



krebsliga

Immuntherapie mit Checkpoint-Inhibitoren

Was tun bei Nebenwirkungen?



Die Krebsligen der Schweiz: Nah, persönlich, vertraulich, professionell

Wir beraten und unterstützen Sie und Ihre Angehörigen gerne in Ihrer Nähe. Rund hundert Fachpersonen begleiten Sie unentgeltlich während und nach einer Krebserkrankung an einem von über sechzig Standorten in der Schweiz.

Zudem engagieren sich die Krebsligen in der Prävention, um einen gesunden Lebensstil zu fördern und damit das individuelle Risiko, an Krebs zu erkranken, weiter zu senken.

Impressum

Herausgeberin

Krebsliga Schweiz
Effingerstrasse 40, Postfach,
3001 Bern, Tel. 031 389 91 00,
info@krebsliga.ch, www.krebsliga.ch

Projektleitung und Redaktion

Silvia Mangada, Fachspezialistin Publizistik,
Krebsliga Schweiz, Bern

Fachberatung

(alphabetisch)
PD Dr. med. Alessandra Curioni-Fontecedro,
Oberärztin Klinik für Medizinische Onkologie
und Hämatologie, Universitätsspital Zürich
Dr. med. Stefan Zimmermann, behandelnder
Arzt/Leiter Ambulante Immunonkologie,
Onkologie Departement UNIL-CHUV

Wir danken der betroffenen Person für das sorgfältige Lesen des Manuskripts und die wertvollen Rückmeldungen.

Mitarbeitende Krebsliga Schweiz, Bern

Dr. med. Aline Flatz, wissenschaftliche Mitarbeiterin Trends

Lektorat

Barbara Karlen, Fachspezialistin Publizistik,
Krebsliga Schweiz, Bern

Bilder/Fotos/Illustration

Titelbild: Adobe Stock
Seite 12: istockphoto.com

Design

Krebsliga Schweiz, Bern

Druck

Länggass Druck AG, Bern

Ihre Meinung interessiert uns

Am Ende dieser Broschüre können Sie mit einem kurzen Fragebogen Ihre Meinung zu den Broschüren der Krebsliga äussern. Sie können den Fragebogen auch online ausfüllen: www.krebsliga.ch/broschueren.

Wir danken Ihnen, dass Sie sich dafür ein paar Minuten Zeit nehmen.

Diese Broschüre ist auch in französischer und italienischer Sprache erhältlich.

© 2020, Krebsliga Schweiz, Bern | 1. Auflage

Der Begriff «Immuntherapie» umfasst viele verschiedene Therapiemassnahmen. In dieser Broschüre liegt der Fokus auf **Checkpoint-Inhibitoren** (auch Immun-Checkpoint-Inhibitoren oder Checkpoint-Hemmer genannt) als eine von vielen Immuntherapien zur Behandlung von Krebserkrankungen.

Sie befinden sich aktuell in einer **Immuntherapie gegen Krebs mit Checkpoint-Inhibitoren** oder haben eine solche Therapie in der Vergangenheit erhalten.

Wie bei jeder anderen Krebstherapie können bei der Behandlung mit Checkpoint-Inhibitoren unerwünschte Wirkungen (Nebenwirkungen) auftreten. Die Nebenwirkungen erscheinen ähnlich wie die von anderen Krebstherapien. Die Gründe für das Auftreten der Nebenwirkungen sind jedoch sehr verschieden. Deshalb müssen Nebenwirkungen der Checkpoint-Inhibitoren anders behandelt werden als Nebenwirkungen anderer Therapien (z.B. Chemotherapie).

In der Schweiz sind die folgenden Checkpoint-Inhibitoren für jeweils bestimmte Krebsdiagnosen zugelassen (Stand: Juli 2020):

Handelsname	Wirkstoff
Bavencio®	Avelumab
Imfinzi®	Durvalumab
Keytruda®	Pembrolizumab
Libtayo®	Cemiplimab
Opdivo®	Nivolumab
Tecentriq®	Atezolizumab
Yervoy®	Ipilimumab

Treten während oder nach der Behandlung mit Checkpoint-Inhibitoren Symptome auf, informieren Sie unverzüglich Ihre behandelnde Ärztin oder Ihren behandelnden Arzt. Ohne Rücksprache mit Ihrem Arzt sollten Sie keine Medikamente selbstständig anwenden oder einnehmen, selbst wenn sich diese in der Vergangenheit (im Rahmen anderer Therapien) bewährt haben.

Bemerken Sie zum jetzigen Zeitpunkt Beschwerden oder andere Symptome, gehen Sie direkt zum Abschnitt «**Wichtig**» auf Seite 13.

Die vorliegende Broschüre soll ...

- ... Ihnen helfen, Symptome besser zu erkennen, die als Nebenwirkungen von Checkpoint-Inhibitoren auftreten können,
- ... Ihnen aufzeigen, was Sie bei Auftreten, Andauern oder Verschlechterung dieser Symptome tun können,
- ... jede medizinische Fachperson, von der Sie behandelt werden, auf die besonderen Behandlungsmassnahmen Immuntherapiebedingter Nebenwirkungen aufmerksam machen.

Was ist eine Immuntherapie?

Immuntherapien sind Therapien, bei denen mithilfe des körpereigenen Abwehrsystems (Immunsystems) eine Erkrankung behandelt wird. Hat

ein Mensch Krebs, unterstützt die Immuntherapie das Immunsystem darin, Krebszellen aufzuspüren und anzugreifen.

Immunsystem und Krebs

Das menschliche Immunsystem erkennt und beseitigt in den Körper eindringende Krankheitserreger (z.B. Viren und Bakterien) und veränderte Körperzellen (z.B. Krebszellen). Dieser Vorgang wird als Immunreaktion bezeichnet.

Krankheitserreger und Krebszellen haben bestimmte Strukturen auf ihrer Oberfläche, die auf gesunden Körperzellen weniger oft oder nicht vorkommen. Deshalb kann das Immunsystem gesundes Gewebe von fremden und kranken Zellen unterscheiden.

Es ist wichtig, dass das Immunsystem weder zu schwach noch zu stark reagiert. Ist die Immunreaktion zu schwach, werden beispielsweise nicht alle Krebszellen bekämpft. Folglich überleben einzelne Krebszellen den Angriff durch das Immunsystem und können sich weiter teilen und ausbreiten.

Doch auch eine zu starke Immunreaktion kann negative Folgen für den Körper haben. Die Zellen des Immunsystems (Immunzellen) zerstören dann zwar wirksam die fremden oder kranken Zellen, aber sie greifen zusätzlich auch gesundes Gewebe an (Autoimmunreaktion). Die Immunreaktion muss somit fein gesteuert werden.

Um eine Überreaktion zu verhindern, nutzt das Immunsystem so genannte Immun-Checkpoints auf den Immunzellen als «Bremsen»: Sobald die Krankheitserreger oder Krebszellen erfolgreich bekämpft wurden, schickt das Immunsystem Signalstoffe, die an den Checkpoints andocken. Diese Signalstoffe befehlen den Immunzellen, ihre Aktivität zu stoppen. So bremst das Immunsystem die Aktivität der Immunzellen wieder, das bedeutet, die Immunreaktion wird heruntergefahren. Die gesunden Zellen bleiben unbeschädigt.

Checkpoint-Inhibitoren als Krebstherapie

Krebszellen haben verschiedene Strategien entwickelt, der natürlichen Abwehrfunktion des Immunsystems zu entkommen oder diese zu unterdrücken.

Eine Strategie der Krebszellen besteht darin, die Bremsfunktion der Immun-Checkpoints auszunutzen. Die Krebszellen docken dazu selbst an die Checkpoints an. Den Krebszellen gelingt es damit, die Aktivität des Immunsystems zu schwächen. Folglich

können sie sich ungehindert vermehren und ausbreiten.

Checkpoint-Inhibitoren sind Medikamente, die diese Strategie der Krebszellen abwehren. Sie verhindern das Andocken der Krebszellen an die Checkpoints der Immunzellen, indem sie die Verbindungsstelle zwischen Krebszelle und Checkpoint blockieren. Die Immunzellen werden folglich wieder aktiv und können die Krebszellen erkennen und bekämpfen.

Nebenwirkungen von Immuntherapien mit Checkpoint-Inhibitoren

Die Nebenwirkungen von Krebsbehandlungen mit Checkpoint-Inhibitoren können den Nebenwirkungen anderer Therapieformen teilweise ähneln (z.B. Durchfall). Doch die Ursache ist hier eine grundlegend andere. Aus diesem Grund ist es sehr wichtig, dass Ärztinnen und Ärzte die Immuntherapie-bedingten Nebenwirkungen anders behandeln. Teilen Sie den medizinischen Fachpersonen immer mit, dass Sie eine Immuntherapie mit Checkpoint-Inhibitoren erhalten oder in der Vergangenheit erhalten haben.

Bei einer Therapie mit Checkpoint-Inhibitoren kann es dazu kommen, dass das Immunsystem zu stark wirkt und gesunde Körperzellen angreift. Diese Autoimmunreaktion wird indirekt durch die Immuntherapie ausgelöst. Auch bei anderen Therapieformen werden zum Teil gesunde Zellen geschädigt. Doch hier werden die gesunden Zellen direkt durch die Verabreichung der Medikamente (z.B. Chemotherapie) oder durch die Strahlentherapie geschädigt.

Die Immuntherapie-bedingten Nebenwirkungen können an verschiedenen Stellen im Körper in Erscheinung treten (siehe Abbildung auf S. 12).

Grundsätzlich können alle Organe und Gewebe von Nebenwirkungen durch die Therapie mit Checkpoint-Inhibitoren betroffen sein. Am häufigsten betroffen sind Haut, Magen-Darm-Trakt, Lunge, Leber sowie gewisse Hormondrüsen (z.B. Schilddrüse).

Immuntherapie-bedingte Nebenwirkungen kommen häufig vor, sind jedoch in den meisten Fällen leicht bis mässig ausgeprägt. Werden sie frühzeitig erkannt und entsprechend behandelt, können sie sich zurückbilden. Ausserdem können Nebenwirkungen zu unterschiedlichen Zeitpunkten auftreten: Während der Therapie, aber auch für längere Zeit nach der letzten Dosis.

Wo sehe oder spüre ich Symptome?	Was sind das für Symptome?
Haut	Hautausschlag, Hautrötungen, Juckreiz, Blasenbildung oder Abschälen der Haut
	Gelbfärbung der Haut
Mund, Speiseröhre und Verdauungsorgane	Durchfall, Blut oder Schleim im Stuhl, Verstopfung
	Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen
	Verminderter Appetit, Appetitlosigkeit
	Übermässiger Appetit oder Durst
	Wunde Stellen im Mund, Rachen oder Genitalbereich, Geschwüre im Mund
Atemwege (Luftröhre, Brustkorb)	Kurzatmigkeit, erschwerte Atmung, Husten, Schmerzen in der Brust
Augen	Sehstörungen (Verschwommenheit, Doppelsehen), Augenschmerzen, Rötungen der Augen
	Gelbfärbung der Augen
Harnwege (Blase), Nieren	Änderung in Menge und Farbe des Urins
	Übermässiges oder häufiges Wasserlassen

Allgemeine Symptome

Allgemeines «Unwohlsein»

Blutungen, Neigung zu Blutergüssen

Diabetes
(Zuckerkrankheit)

Fieber, grippeähnliche Symptome
(Muskelschwäche, Muskelschmerzen)

Gelenkschwellung, Gelenkschmerzen

Gewichtszunahme oder Gewichtsverlust

Kältegefühl

Kopfschmerzen, Schwindel, Ohnmacht, Trägheit

Starke Müdigkeit (Fatigue)

Schwächegefühl in Beinen, Armen oder Gesicht

Taubheit oder Kribbeln in Händen oder Füßen

Veränderungen der Stimmung oder des Verhaltens

Verwirrtheit

Behandlung Immuntherapie-bedingter Nebenwirkungen

Die Behandlung unterscheidet sich nach der Schwere der Nebenwirkungen. Oft werden Medikamente zur Unterdrückung des Immunsystems (wie Kortikosteroide) eingesetzt, bis eine Besserung der Beschwerden beobachtet wird.

Zusätzlich beurteilt Ihre Ärztin oder Ihr Arzt, ob ein kurzzeitiger oder dauerhafter Unterbruch der Checkpoint-Inhibitoren-Therapie nötig ist. Nebenwirkungen können auch noch mehrere Monate nach Ende der Therapie einsetzen.

Was Sie bei Symptomen tun können:

Je früher Symptome als Nebenwirkungen der Immuntherapie erkannt werden, desto besser können sie behandelt werden.

Informieren Sie deshalb alle medizinischen Fachpersonen, die Sie behandeln oder beraten, über Ihre Immuntherapie, etwa:

- Ihre Hausärztin oder Ihren Hausarzt
- Medizinische Fachpersonen in Notfallaufnahmen oder Kliniken
- Apothekerinnen oder Apotheker

Sagen Sie auch, mit welchem Medikament (Name des Checkpoint-Inhibitors) Sie behandelt werden oder behandelt wurden.

Kontaktieren Sie Ihr Behandlungsteam, wenn Sie Beschwerden oder andere Symptome haben, auch wenn sie nicht als Nebenwirkungen in dieser Broschüre aufgelistet sind.

Immuntherapien sind eine junge Therapieform, weshalb auch bisher unbekannte Nebenwirkungen auftreten können.

Es ist sehr wichtig, dass Sie alle seit Therapiebeginn auftretenden Symptome umgehend Ihrer behandelnden Ärztin oder Ihrem behandelnden Arzt melden, auch wenn Ihnen die Symptome leicht erscheinen oder Sie sich unsicher sind.

Nebenwirkungen von Checkpoint-Inhibitoren haben eine andere Ursache als Nebenwirkungen anderer Krebstherapien (z.B. Chemotherapie, Strahlentherapie). Deshalb erfordern sie besondere Behandlungsmassnahmen.

Werden (auch leichte) Nebenwirkungen nicht behandelt, können sie sich rasch verschlechtern. Bei andauernden oder schwereren Symptomen kann es sein, dass Ihre Ärztin oder Ihr Arzt die Immuntherapie zeitweise oder dauerhaft unterbrechen muss.

Füllen Sie Ihre Patientenkarte vollständig aus: Notieren Sie insbesondere die Kontaktangaben Ihrer behandelnden Ärztin oder Ihres behandelnden Arztes.

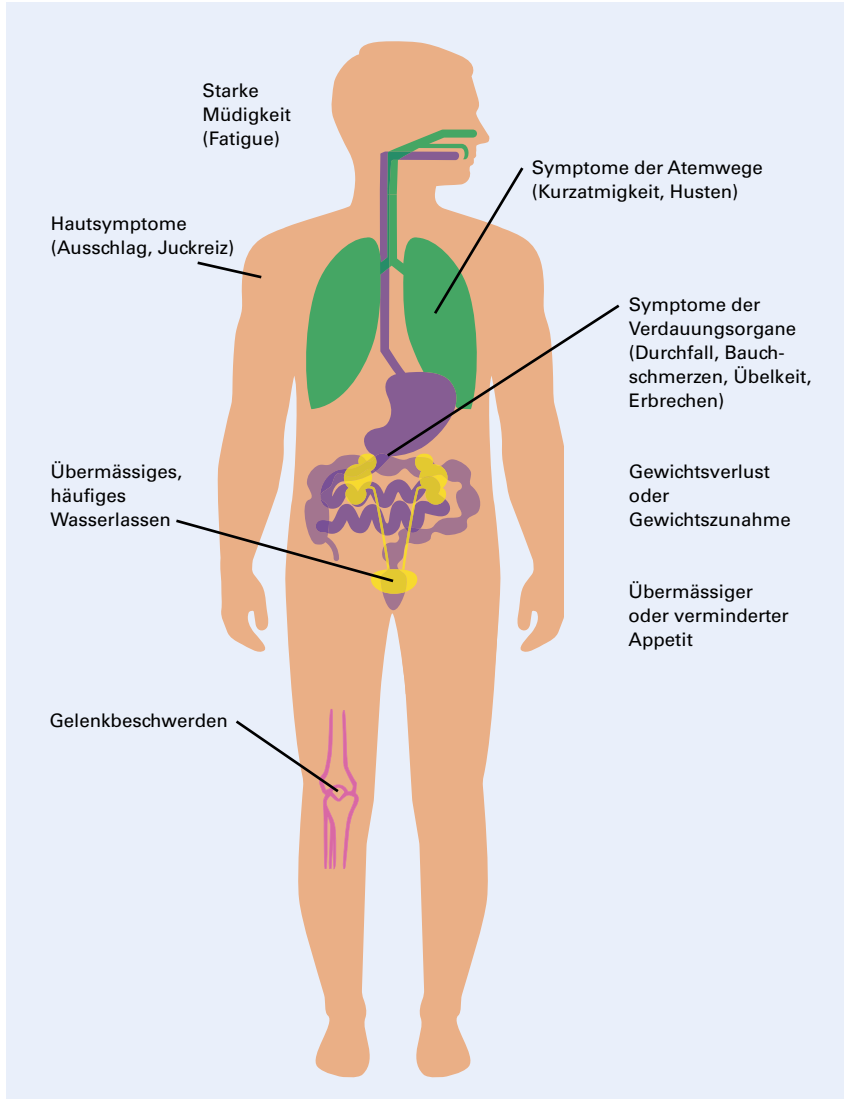
Die meisten Hersteller von Checkpoint-Inhibitoren haben für ihr Präparat eine vorgefertigte Patientenkarte (auch Patientenpass) erstellt, in der die wichtigsten Informationen zu Nebenwirkungen zusammengefasst sind. Erkundigen Sie sich bei Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt danach.

Tragen Sie Ihre ausgefüllte Patientenkarte immer bei sich, wenn Sie ausser Haus sind oder verreisen.

Da Immuntherapien gegen Krebs erst seit kurzer Zeit angewendet werden, gibt es Fachpersonen, die mit der Behandlung Immuntherapiebedingter Nebenwirkungen nicht vertraut sind. Mithilfe der Kontaktangaben auf Ihrer Patientenkarte können die Fachpersonen schnell zu Ihrem Behandlungsteam Kontakt aufnehmen.

Wenn Ihre Symptome behandelt werden: Beobachten Sie den Verlauf der Symptome. Zögern Sie nicht, bei einer Verschlimmerung der Symptome Ihr Behandlungsteam aufzusuchen.

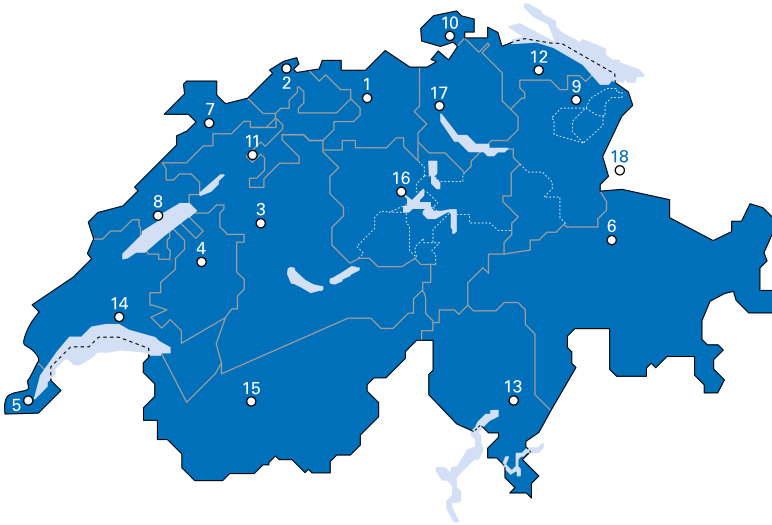
Häufig auftretende Symptome



Wichtig

- Bemerken Sie während oder nach der Immuntherapie Beschwerden oder andere Symptome, informieren Sie unverzüglich Ihre behandelnde Ärztin oder Ihren behandelnden Arzt.
- Sagen Sie jeder medizinischen Fachperson (in Kliniken, Notfallaufnahmen, Apotheken), die Sie im In- und Ausland behandelt, dass Sie eine Immuntherapie mit Checkpoint-Inhibitoren erhalten (haben).
- Melden Sie jegliche Beschwerden und Symptome, auch wenn ...
 - ... sie Ihnen leicht erscheinen.
 - ... die Gabe der letzten Therapie-dosis schon mehrere Monate zurückliegt.
 - ... Sie sich unsicher sind.
- Brechen Sie Ihre Behandlung nicht ab, ohne Rücksprache mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt genommen zu haben.
- Versuchen Sie nicht, Ihre Beschwerden und Symptome selbst zu diagnostizieren oder zu behandeln.
- Tragen Sie Ihre ausgefüllte Patientenkarte immer bei sich, wenn Sie ausser Haus sind oder verreisen.

Unterstützung und Beratung – die Krebsliga in Ihrer Region



- | | | |
|---|--|--|
| <p>1 Krebsliga Aargau
Kasernenstrasse 25
Postfach 3225
5001 Aarau
Tel. 062 834 75 75
admin@krebssliga-aargau.ch
www.krebssliga-aargau.ch
PK 50-12121-7</p> | <p>4 Ligue fribourgeoise
contre le cancer
Krebsliga Freiburg
route St-Nicolas-de-Flüe 2
case postale
1701 Fribourg
tél. 026 426 02 90
info@liguecancer-fr.ch
www.liguecancer-fr.ch
CP 17-6131-3</p> | <p>7 Ligue jurassienne contre le cancer
rue des Moulins 12
2800 Delémont
tél. 032 422 20 30
info@ljcc.ch
www.liguecancer-ju.ch
CP 25-7881-3</p> |
| <p>2 Krebsliga beider Basel
Petersplatz 12
4051 Basel
Tel. 061 319 99 88
info@klbb.ch
www.klbb.ch
PK 40-28150-6</p> | <p>5 Ligue genevoise
contre le cancer
11, rue Leschot
1205 Genève
tél. 022 322 13 33
ligue.cancer@mediane.ch
www.lgc.ch
CP 12-380-8</p> | <p>8 Ligue neuchâtoise
contre le cancer
faubourg du Lac 17
2000 Neuchâtel
tél. 032 886 85 90
LNCC@ne.ch
www.liguecancer-ne.ch
CP 20-6717-9</p> |
| <p>3 Bernische Krebsliga
Ligue bernoise contre le cancer
Schwanengasse 5/7
Postfach
3001 Bern
Tel. 031 313 24 24
info@bernischekrebsliga.ch
www.bern.krebssliga.ch
PK 30-22695-4</p> | <p>6 Krebsliga Graubünden
Ottoplatz 1
Postfach 368
7001 Chur
Tel. 081 300 50 90
info@krebssliga-gr.ch
www.krebssliga-gr.ch
PK 70-1442-0</p> | <p>9 Krebsliga Ostschweiz
SG, AR, AI, GL
Flurhofstrasse 7
9000 St. Gallen
Tel. 071 242 70 00
info@krebssliga-ostschweiz.ch
www.krebssliga-ostschweiz.ch
PK 90-15390-1</p> |

10 Krebsliga Schaffhausen

Mühlentalstrasse 84
8200 Schaffhausen
Tel. 052 741 45 45
info@krebssliga-sh.ch
www.krebssliga-sh.ch
PK 82-3096-2

11 Krebsliga Solothurn

Wengistrasse 16
4500 Solothurn
Tel. 032 628 68 10
info@krebssliga-so.ch
www.krebssliga-so.ch
PK 45-1044-7

12 Thurgauische Krebsliga

Bahnhofstrasse 5
8570 Weinfelden
Tel. 071 626 70 00
info@tgkl.ch
www.tgkl.ch
PK 85-4796-4

13 Lega ticinese

contro il cancro
Piazza Nosetto 3
6500 Bellinzona
Tel. 091 820 64 20
info@legacancro-ti.ch
www.legacancro-ti.ch
CP 65-126-6

**14 Ligue vaudoise
contre le cancer**

place Pépinet 1
1003 Lausanne
tél. 021 623 11 11
info@lvc.ch
www.lvc.ch
UBS 243-483205.01Y
CCP UBS 80-2-2

**15 Ligue valaisanne contre le cancer
Krebsliga Wallis**

Siège central:
rue de la Dixence 19
1950 Sion
tél. 027 322 99 74
info@lvcc.ch
www.lvcc.ch
Beratungsbüro:
Spitalzentrum Oberwallis
Überlandstrasse 14
3900 Brig
Tel. 027 604 35 41
Mobile 079 644 80 18
info@krebssliga-wallis.ch
www.krebssliga-wallis.ch
CP/PK 19-340-2

**16 Krebsliga Zentralschweiz
LU, OW, NW, SZ, UR, ZG**

Löwenstrasse 3
6004 Luzern
Tel. 041 210 25 50
info@krebssliga.info
www.krebssliga.info
PK 60-13232-5

17 Krebsliga Zürich

Freiestrasse 71
8032 Zürich
Tel. 044 388 55 00
info@krebssligazuerich.ch
www.krebssligazuerich.ch
PK 80-868-5

18 Krebshilfe Liechtenstein

Im Malarsch 4
FL-9494 Schaan
Tel. 00423 233 18 45
admin@krebsshilfe.li
www.krebsshilfe.li
PK 90-4828-8

Krebsliga Schweiz

Effingerstrasse 40
Postfach
3001 Bern
Tel. 031 389 91 00
info@krebssliga.ch
www.krebssliga.ch
PK 30-4843-9

Broschüren

Tel. 0844 85 00 00
shop@krebssliga.ch
www.krebssliga.ch/
broschueren

Krebsforum

www.krebsforum.ch,
das Internetforum
der Krebsliga

Cancerline

www.krebssliga.ch/
cancerline,
der Chat für Kinder,
Jugendliche und
Erwachsene zu Krebs
Mo–Fr 11–16 Uhr

Skype

krebstelefon.ch
Mo–Fr 11–16 Uhr

Rauchstopplinie

Tel. 0848 000 181
Max. 8 Rp./Min. (Festnetz)
Mo–Fr 11–19 Uhr

Ihre Spende freut uns.

Krebstelefon

0800 11 88 11

Montag bis Freitag
9–19 Uhr

Anruf kostenlos
helpline@krebssliga.ch

Gemeinsam gegen Krebs

Diese Broschüre wird Ihnen durch Ihre Krebsliga überreicht, die Ihnen mit Beratung, Begleitung und verschiedenen Unterstützungsangeboten zur Verfügung steht. Die Adresse der für Ihren Kanton oder Ihre Region zuständigen Krebsliga finden Sie auf der Innenseite.