüssigkeit, die an der Luft verdampft. Es entsteht durch natürliche Prozesse (Vulkanausbrüche, Waldbrände), ist aber meist Ergebnis menschlicher Aktivitäten (Benzindämpfe, Autoabgase, Ausstoß bestimmter Fabriken, Industrieabwässer). Überraschenderweise ist Zigarettenrauch eine der bedeutendsten Expositionsquellen.

Die höchste Benzolexposition erfahren Arbeiternehmer\*innen im produzierenden Gewerbe, im Transportwesen sowie in Branchen, in denen Benzol zum Einsatz kommt, außerdem Menschen, die mit Brennstoffen für Autos oder mit reinem Benzol (Labore) arbeiten.

Da eine ausreichende Evidenz dafür vorliegt, dass Benzol beim Menschen die akute myeloische Leukämie (AML) bzw. akute nicht-lymphatische Leukämie (ANLL) bewirkt, klassifiziert die *Internationale Agentur für Krebsforschung* Benzol als krebserzeugend für den Menschen. Weiterhin weist die Agentur darauf hin, dass auch ein Zusammenhang zwischen Benzolexposition und akuter lymphatischer Leukämie (ALL), chronischer lymphatischer Leukämie (CLL), dem Multiplen Myelom (MM) und dem Non-Hodgkin-Lymphom (NHL) vorliegt.

## Endokrine Disruptoren

Nach Angaben der *Weltgesundheitsorganisation* WHO sind „*endokrine Disruptoren chemische Substanzen natürlichen oder künstlichen Ursprungs, die dem Organismus fremd sind und die Wirkweise von Hormonen stören. Dadurch können sie schädliche Effekte bei diesem Organismus oder seinen Nachkommen hervorrufen.*“ Expositionsquellen sind im Wesentlichen Wasser, Lebensmittel, Luft und bestimmte Industrieprodukte wie Kosmetika, Pflanzenschutzmittel und Arzneimittel. Diese Disruptoren, die man auch als Umwelthormone bezeichnet, lassen sich inzwischen in vielen Konsumgütern des täglichen Bedarfs nachweisen und können so die gesamte Bevölkerung betreffen, insbesondere so empfindliche Gruppen wie Schwangere, Säuglinge und Kinder.

**Umwelthormone stehen in dem Verdacht, Auslöser von hormonabhängigen Krebsarten wie Brust-, Prostata-, Hoden- und Gebärmutterkrebs zu sein.**

Bestimmte Substanzen werden von der *Internationalen Agentur für Krebsforschung* der Gruppe 1 (krebserzeugend für den Menschen) zugerechnet, darunter die polychlorierten Biphenyle (PCB), Diethylstilbestrol (DES), Benzo[a]pyren und Dioxin, auch bekannt als Sevesogift.

Sie finden eine Liste von Produkten, die solche Disruptoren enthalten, auf unserer Internetseite [cancer.lu](http://cancer.lu) in der Rubrik *Gesund bleiben > Umweltfaktoren*.

Wenn Sie in der Lage sind, Umwelthormone zu identifizieren, ist es leichter, eine Exposition zu vermeiden.

## Pestizide

Ob für den Hausgebrauch oder in der Landwirtschaft – viele Pestizide stehen in dem Verdacht, endokrine Disruptoren zu sein, oder sind es erwiesenermaßen. Dazu gehören unter anderem das Herbizid Glyphosat, die Insektizide Malathion und Diazinon, außerdem die Gruppe der Pyrethrine sowie Permethrin, Lindan und Fipronil. Insgesamt sind mehr als 100 Substanzen betroffen.

**Der allgemeinen Bevölkerung** begegnen Pestizide in Lebensmitteln, im Wasser, in der Luft im Freien und in Innenräumen sowie in Bodenbelägen und im Hausstaub. Zur Pestizidexposition der allgemeinen Bevölkerung liegen deutlich weniger Studien vor als für den professionellen Bereich. Die Studien, die ein erhöhtes Risiko in Gebieten, in denen Pestizide eingesetzt werden, oder für den Einsatz in Haus und Garten vermuten lassen, bedürfen noch der Bestätigung (InVS – *Institut de Veille Sanitaire* – Institut für Gesundheitsüberwachung).

**Im professionellen Bereich** wurde ein gesteigertes Krebsrisiko bei erhöhter und langfristiger beruflicher Exposition nachgewiesen. Andere Risikofaktoren im landwirtschaftlichen Bereich können ebenfalls eine Rolle bei den gefundenen Vergesellschaftungen spielen (UV-Exposition, Exposition gegenüber anderen Umweltgiften usw.).

Der Zusammenhang zwischen Pestiziden und der Entstehung von Krebs ist Gegenstand zahlreicher Studien und Diskussionen. Das *Institut Curie* berichtete in seiner Zeitschrift vom Mai 2021, dass es Forscher\*innen erstmals gelungen sei zu beweisen, dass bei einer beruflichen Exposition gegenüber Pestiziden und insbesondere Insektiziden das Risiko für die Ausbildung einer akuten myeloischen Leukämie um 50 % erhöht ist.

Ebenfalls in diesem Jahr hat das französische INSERM (*Institut national de la santé et de la recherche médicale* – *Staatliches Institut für Gesundheit und medizinische Forschung*) ein Gutachten veröffentlicht, in dem die Vermutungen über einen Zusammenhang zwischen Pestiziden und Krebs bestätigt werden.

**Um diese Risiken zu begrenzen**, hat Luxemburg seit dem ersten Januar 2021 beschlossen, Glyphosat endgültig aus dem Großherzogtum zu verbannen. Alle Pflanzenschutzmittel auf Basis dieses umstrittenen Moleküls dürfen auf luxemburgischen Boden nicht mehr verwendet werden.

## Giftige Substanzen in Reinigungsprodukten

Substanzen wie Benzol, Toluol, Xylol, Methanol und Ethylbenzol können Krebs verursachen. Sie sind in Desinfektions- und Reinigungsmitteln sowie in Produkten zur Reinigung von Backofen, Toilettenbecken, Badewanne und Fliesen, in Abflussreinigern, Klebstoffen und Farben enthalten.

Das in Raumsprays, antibakteriellen Reinigern und Teppichreinigungsmitteln vorhandene Formaldehyd ist ebenfalls krebserzeugend.

Verbannen Sie nach und nach alle chemischen Reinigungsprodukte aus dem Haushalt und setzen Sie auf ungiftige Alternativen wie selbstgemachte Haushaltreiniger. Man benötigt für ihre Herstellung normalerweise nur Zitronensaft, Essig, Salz und Natron, sodass sie auch noch sehr günstig sind.



### Einfache Verhaltensregeln zur Einschränkung der Expositionsrisiken

- 1 Informieren Sie sich, ob es toxische Stoffe in Ihrer Umgebung gibt.
- 2 Achten Sie darauf, Ihre Wohnräume täglich zu lüften.
- 3 Verzichteten Sie auf Raumsprays und verwenden Sie umweltfreundliche Haushaltsprodukte.
- 4 Lassen Sie Ihr Lüftungssystem/Ihre Klimaanlage regelmäßig warten.
- 5 Machen Sie Ihr Heim zu einem Nichtraucherhaushalt.
- 6 Beachten Sie die an Ihrem Arbeitsplatz geltenden Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften, um sich vor krebserzeugenden Substanzen zu schützen.
- 7 Achten Sie auf die Zutaten und Inhaltsstoffe aller Produkte – Lebensmittel, Haushaltsmittel und Produkte für den Garten –, die Sie verwenden.

### Gut zu wissen

Bei den hier genannten Substanzen handelt es sich nicht um eine vollständige Liste aller Umweltfaktoren, die das Risiko für die Ausbildung eines Krebses erhöhen. Die Forschung gewinnt stetig neue Erkenntnisse auf diesem Gebiet. Es ist darum empfehlenswert, sich regelmäßig zu informieren, um sich besser schützen zu können.

Bestimmte Metalle wie Aluminium, Arsen, Kadmium oder Nickel gelten als krebserzeugend. Möglicherweise sind Sie diesen Stoffen in Ihrem Alltag ausgesetzt – zu Hause oder bei der Arbeit. Weiterhin sollten Sie weitere Faktoren wie UV-Strahlung, Strahlung ganz allgemein oder bestimmte Inhaltsstoffe von Haushaltsreinigern immer im Auge behalten.

Weitere Informationen zu diesen Risikofaktoren finden Sie in der Rubrik „Umweltfaktoren“ auf unserer Internetseite [cancer.lu](http://cancer.lu).

**Quelle:** *cancer et environnement [Krebs und Umwelt] Expertise collective Inserm. Pesticides et effets sur la santé : nouvelles données [Kollektivgutachten Inserm. Pestizide und Auswirkungen auf die Gesundheit: neue Daten]*

FOTOREPORTAGE

# Die ersten gratis Sonnencreme-Stationen in Aktion



*"Merci de nous rappeler à quel point le soleil peut être dangereux pour la santé !"*

Manon

*"Très bonne idée, bravo"*

Sophie





*"Ganz interessant an  
aber och edukativ"*

Nadine



Obersauer-Stausee  
Lultzhausen



Obersauer-Stausee  
Insenborn Frounbierg



Die Remerscher Seen



Remich Freibad



Obersauer-Stausee  
Fussefeld



Differdingen - Freibad  
Aguasud



Hesper Park

*"It's a great  
initiative,  
thank you"*

Ann



Grevenmacher  
Freibad



Stauseegemeinde  
Liefrange



Weiswampacher Seen

*"Une idée formidable  
et très innovante"*

Pit

*"Tolle Idee, vor allem, weil ich immer  
meine Sonnencreme vergesse".*

Herbert

Alle Informationen bezüglich dieser Kampagne  
finden Sie auf unserer Internetseite [cancer.lu](http://cancer.lu).

Wir sehen uns im Jahr 2022 ...



# Genexpressionstests bei Brustkrebs

Nach einer Brustkrebsdiagnose entscheiden Sie gemeinsam mit Ihrer Onkologin oder Ihrem Onkologen über die beste Therapie. Bei dieser Entscheidung finden diverse Faktoren Berücksichtigung, und es kann sein, dass die/der behandelnde Mediziner\*in eine Genanalyse Ihres Tumors veranlasst.

Je nachdem, ob das Risiko eines Rezidivs besteht, entscheidet der Arzt, ob eine Indikation für eine vorbeugende (adjuvante) Chemotherapie besteht, um das Rückfallrisiko zu verringern.

Ein Genexpressionstest wird nach der Operation oder Biopsie an den Tumorzellen Ihres Mammakarzinoms vorgenommen. Dabei werden mehrere unterschiedliche Gene analysiert, um beurteilen zu können, ob Ihr Krebs aggressiv ist und zu streuen droht (Metastasen) oder ob er möglicherweise zurückkehren könnte.

So erfahren Sie nach Erstellung des Genprofils Ihres Tumors, ob bei Ihnen ein hohes oder geringes Risiko für ein Rezidiv besteht.

## 1. Das Rezidivrisiko

**Das Risiko für einen Rückfall basiert auf den folgenden Faktoren:**

- 1 Tumorgroße;
- 2 Tumorgrad;
- 3 Hormonrezeptorstatus der Tumorzellen;
- 4 HER2-Status der Tumorzellen;
- 5 Metastasierung des Krebses in die Lymphknoten;
- 6 Befall von Lymphgefäßen und/oder Blutgefäßen durch den Krebs.



Man unterscheidet zwischen einem geringen und einem erhöhten Rezidivrisiko.

### Geringes Rezidivrisiko

Bei einem Brustkrebs besteht ein geringes Rückfallrisiko, wenn alle im Folgenden genannten Aussagen zutreffen:

- Der Durchmesser des Tumors liegt unter 1 cm.
- Die Tumorzellen haben Rezeptoren für Östrogen und Progesteron (d. h., der Tumor ist Hormonrezeptor-positiv).
- Es handelt sich um einen Grad-1-Tumor.
- Der Krebs hat nicht in die Lymphgefäße oder die Blutgefäße des Brustgewebes gestreut.

### Erhöhtes Rezidivrisiko

Bei Brustkrebs besteht ein erhöhtes Rezidivrisiko, wenn eine der im Folgenden aufgeführten Aussagen zutreffen:

- Der Durchmesser des Tumors ist größer als 5 cm.
- Die Tumorzellen sind *triple*-negativ, d. h., sie haben weder Östrogen- noch Progesteron-Rezeptoren und sie enthalten keine zusätzlichen Kopien des HER2-Gens.
- Der Tumor hat ein hohes *Grading* (Grad 3).
- Der Krebs hat in die Lymphgefäße oder in die Blutgefäße des Brustgewebes gestreut.
- Der Krebs hat vier oder mehr Lymphknoten befallen.
- Der Krebs hat in die Brustmuskeln oder in die Haut der Brust gestreut.
- Der Krebs ist inflammatorisch (entzündlich).

Je höher das Risiko für einen Rückfall ist, desto wahrscheinlicher ist es, dass eine adjuvante Therapie dazu beiträgt, ihn zu verhindern.

## 2. Adjuvante Behandlung

### Strahlentherapie

Alle Frauen, die eine brusterhaltende Therapie (Entfernung des Tumors unter Belassung des gesunden Brustgewebes) erhalten haben, werden im Anschluss mit einer Strahlentherapie behandelt. Eine Ausnahme bilden sehr alte Frauen.

### Hormontherapie

Frauen mit einem Hormonrezeptor-positiven Brustkrebs erhalten fast immer eine Hormontherapie.

### Chemotherapie

Frauen, die an einem Brustkrebs mit hohem Rezidivrisiko erkrankt sind, wird immer eine Chemotherapie empfohlen, da diese die Gefahr eines Rückfalls beträchtlich reduziert. Manchmal ist die Situation jedoch nicht eindeutig. In diesem Fall kann ein Gentest die Behandlungsentscheidung erleichtern.

Ihr Behandlungsteam kann Ihnen entweder den Test **Oncotype DX** oder den **MammaPrint**-Test empfehlen, um die Wahrscheinlichkeit für die Rückkehr des Krebses zu bewerten.

## 3. Die unterschiedlichen Genexpressionstests

Genexpressionstests sind eine Form personalisierter Medizin: Sie ermöglichen es, mehr über Ihren Tumor zu erfahren und Ihre Behandlung entsprechend anzupassen.

Es handelt sich nicht um eine Behandlungsmethode, sondern um einen sogenannten Prognosetest.

**Bei einer Brustkrebserkrankung mit hohem Rezidivrisiko sind solche Tests nicht sinnvoll.**

In Luxemburg stehen aktuell die Prognosetests *Oncotype DX* und *MammaPrint* zur Verfügung, die der Analyse jeweils unterschiedlicher Gengruppen des Mammakarzinoms dienen. Sie werden eingesetzt, um die Wahrscheinlichkeit eines Rückfalls besser einschätzen zu können.

## Oncotype DX

Der Test *Oncotype DX Breast Recurrence Score®* wird für Patientinnen mit Hormonrezeptor-positiven Tumoren der Stadien 1, 2 oder 3a, die in nicht mehr als drei Lymphknoten gestreut haben und HER2-negativ sind, verwendet.

Dieser Test analysiert 21 Gene in den Tumorzellen anhand von bei einer Biopsie oder Operation entnommenem Gewebe, um so einen „Rückfall-Score“ zu ermitteln. Der Score spiegelt das Rezidivrisiko der Brustkrebserkrankung innerhalb der nächsten 10 Jahren wider sowie die Wahrscheinlichkeit, dass die Patientin von einer Chemotherapie nach der Operation profitieren würde. Wenn bestimmte Gene aktiviert sind, kann das ein Anzeichen dafür sein, dass der Krebs aggressiver ist und damit eine größere Wahrscheinlichkeit für ein Rezidiv nach der Behandlung besteht.

Die Ergebnisse des *Oncotype DX*, also der Rückfall-Score, wird mit einer Zahl zwischen 0 und 100 angegeben. Je niedriger die Zahl ist, desto geringer ist das Risiko, dass der Krebs zurückkehrt oder streut.

- Ein niedriger Score (bis 25) zeigt ein geringes Rezidivrisiko an. Die meisten Frauen mit einem geringen Rezidivrisiko profitieren nicht von einer Chemotherapie. Bei ihnen können gute Resultate mit einer Hormontherapie erzielt werden.
- Ein erhöhter Score (26-100) bedeutet, dass ein erhöhtes Rückfallrisiko besteht. Bei Frauen mit einem hohen Rezidivrisiko ist es wahrscheinlich, dass eine zusätzliche Chemotherapie in Kombination mit einer Hormontherapie dazu beiträgt, das Risiko für eine Rückkehr des Krebses zu reduzieren.



## MammaPrint

Beim *MammaPrint*-Test werden 70 Gene des Tumors untersucht, um festzustellen, wie aggressiv er ist. Mit anderen Worten bestimmt er, wie hoch das Risiko einer Metastasierung ist.

Sein Einsatz ist nur dann sinnvoll, wenn es sich bei dem Brustkrebs um einen invasiven, gerade diagnostizierten Tumor im Frühstadium zwischen Grad 1 und 3 mit einer Größe von 5 cm oder weniger handelt, außerdem dürfen nicht mehr als drei Lymphknoten befallen sein.

Das Ergebnis lautet entweder „geringes Risiko“ oder „erhöhtes Risiko“. Das Ergebnis des *MammaPrint*-Tests ermöglicht eine präzise Evaluation des Rezidivrisikos (genomisches Risiko). Lautet das Ergebnis des *MammaPrint*-Tests „geringes Risiko“, bedeutet das, dass das Risiko einer Metastasierung niedrig ist und dass eine Chemotherapie in vielen Fällen nicht notwendig ist.

Der Test ist allerdings nur dann sinnvoll, wenn die Entscheidung für oder gegen eine Chemotherapie sich nicht eindeutig treffen lässt. Damit ist seine Durchführung bei kleinen oder sehr großen Tumoren nicht angezeigt.

Es sei darauf hingewiesen, dass in Luxemburg zurzeit keiner der Tests von der CNS übernommen wird, obwohl ihre Wirksamkeit durch große internationale Studien nachgewiesen werden konnte.

Die Tests sind teuer und kosten über 3.200 €, doch sie können Frauen eine Chemotherapie ersparen, die dazu noch deutlich kostspieliger ist. Ganz zu schweigen von der Lebensqualität oder den unerwünschten Nebenwirkungen und Spätfolgen einer Chemotherapie.

Auf begründete Anfrage durch die/den Onkolog\*in oder die/den Gynäkolog\*in und für Patientinnen die sich in einer angespannten finanziellen Situation befinden, übernimmt die Fondation Cancer die Kosten für diese Tests.

Dieses Unterstützungsangebot der Fondation Cancer besteht seit nunmehr drei Jahren. Seitdem hat die Stiftung Testkosten in Höhe von 332.891 € übernommen.



2021

*Mission*

2022

# NICHTRAUCHEN



Online



Wettbewerb

## Aufruf an die Lehrenden

Wollen Sie genau wie wir junge Menschen dazu ermutigen, erst gar nicht mit dem Rauchen anzufangen oder das Rauchen aufzugeben? Dann nehmen Sie mit Ihrer Klasse vom 8. November 2021 bis zum 5. Mai 2022 an der *Mission Nichtrauchen* der Fondation Cancer teil.

**Geht ganz einfach, ist sinnvoll ...  
und kann Leben retten.**



## Dauer des Wettbewerbs

**8. November 2021  
bis 5. Mai 2022**

## *Die Mission*

Ziel ist, dass die teilnehmenden Klassen bis zum Ende des Wettbewerbs zu 100 % rauchfrei sind.

## *Ablauf und Wettbewerbsregeln*

- Unkompliziert und schnell: Der Wettbewerb findet online statt, die Durchführung regelt die Lehrperson von ihrem persönlichen Account aus.
- Der Wettbewerb richtet sich an Schüler\*innen der Stufen 7e–4e an weiterführenden Schulen in Luxemburg.
- Die Klassen nehmen einmal im Monat an einem Online-Quiz teil. Die in den einzelnen Monaten erlangten Punkte werden am Ende des Wettbewerbs zusammengezählt.
- Auch wenn die Klasse ein Quiz nicht vollständig bearbeitet, kann sie weiter am Wettbewerb teilnehmen. Das Quiz wird mit null Punkten gewertet, doch das Auslassen des Quiz führt nicht zum Ausschluss.



## Anmeldung zum Wettbewerb

- Wenn es in einer Klasse Schüler\*innen gibt, die zum Zeitpunkt der Anmeldung rauchen, haben sie bis zum Ende des Wettbewerbs Zeit, das Rauchen endgültig aufzugeben.
- Die Klassen, die es am Ende geschafft haben, zu 100 % Nichtraucher-Klasse zu bleiben oder zu werden, werden – sofern es die Corona-Situation zulässt – Anfang Juni zu einem großen Fest eingeladen. Die im Laufe der Monate errungenen Punkte werden dann mit den auf dem Fest gewonnen Punkten zusammengezählt, um die Gewinner des Wettbewerbs zu ermitteln.
- Sollte es nicht möglich sein, ein Fest zu veranstalten, gewinnen die Klassen, die bei den Quiz die meisten Punkte gesammelt haben.

Die Klassen müssen jeweils von einer Lehrperson angemeldet werden. Sie können Ihre Klasse direkt auf der Seite [www.missionnichtrauchen.lu](http://www.missionnichtrauchen.lu) anmelden. Anmeldeschluss ist der 18. Oktober 2021.



*Danke*

Ob eine Klasse sich anmeldet, hängt vom Engagement ihrer Lehrpersonen ab.

Darum danken wir all den Lehrerinnen und Lehrern, die sich für die Gesundheit ihrer Schülerinnen und Schüler einsetzen.

## Das gibt es zu gewinnen



**1. Preis**

**1.000 €**

**2. Preis**

**500 €**



**3. Preis**

**250 €**

[www.missionnichtrauchen.lu](http://www.missionnichtrauchen.lu)



JUGENDLICHE

# Wenn ein Elternteil an Krebs erkrankt



**SARAH KRETSCHMER**  
Psychologin und Psychotherapeutin

## Die Jugend - eine kritische Phase

Die Jugend ist eine Zeit des Umbruchs. Jugendliche verändern sich körperlich und psychisch und stehen gleichzeitig vor den herausfordernden Entwicklungsaufgaben der Selbstfindung, des Ausprobierens, der Qualifizierung und der Verselbstständigung. Damit ist die Jugend eine Lebensphase, die ohnehin schon destabilisierend für den Jugendlichen selbst und auch für sein Umfeld ist. Wenn in dieser Zeit noch zusätzliche Belastungen wie die Krebsdiagnose eines Elternteils und eine weltweite sanitäre Krise hinzukommen, erschwert das die Situation noch weiter.

## Der Schock einer Krebsdiagnose

Auch wenn Jugendliche die Diagnose Krebs besser verstehen können als jüngere Kinder, werden sie davon emotional nicht weniger erschüttert, im Gegenteil. Jugendliche merken noch besser, welche physischen und emotionalen Folgen die Krebserkrankung und die Behandlung für die Eltern mit sich bringen. Außerdem wissen Jugendliche schon mehr über Krebs und können zukünftige Konsequenzen und den weiteren Verlauf besser einschätzen. All dies führt zu einer größeren emotionalen Belastung als das bei jüngeren Kindern meist der Fall ist.

## Mögliche Reaktionen

Es ist ganz normal, dass der Schock einer Krebsdiagnose und der darauf folgenden, meist anstrengenden und langwierigen Behandlungen, eine Veränderung des Verhaltens des Jugendlichen zur Folge hat. Die „normalen“ Reaktionen können sehr unterschiedlich sein. Einige Teenager verschließen und isolieren sich. Andere werden emotionaler, zeigen beispielsweise mehr Wut und Aggressivität und

Anna, eine 15-Jährige, deren Mutter an Brustkrebs erkrankt ist, zeigt einen massiven Leistungsabfall in der Schule und zieht sich vermehrt zurück.

rebellieren gegen alle Regeln und Aufgaben. Wieder andere zeigen sich extrem fürsorglich und zugewandt. Es gibt auch Jugendliche die zwischen diesen möglichen Verhaltensweisen hin- und herwechseln.

### Beunruhigende Reaktionen

Die Verhaltensänderungen des Jugendlichen können auch besorgniserregend sein – das heißt in der Dauer oder im Ausmaß extrem (z. B. starke Schlafstörungen, schulischer Leistungsabfall, Isolation, Depressivität) - oder es können dauerhafte körperliche Symptome ohne organische Ursache auftreten (z. B. Kopfschmerzen, Bauchschmerzen). Das sind meist Zeichen für eine große psychische Belastung des Jugendlichen. In dem Fall ist es sinnvoll einen Professionellen hinzuzuziehen. Hierfür können die Fondation Cancer, der schulpsychologische Dienst oder eine ganze Reihe anderer Dienste für das psychische Wohlbefinden der Jugendlichen kontaktiert werden.



Anna, eine 15-Jährige, deren Mutter an Brustkrebs erkrankt ist, zeigt einen massiven Leistungsabfall in der Schule und zieht sich vermehrt zurück. Die Erkrankung der Mutter und ihre damit verbundenen Ängste lenken Anna vom Lernen ab. Und weil ihre Mutter als Risikopatientin gilt, muss Anna zwei Monate lang im Homeschooling bleiben. Das klappt nicht in allen Fächern gut, sodass Anna den schulischen Anschluss verliert. Nach sorgfältiger Abwägung entscheidet ihre Mutter sich dazu, Anna doch weiterhin am Präsenzunterricht teilnehmen zu lassen. Zeitgleich kontaktiert Annas Mutter die Fondation Cancer für psychologische Beratung. Die Einzeltermine mit Anna zusammen mit gemeinsamen Gesprächen mit Mutter und Anna helfen beiden in dieser schwierigen Zeit.

### Den Jugendlichen ins Bild setzen

Es ist wichtig einem Jugendlichen die Diagnose Krebs und die geplante Behandlung mit den zu erwartenden psychischen und physischen Veränderungen/ Nebenwirkungen zu erklären (z. B. Haarausfall, Gewichtsveränderungen, Übelkeit, Fatigue, Folgen der Operation, Gefühlsschwankungen, Traurigkeit) und die Fragen des Jugendlichen so ehrlich wie nur möglich zu beantworten. Dabei hilft es, wenn zutreffend, auf die begrenzte Dauer der Behandlung hinzuweisen. Eltern sollten nicht versuchen, ihre eigenen Gefühle, wie Angst, Traurigkeit und Wut, in Hinblick auf die Krebserkrankung zu verstecken. Es hilft den Jugendlichen, wenn sie feststellen, dass auch ihre Eltern diese Gefühle haben und kann die eigene emotionale Reaktion normalisieren.

Anna hatte beispielsweise Hemmungen über den Krebs mit ihrer Mutter zu sprechen, aus Angst die Mutter mit der Flut ihrer Gefühle noch zusätzlich zu belasten. Da ihre Mutter selbst nie über ihre Gefühle in Hinblick auf die Krebserkrankung sprach, hatte Anna keine Ahnung, wie ein solches Gespräch verlaufen könnte. Erst gemeinsame Gespräche mit einer Psychologin der Fondation konnten beiden helfen über ihre jeweiligen Gefühle miteinander zu sprechen.





Der 17-jährige Mike war davon überzeugt, dass der Ärger seiner Mutter über sein häufiges Kiffen Schuld an ihrer Krebserkrankung hatte.

### Schuldgefühle

Nicht selten geben Jugendliche sich selbst die Schuld an der Krebserkrankung der Eltern, hier kann es hilfreich sein, von vornherein klarzustellen, dass den Jugendlichen keinerlei Schuld trifft.

*Der 17-jährige Mike war beispielsweise davon überzeugt, dass der Ärger seiner Mutter über sein häufiges Kiffen Schuld an ihrer Krebserkrankung hatte.*

Des Weiteren kann es entlastend wirken, wenn die Eltern das Vertrauen in das Behandlungsteam verbalisieren und klarmachen, dass diese Experten die Behandlung gekonnt managen.

### Halt geben

In der Zeit nach einer Krebsdiagnose und während einer Krebsbehandlung sollte man gewohnte Routinen so weit wie möglich beibehalten, das gibt allen Halt in einer anstrengenden und verunsichernden Situation. Beide Eltern sollten versuchen Zeit mit dem Jugendlichen zu verbringen, auch wenn der Jugendliche dies zunächst nicht möchte. Das kann beispielsweise bedeuten, dass man Gesellschaftsspiele spielt, zusammen kocht oder gemeinsam ein Computerspiel spielt. Wichtig ist nur, sich dabei an den Interessen des Jugendlichen zu orientieren. Das stärkt die Beziehung und hilft schwierige Gefühle zu verarbeiten. Häufig fällt es Jugendlichen leichter während einer anderen Beschäftigung über ihre Anliegen zu sprechen und nicht, wenn sie dem Elternteil gegenüber sitzen und sie mit direkten Fragen gelöchert werden.

### Das Umfeld mit einbeziehen

Es kann hilfreich sein andere, dem Jugendlichen vertraute, erwachsene Personen zu bitten, bei der Bewältigung des Alltags behilflich zu sein und etwas Zeit mit dem Jugendlichen zu verbringen. Häufig ist es einfacher für einen Jugendlichen mit dieser Person über Gefühle und Gedanken bezüglich der Krebserkrankung seines Elternteils zu sprechen.

Außerdem ist es wichtig, dass relevante Erwachsene im Umfeld des Jugendlichen (z. B. Klassenlehrer, Sporttrainer) darüber informiert werden, dass ein Elternteil an Krebs erkrankt ist, damit diese die Belastung und die möglichen Reaktionen des Jugendlichen besser verstehen können und ihn/sie in dieser schwierigen Situation begleiten können.

### Selbstfürsorge

Eltern sollten in jedem Fall gut für sich selbst sorgen, denn nur so können sie auch ausreichend präsent für ihre jugendlichen Kinder sein. Genau wie bei den Sauerstoffmasken in einem Flugzeug, muss man sich zuerst selbst versorgen, bevor man anderen helfen kann. Damit ist man als Eltern auch ein gutes Modell für die eigenen Kinder, die dann beobachten können, dass auch jeder für sich selbst sorgen muss und wie man das tun kann.

## Autonomisierung

Für die Jugend spezifische familiäre Umbrüche, die mit der zunehmenden Autonomie der Heranwachsenden einhergehen, werden durch die Krebserkrankung und die -behandlung eines Elternteils möglicherweise erschwert. Es sollte versucht werden dem Jugendlichen, trotz der schwierigen familiären Situation, ausreichend Eigenverantwortung zu gewähren, damit der wichtige Entwicklungsschritt der Autonomisierung vollzogen werden kann. Die Selbstverantwortung sollte dabei nicht nur auf den familiären Bereich beschränkt sein, da die sukzessive Abnabelung aus dem Elternhaus und Hinwendung zum Freundeskreis ein wichtiger Entwicklungsschritt ist.

## Wie die Pandemie erschwert

Zu all den oben beschriebenen Herausforderungen, die die Krebserkrankung eines Elternteils mit sich bringt, kommt aktuell noch die Pandemie erschwerend hinzu. Etliche Untersuchungen und die Meinung unzähliger Experten belegen, dass sich die sanitäre Krise und die damit einhergehenden Hygieneregeln und Kontaktbeschränkungen besonders heftig auf die junge Generation auswirken. Jugendliche und ihr Entwicklung sind sehr stark auf Kontakte mit Gleichaltrigen ausgerichtet und sie stehen in den Startlöchern des Lebens, sie wollen ihre Autonomie ausprobieren. All dies wird ihnen derzeit erschwert, sodass wichtige Entwicklungsschritte aufgeschoben werden müssen. Das führt zwangsläufig zu Frust und Schwierigkeiten.



Wir leben in einer Zeit in der indirekte Kontakte über soziale Medien immer wichtiger werden und dies besonders bei den sogenannten *digital natives*, zu denen Jugendliche gehören. Die aktuellen Kontaktbeschränkungen können eine noch stärkere Nutzung der sozialen Medien von Jugendlichen zur Folge haben, allerdings sind die scheinbar perfekten Selbstdarstellungen und Kontakte im Internet nicht mit denen im richtigen Leben vergleichbar und können Jugendlichen unter einen enormen Druck setzen.

Für Kinder krebskranker Eltern sind richtige Sozialkontakte aktuell noch angstbesetzt, da deren Eltern in der Zeit der Krebsbehandlung und auch danach als Risikopersonen gelten, sodass sie möglicherweise noch stärker in virtuelle Kontakte flüchten.

Die aktuelle sanitäre Krise führt außerdem noch zu einer großen Unsicherheit und vermehrten Zukunftsängsten auch und gerade bei Jugendlichen. Übliche und wichtige Etappen wie Abschlussfahrten, Abschlussfeiern müssen derzeit ausgesetzt werden, so dass Jugendlichen wichtige Übergangsriten versagt werden. Diese lassen sich leider nicht mehr nachholen.

## Zuversicht bewahren

Auch wenn die Krebserkrankung eines Elternteils und die aktuelle sanitäre Krise große Herausforderungen für Jugendliche darstellen, sind Jugendliche generell sehr anpassungsfähig und resilient. Es gilt also zuversichtlich zu bleiben in Hinblick auf ihre Fähigkeit die Krebserkrankung eines Elternteils und auch die Pandemie gut zu durchstehen, wenn sie die Aufmerksamkeit und Authentizität ihrer Eltern und weiterer wichtiger Sozialkontakte haben.

Sollten Sie als Eltern Unterstützung bei den Gesprächen über den Krebs und die folgende Behandlung wünschen, können Sie die [Fondation Cancer](#) kontaktieren.



JAHRESBERICHT

# ● ● Das konnten wir 2020 dank Ihrer Unterstützung bewegen

Hilfe für Krebspatient\*innen und ihre Angehörigen, Aufklärung der Bevölkerung über Krebsrisiken und -vorsorge, Unterstützung für die Forschung: Trotz Corona-Pandemie konnte die Fondation Cancer ihren drei zentralen Aufgaben auch 2020 nachkommen. Obwohl die Umstände schwierig waren und der Relais pour la Vie abgesagt wurde, konnten wir uns einmal mehr auf das Engagement all jener verlassen, die sich an unserer Seite für eine Welt ohne Krebs einsetzen.

## Die Begleitung von Patientinnen und Patienten in schwierigen Zeiten ...

... mit professioneller Beratung

Im Pandemiejahr 2020 war die von der Fondation Cancer geleistete psychologische, wirtschaftliche und soziale Unterstützung wichtiger denn je.

Wir haben unser Angebot der psychologischen Begleitung den Umständen angepasst und konnten auf diesem Weg 1.845 Beratungsgespräche, davon 982 per Videokonferenz, durchführen, sodass die Patient\*innen weiterhin von der Möglichkeit individueller Unterstützung profitieren konnten, ohne sich Sorgen um ihre Sicherheit machen zu müssen. Diese Rekordzahl macht deutlich, wie wichtig professionelle Beratung gerade in diesen schwierigen Zeiten für die Patient\*innen ist. Die Patient\*innengruppen konnten ihre Treffen aufgrund der diversen *Lockdowns* kaum durchführen, und die Kurse wurden aufgrund der Empfehlungen des luxemburgischen Gesundheitsministeriums ausgesetzt.

Da jedoch Sport und Bewegung für die Genesung immens wichtig sind, haben wir Kurseinheiten für Yoga, Pilates und Meditation aufgezeichnet und online angeboten.

# 1.845

**Beratungsgespräche,  
davon 982 per Videokonferenz**

... durch Unterstützung für Patient\*innen  
in finanzieller Notlage

Die Fondation Cancer hat mit der Summe von 461.700 € mehr Geld denn je zur finanziellen Unterstützung von Patient\*innen ausgegeben, denn eine Krebserkrankung hat auch beträchtliche Folgen für die wirtschaftliche Situation der Betroffenen: Neben Behandlungskosten fallen Ausgaben für die Bezahlung von Haushalts- und Familienhilfen an, bei Verlust des Arbeitsplatzes sinken die Einkünfte etc. Mit unserer Unterstützung für Patient\*innen in finanzieller Notlage konnten wir Menschen helfen, mit den wirtschaftlichen Folgen der Gesundheitskrise und ihrer Erkrankung fertig zu werden.

# 461.700 €

**zur finanziellen Unterstützung  
von Patienten und Patientinnen**

Weiterhin hat die Stiftung insgesamt 100.000 € zur Finanzierung von Genexpressionstests aufgewendet. Obwohl diese Tests Frauen mit bestimmten Brustkrebstypen eine Chemotherapie ersparen können, werden sie nicht von der CNS bezahlt.

# 100.000 €

**für die Finanzierung  
von Genexpressionstests**

## Hoffnung spenden durch Forschungsförderung

2020 war der Forschungssektor durch die Schließung vieler Laboratorien betroffen. Dabei ist die Krebsforschung unverzichtbar und ein Quell der Hoffnung für die Patient\*innen. Darum hat die Fondation Cancer ihr Engagement in diesem Bereich durch eine verstärkte Zusammenarbeit mit dem *Fonds National de la Recherche* weiter ausgebaut. Der Abschluss der Übereinkunft zur gemeinschaftlichen Forschungsfinanzierung ermöglicht die Unterstützung extrem aussichtsreicher Forschungsvorhaben im Kampf gegen Krebs. Insgesamt hat die Fondation Cancer 2020 eine Summe von 2.725.219 € für die Forschung aufgewendet.

# 2.725.219 €

**zur Forschungsförderung**

Sie finden den gesamten Jahresbericht der Fondation Cancer sowohl auf Französisch als auch auf Deutsch auf der Internetseite [www.cancer.lu](http://www.cancer.lu).



2021 ★ *Mission* ★ 2022

# NICHTRAUCHEN



60.000 Schüler



3.000 Klassen

Für reine Nichtraucher-Klassen besteht das Ziel des Wettbewerbs *Mission Nichtraucher* darin, die jüngsten Schüler\*innen an den weiterführenden Schulen vor dem Tabakkonsum zu schützen.

Seit der ersten Auflage von *Mission Nichtraucher* haben fast 3.000 Klassen und 60.000 Schüler an dem Wettbewerb teilgenommen.

*Gemeinsam für eine Generation  
von Nichtraucher\*innen!*

[www.missionnichtrauchen.lu](http://www.missionnichtrauchen.lu)



Fondation Cancer  
209, route d'Arlon  
L-1150 Luxembourg

## ERREURS A RECTIFIER

☐ Veuillez changer l'adresse:

.....

.....

.....

☐ Veuillez changer le nom de la personne de contact:

.....

☐ Veuillez ne plus m'envoyer le périodique info cancer

Motif .....

Merci de bien vouloir découper et nous renvoyer le coupon-adresse.