



Informationsblatt 3:

Häufige Krebsneuerkrankungen in Deutschland: Statistik, Ursachen, Risikofaktoren

Da Deutschland über kein flächendeckendes Krebsregister verfügt, ist die Zahl der Neuerkrankungen nur eine Schätzung, die unter anderem auf dem saarländischen Krebsregister beruht.



	<p>Brustkrebs: über 46.000 Neuerkrankungen pro Jahr; häufigstes Tumorleiden bei Frauen; mittleres Erkrankungsalter = 63 Jahre; 40% der Frauen sind jedoch unter 60; rel. 5-Jahres-Überlebensrate = 73% Risikofaktoren: Frauen, in deren naher Verwandtschaft Brustkrebs aufgetreten ist; frühe erste Regelblutung; Kinderlosigkeit; höheres Alter bei der ersten Geburt; hoher Alkoholkonsum</p> <p>Lungenkrebs: 8.900 Neuerkrankungen pro Jahr; rel. 5-Jahres-Überlebensrate = 17% Haupttrisikofaktoren: Rauchen, Krebs</p> <p>Magenkrebs: etwa 8.000 Neuerkrankungen / Jahr; rel. 5-Jahres-Überlebensrate = 28% Haupttrisikofaktoren: falsche Ernährung, Rauchen, Infektion mit</p> <p>Darmkrebs: etwa 30.000 Neuerkrankungen pro Jahr; mittleres Erkrankungsalter = 72 Jahre; rel. 5-Jahres-Überlebensrate = 51% Haupttrisikofaktoren: falsche Ernährung,</p> <p>Gebärmutterhalskrebs: etwa 7.000 Neuerkrankungen pro Jahr; mittleres Erkrankungsalter = 54 Jahre; etwa 20% der Frauen sind jedoch zw. 25 u. 35; rel. 5-Jahres-Überlebensrate = 64% Haupttrisikofaktor: Infektion mit bestimmten Humanen Papillomviren</p>	<p>Lungenkrebs: etwa 27.900 Neuerkrankungen / Jahr rel. 5-Jahres-Überlebensrate = 9% berufliche Exposition gegenüber bestimmten erregenden Stoffen</p> <p>Magenkrebs: etwa 11.000 Neuerkrankungen / Jahr rel. 5-Jahres-Überlebensrate = 27% Alkoholmissbrauch, Magengeschwüre, Helicobacter pylori</p> <p>Darmkrebs: etwa 27.000 Neuerkrankungen pro Jahr mittleres Erkrankungsalter = 67 Jahre; rel. 5-Jahres-Überlebensrate = 48% Übergewicht, Bewegungsmangel</p> <p>Prostatakrebs: etwa 31.500 Neuerkrankungen pro Jahr; häufigstes Tumorleiden bei Männern; mittleres Erkrankungsalter = 72 Jahre; rel. 5-Jahres-Überlebensrate = 70% Ursache: weitgehend unbekannt</p>	
--	--	--	--

Glossar: Mit *Erkrankungsalter* bezeichnen Mediziner das Alter der Diagnose
Helicobacter pylori: menschliches Magenbakterium, das Magenentzündungen u. -geschwüre verursacht

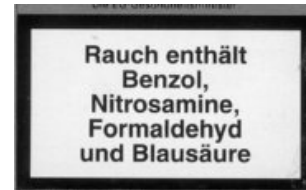
Quellen + Bildnachweis: Spektrum der Wissenschaft, Spezial: Krebsmedizin II, Spezial 3/2003, S. 32-33;
Krebs in Deutschland, 3. Ausgabe, 2002, AG Bevölkerungsbezogener Krebsregister in Deutschland

- Unterrichtsmaterialien erstellt von Dr. M. Herrmann (Jan. 2009) -




Gifte, Mutagene und Cancerogene im Tabakrauch:


Tabakrauch ist ein hochkomplexes Gemisch von bis zu 4000 verschiedenen chemischen Verbindungen, wobei viele als Gefahrstoffe eingestuft werden müssen. Allein im Teer sind über 40 verschiedene krebserregende (=cancerogen) Verbindungen enthalten. Die Ausbildung von bösartigen **Tumoren** in Lunge oder Kehlkopf ist letztlich auf die Ansammlung von **Mutationen** zurückzuführen. Die Etablierung dieser Schäden im Genom resultiert aus dem Zusammenwirken der verschiedenen Gefahrstoffe des Tabakrauchs. Diverse Gifte setzen die Selbstreinigung der Lunge außer Kraft und hemmen Entgiftungsmechanismen, wodurch Schadstoffe in die Lunge tief eindringen und dort auch lange verweilen können. Darüber hinaus wirken viele cancerogene Substanzen im Tabakrauch **synergistisch**, d.h. sie addieren sich nicht, sondern potenzieren sich in ihrer Wirkung. Neben **Tumorinitiatoren** (=Stoffe, die anfängliche Schäden verursachen) kommen auch viele **Tumorpromotoren** (=Stoffe, die die DNA-Reparatur verhindern und die Tumorentwicklung unterstützen) vor.



Beispiele:

	Inhaltsstoff	Menge/ Zigarette	Erlaubter Richtwert (mg/m ³ Luft)
erwiesen cancerogen	Benz[a]pyren	25-120 ng	0
	Benzanthrazen	81-612 ng	0
	Hydrazin	96 ng	0
	N-Nitrosopyrrolidin	2,8-700 ng	0
	N-Dimethylnitrosamin	0,14-1,04 mg	0
	N-Diethylnitrosamin	8,2-75 µg	0
	Cadmium	0,4-0,7 µg	0
	Nickel	0,6-1,0 µg	0
	Zink	0,1-0,4 µg	0
	Arsenverbindungen		0,1
	Formaldehyd	1,5 mg	0,03
	Dioxine		
cancerogen- verdächtig	Blei		0,1
	Acrolein	1 mg	0,0125
giftig	<i>Kohlenstoffmonooxid</i>	<i>50 ng</i>	<i>1.650.000 ng</i>
	<i>Blausäure</i>		
	<i>Nikotin</i>	<i>4 ng</i>	<i>2500 ng</i>

Glossar:

mg, *µg*, *ng*: Milligramm (10⁻³ g), Mikrogramm (10⁻⁶ g), Nanogramm (10⁻⁹ g)

Dioxine: Dioxine sind höchstgiftige organische Verbindungen, die in ihrer Giftigkeit **Cyankali** 100.000mal übertreffen.

Benzpyren, *Benzanthracen*: sind chemisch gesehen polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe Und die am längsten bekannten und untersuchten krebserregenden Substanzen.

Nitrosamine: Im Tierversuch wurde eine stark krebserzeugende Wirkung bei 90% der untersuchten Nitrosamine nachgewiesen. Es ist bis heute keine Spezies bekannt, in der die Substanz keine Tumore induzieren kann.

Quelle (verändert Dez. 2008): <http://de.wikipedia.org/wiki/Tabakrauch>



Arzneimitteln ist stets ein Beipackzettel beigelegt. Auch bei Zigaretten wäre dieser wegen der Risiken und Nebenwirkungen des Tabakrauchens nötig. Dieser sähe etwa wie folgt aus:

Liebe Raucherin, lieber Raucher !

Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig durch, weil diese wichtige Informationen enthält, die Sie vor dem Konsum einer Zigarette berücksichtigen sollten.

Wenden Sie sich bei Fragen bitte an Ihren Tabakhändler oder besser an Ihren Arzt oder Apotheker.

Zusammensetzung

- Wirkstoff: Nikotin
- Eine Zigarette dieser Marke enthält 0.9 mg Nikotin und 12 mg Kondensat (Teer).
- Sonstige Inhaltsstoffe vor oder nach dem Anzünden:
Acetaldehyd, Acrolein, 4-Aminobiphenyl, Ammoniak, Anilin, Arsenverbindungen, Benzantracen, Benzol, Benzofluoranthren, Benzphenanthren, Benzpyren, Blausäure, Blei, Cadmium, Cadmiumchlorid, weitere Cadmiumverbindungen, Chrom, Chrysen, Crotonaldehyd, Cyanide, Dibenzacridin etc. (Liste ist nicht vollständig - insgesamt sind bis zu 4000 chemische Verbindungen enthalten)

Darreichungsform und Inhalt

Zigaretten sind in Packungen ab 17 Stück fast überall erhältlich.

Anwendungsgebiete

bei Stress, bei Langeweile, bei geselligen Anlässen, zur Anregung, zur Ablenkung, zur Behebung von Entzugssymptomen, zum Genuss, zum Gewichthalten oder nur aus Gewohnheit

Nebenwirkungen

Rauchen verursacht oder beschleunigt folgende Erkrankungen:

Krebserkrankungen: Lunge, Kehlkopf, Blase, Nieren u.a.

Herzinfarkt, Schlaganfall, Raucherbein (periphere Durchblutungsstörungen), Chronische Bronchitis, Emphysem (Lungenblähung), Asthma und Entzündungen der Atemwege, Magen- und Darmgeschwüre

Allgemein ist die Krankheitsanfälligkeit erhöht.

Warnhinweise

Das im Präparat enthaltene Nikotin kann bei häufigem und dauerhaftem Genuss süchtig machen.

Rauchen ist Ursache von:

- 90 % aller Beinamputationen durch periphere Verschlusskrankheiten
- 83 % aller Todesfälle durch chronisch-obstruktive Atemwegserkrankungen
- 82 % aller Lungenkrebsfälle
- 50 % aller Blasenkrebskrankungen
- 30 % aller Todesfälle durch Krebs (alle Arten)
- 30 % aller Nierenkrebskrankungen
- 30 % aller Bauchspeicheldrüsenkrebskrankungen
- 25 % aller Todesfälle durch Herzerkrankungen



(Quelle: Europäische Kommission:
<http://ec.europa.eu>)

Gegenanzeigen und Anwendungsverbote

Dieses Präparat dürfen wegen möglicher Gesundheitsschäden nicht anwenden:

- Schwangere und stillende Frauen
- Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren
- Frauen, die oral verhüten
- Personen, die einen Herzinfarkt oder Schlaganfall erlitten haben



Quelle (verändert Dez. 2008): <http://www.rauchfrei.de/rauchen.htm>



Riskantes Leben

Man unterscheidet bei den Krebsrisiken zwischen endogenen (d.h. inneren) und exogenen (d.h. äußeren) Faktoren. Bei Befragungen in der Gesellschaft werden vor allem Umweltverschmutzung, Strahlung (z.B. Hochspannungsleitungen, Handy, Atomkraftwerk) und Schadstoffbelastung im Beruf mit einem erhöhten Krebsrisiko in Zusammenhang gebracht.

Risikofaktor	geschätzter Anteil an Krebserkrankungen insgesamt	gefährdete Organe
Rauchen	25 – 30% Lungenkrebs ist bei 80 – 90% der Männer und bei 60 – 80% der Frauen auf das Rauchen zurückzuführen. Passivrauchen erhöht das Lungenkrebsrisiko um etwa 20%. Filter- oder Lightzigaretten senken es nicht. Pfeifen- oder Zigarrenraucher besitzen zwar ein niedrigeres Lungenkrebsrisiko; Mundhöhlenkrebs tritt aber öfter auf als bei Zigarettenrauchern.	Lunge, Mundhöhle, Kehlkopf, Speiseröhre, Harnblase, Bauchspeicheldrüse, Niere, Blut, Gebärmutterhals
Ernährung	30 – 40% Falsche Ernährung kann Tumoren auslösen oder ihre Entwicklung begünstigen. Zu viel Fett, zu wenig Ballaststoffe, gepökelte, geräucherte und stark gesalzene Lebensmittel gelten als krebsbegünstigend. Starkes Übergewicht erhöht das Risiko, an Krebs zu sterben, um rund 50%.	Mundhöhle, Kehlkopf, Speiseröhre, Bauchspeicheldrüse, Magen, Darm, Brust, Prostata
Alkohol	3% Schätzungsweise 30 Gramm Alkohol konsumiert jeder Deutsche im Durchschnitt pro Tag (Kinder, Alte und Abstinente eingerechnet). Männer sollten jedoch nicht mehr als 20 Gramm und Frauen nicht mehr als 10 Gramm pro Tag – etwa ein kleines Bier – zu sich nehmen. Das Risiko potenziert sich, wenn Rauchen hinzukommt.	Mundhöhle, Kehlkopf, Speiseröhre, Rachen, Leber
Infektionen	5 – 15% Zwischen Infektion und Krankheitsausbruch können Jahrzehnte liegen. Viele Infizierte erkranken aber niemals an Krebs. Ein Zusammenhang ist daher schwer zu beweisen. Immer wieder werden in Tumoren auch bisher unbekannte Viren entdeckt. Deshalb könnten sie weltweit an weiteren 15% der Krebserkrankungen beteiligt sein.	Leber, Magen, Gebärmutterhals, Lymphsystem, Blut, Nasen-Rachenbereich
Erbliche Faktoren	5% Ein von Mutter oder Vater ererbtes „Krebsgen“ ist defekt. Kommen weitere Mutationen hinzu, droht Krebs. Etwa 10% aller Darm- und 5-10% aller Brustkrebskrankungen sind auf eine solche genetische Vorbelastung zurückzuführen.	Auge, Darm, Brust, Eierstöcke
Berufliche Faktoren	4 – 8% Bestimmte Berufsgruppen sind am Arbeitsplatz chemischen und physikalischen Schadstoffen ausgesetzt, die über Haut, Mund und Nase in den Körper gelangen und dort die Entstehung von Tumoren begünstigen.	Lunge, Lymphsystem, Harnblase
Luftschadstoffe	1% Die Belastung durch Schadstoffe aus der Umwelt führt seltener zu Krebs als bisher angenommen. Auch die Luftverschmutzung hat deutlich abgenommen.	Lunge
Ionisierende Strahlung	1 – 2% Dazu gehören UV-Licht, Röntgen- und γ -Strahlen sowie Teilchenstrahlen. Experten führen etwa 90% aller Tumoren der Haut auf eine erhöhte UV-Exposition zurück. Die UV-A-Strahlung moderner Solarien ist nicht weniger schädlich als die der Sonne. Die Strahlen dringen tiefer in die Haut ein und werden in höherer Dosis eingesetzt, weil sie schlechter bräunen als andere Wellenlängen.	Brust, Schilddrüse, Lunge, Haut, Darm, Knochen, Speiseröhre, Blase, Bauchspeicheldrüse, Blut, Niere, Leber, Prostata, Gehirn

Quelle (verändert nach): Tabelle „Riskantes Leben“, Spektrum der Wissenschaft, Spezial: Krebsmedizin II, Spezial 3/2003, S. 36

