

## TITEL

### Orale Onkologika

## Besonderer Beratungsbedarf

**Von Gudrun Heyn / Öffentliche Apotheken sind zunehmend in die Versorgung und Beratung von Krebspatienten eingebunden. Ein Grund ist die steigende Zahl an Arzneimitteln zur oralen Krebstherapie. Bei der Abgabe sind oft komplizierte Einnahmenvorschriften, aber auch wichtige Hinweise und Tipps zu vermitteln.**

### ANZEIGE

Oral bioverfügbare Tumorthapeutika (Zytoralia) sind keine einfachen Arzneimittel. Viele von ihnen haben KMR-, also karzinogene, mutagene und/oder reproduktionstoxische Eigenschaften, ein erhebliches Neben- und Wechselwirkungspotenzial und zum Teil sehr komplexe Einnahmenvorschriften. Soll die Therapie nicht an einer mangelnden Compliance, an Fehlanwendungen oder Wechselwirkungen scheitern, benötigen die Patienten eine kompetente Beratung und Betreuung, die auf fundiertem Fachwissen beruht.

Da Kranke ihre Zytoralia eigenverantwortlich zu Hause einnehmen, kommt es jedoch zu weit weniger Kontakten zwischen Arzt und Krebspatient als bei einer parenteralen Therapie in einer Klinik oder einer onkologischen Ambulanz. Krebspatienten sind zunehmend auf sich selbst gestellt. Sie benötigen eine kompetente Beratung und die Unterstützung der Experten in öffentlichen Apotheken. Das gilt auch für das Zytostatikum Capecitabin und den Tyrosinkinasehemmer Erlotinib.

### Abgabehinweise zu Capecitabin



Hochgradig erklärungsbedürftig machen orale Zytostatika die kompetente Beratung und Betreuung in der Apotheke unumgänglich.

Foto: Fotolia/JPC-PROD

In der Cranach Apotheke, Nordhausen, ist das Zytostatikum Capecitabin eines der häufigsten Tumorthapeutika, die auf Rezept abgegeben werden. Capecitabin hat das Potenzial, Tumore über längere Zeit ruhig zu halten (1), kann aber, wie alle Zytostatika, schwerwiegende Nebenwirkungen verursachen. »Bei uns gilt daher der Grundsatz, dass alle Patienten, die das Medikament erstmalig verschrieben bekommen, einen besonderen Beratungsbedarf aufweisen«, sagte Apothekerin Eleonore Liebetrau, Fachapothekerin für Arzneimitteltechnologie und onkologische Pharmazie, im Gespräch mit der PZ.

Capecitabin (Xeloda<sup>®</sup>, Capecitabin medac et cetera) ist zugelassen zur adjuvanten Therapie des Kolonkarzinoms und zur Behandlung des metastasierten Kolorektalkarzinoms, des fortgeschrittenen Magenkarzinoms im Rahmen einer Platin-haltigen Therapie und des fortgeschrittenen oder metastasierten Mammakarzinoms in Monotherapie nach Versagen einer vorherigen Therapie mit Taxanen und Anthracyclinen oder in Kombination mit Docetaxel nach Versagen einer Chemotherapie.

Das Fluoropyrimidin-Carbamat ist ein Prodrug, das im Körper über mehrere Schritte, zuletzt von dem im Tumorgewebe besonders aktiven Enzym Thymidinphosphorylase, in 5-Fluorouracil (5-FU) umgewandelt wird, einem Pyrimidin-Analogon aus der Zytostatikagruppe der Antimetabolite. Zu den häufigsten und potenziell dosislimitierenden Nebenwirkungen einer Capecitabin-Monotherapie gehören Stomatitis und das Hand-Fuß-Syndrom, aber auch Erbrechen und Diarrhö.

Bereits bei den Einnahmehinweisen sollten sich Apotheker für die Beratung Zeit nehmen, denn das verordnete Einnahmeschema kann ein Patient nicht der Gebrauchsinformation entnehmen. In der Monotherapie erhalten die Patienten pro Quadratmeter Körperoberfläche zweimal täglich 1250 mg des Wirkstoffs. In der Kombinationstherapie oder bei auftretenden Toxizitäten sind

andere Dosierungen möglich. Die Einnahme erfolgt in der Regel über 14 Tage, gefolgt von einer siebentägigen Therapiepause. Aber auch der Behandlungszyklus kann variieren.

Ein Einnahmehinweis für Capecitabin kann beispielsweise lauten: »Ihre Tabletten schlucken Sie bitte zweimal täglich, von den 150-mg-Tabletten nehmen Sie drei Stück pro Einnahmezeitpunkt und von den 500-mg-Tabletten nehmen Sie zwei Stück. Aber das bitte nur von Tag 1 bis 14, weil von Tag 15 bis 21 eine Einnahmepause erfolgt. Bitte nehmen Sie Ihre Tabletten innerhalb von 30 Minuten nach der Mahlzeit mit einem Glas Wasser ein.«

### Individuelle Einnahmepläne

Den Patienten, die durch die Krankheit beeinträchtigt sind, fällt es oft sehr schwer, solche Einnahmeverfahren beim ersten Informationsgespräch vollständig zu begreifen. Auch nach einer guten Erklärung des Arztes kommen daher Krebspatienten in die Apotheke, die nicht verstanden haben, wie oft und wann sie ihr Krebsmedikament einnehmen sollen. »Wir nutzen daher die Datenbank der Deutschen Gesellschaft für Onkologische Pharmazie (DGOP), um individuelle Einnahmepläne zu erstellen, auszudrucken und diese unseren Patienten mit nach Hause geben zu können«, so Liebetrau.

Mithilfe eines schriftlichen Einnahmeplans lassen sich die Dosierung und das Einnahmeschema sehr viel leichter erklären. Zu Hause können die Patienten die Einnahmepläne zur Dokumentation ihrer Medikamenteneinnahme nutzen. Dies verringert die Gefahr, dass zum Einnahmezeitpunkt eine Applikation vergessen oder aus Unachtsamkeit gleich die doppelte Dosis eingenommen wird.



Wie, wann, in welcher Dosierung, vor oder nach dem Essen? Die Einnahmehinweise müssen in der Apotheke umfassend erläutert werden.

Foto: Fotolia/Kzenon

Für die gesamte Therapiedauer können die Patienten zudem durch einfaches Ankreuzen dazu vorgesehener Smileys tagesgenau ihre Nebenwirkungen dokumentieren. »Beim nächsten Besuch in der Apotheke haben wir dann sehr schnell einen Überblick, wie es dem Patienten während eines Therapiezyklus ergangen ist, und können daraufhin gezielt den Arzt informieren. Außerdem können wir Präparate zur Milderung der Symptome und vor dem nächsten Therapiezyklus zur Prophylaxe empfehlen und die Patienten über hilfreiche Maßnahmen aufklären«, so Liebetrau.

Bei der Abgabe sind vor allem Wechselwirkungen mit dem Virustatikum Sorivudin und dessen chemischen Verwandten wie etwa Brivudin zu beachten. Eine gleichzeitige Behandlung ist kontraindiziert. Außerdem kann Folsäure die Toxizität des Wirkstoffs bedrohlich erhöhen. Die ABDA-Datenbank mahnt daher zur Vorsicht: Während einer Capecitabin-Behandlung sollten Folsäure-haltige Vitamin-Supplemente gemieden werden.

Jürgen Barth, Fachapotheker für onkologische Pharmazie und Leiter der Studiengruppe indolente Lymphome (StiL) der Universität Gießen, warnt zudem vor Folsäure-Präparaten. Diese werden oftmals aus Unkenntnis vom Hausarzt verschrieben, um beispielsweise eine Chemotherapie-induzierte Kolitis von Schleimhäuten zu verhindern. Häufig ist Folsäure versteckt auch in Haut-, Haar- und Nagelpräparaten und Bonbons, so zum Beispiel hoch dosiert in »Nimm 2« enthalten (2). In den Fachinformationen sind zudem noch weitere Wechselwirkungen, beispielsweise mit CYP2C9-Substraten, beschrieben.

### Wund im Mund

Eine Stomatitis, also orale Mukositis, tritt unter einer Capecitabin-Therapie bei rund 24 Prozent der Patienten auf, unter einer parenteralen 5-FU-Therapie sind es 61 Prozent (3). Aber auch bei vielen anderen Onkologika gehört die Entzündung der Mundschleimhaut zu den möglichen Nebenwirkungen. Beispiele aus der Gruppe der Zytoralia sind die Zytostatika Chlorambucil, Melphalan und Vinorelbin sowie die niedermolekularen Kinase-Inhibitoren Axitinib, Regorafenib, Sunitinib und Everolimus.



Das Spektrum der Beschwerden reicht von geröteten Schleimhautschwellungen und schmerzenden Erythemen bis hin zu massiven Ulzera, die ein Essen und Trinken unmöglich machen. Der Speichel ist zähflüssig, die Mundschleimhaut trocken und das Geschmackempfinden geht verloren. Brennende Stellen im Mund sind meist das erste Symptom.

In der Regel löst die Toxizität der Therapeutika die

Dringend zu empfehlen: eine gute Mundhygiene mit weichen Zahnbürsten und milden Zahnpasten

Foto: Fotolia/Africa Studio

Schleimhautveränderungen aus. Weitere Risikofaktoren sind Infektionen und Verletzungen. Diese können Krebspatienten jedoch selbst mit

beeinflussen. Zur Vorbeugung eignen sich mehrmals tägliche Spülungen mit Salbeitee, abgekochtem Wasser oder Salzwasser (einen halben oder ganzen Teelöffel Salz auf einen Liter Wasser). Kamillentee kann dagegen die Mundtrockenheit verstärken.

Ratsam ist zudem eine sehr gute Mundhygiene mit einer sehr weichen Zahnbürste und milden Zahnpasten wie Kinderzahncremes oder zuletzt auch mit Wattestäbchen.

Das monatliche Wechseln der Zahnbürste verringert zusätzlich die Infektionsgefahr. Aber auch an die tägliche Reinigung ihres herausnehmbaren Zahnersatzes sollten Patienten denken.

Um Verletzungen vorzubeugen, sollten die Kranken bei den Mahlzeiten auf das Tragen einer Zahnprothese möglichst verzichten. »Hilfreich ist auch das Vermeiden von Speisen, die heiß, sauer oder stark gewürzt sind, oder eine trockene Kruste, wie Brötchen haben, sowie der Verzicht auf Zigaretten und Alkohol«, sagt Liebetrau. Wenn sich das Geruchs- und Geschmacksempfinden verändert hat, ist es sinnvoll, beim Fernsehen zu essen und gekühlte Speisen zu bevorzugen. Dies kann einer Gewichtsabnahme entgegenwirken.

Zum Schutz der Schleimhäute empfiehlt die Deutsche Krebsgesellschaft (DKG), Berlin, Dexpantenol-haltige Lutschtabletten (Bepanthen® et cetera). Bei geröteten und entzündeten Stellen im Mund rät die DGOP ([www.dgop-oralia.de](http://www.dgop-oralia.de)) zur Applikation einer schmerzlindernd, entzündungshemmend und antimikrobiell wirkenden Lösung mit dem nicht steroidal Antirheumatikum Benzylamin oder auch zur Anwendung einer wundheilungsfördernden Lösung mit dem Wirkstoff Dexpantenol. Bei starken Schmerzen ist eine systemische Schmerztherapie indiziert. Auch weiße Beläge, eine dunkel gefärbte Zunge, Mundbläschen und offene Stellen erfordern eine ärztliche Diagnose und Therapie.

#### **Greifen nicht möglich**

Das Hand-Fuß-Syndrom (Palmar-Plantar-Erythem, PPE) ist nur unter wenigen Tumortheraeutika bekannt. Dazu gehören neben Capecitabin auch die oralen Krebsarzneimittel Regorafenib, Sorafenib und Sunitinib und die als Infusion verabreichten Substanzen Doxorubicin, Cytarabin, Docetaxel, Oxaliplatin und 5-FU.

Für Patienten ist ein PPE besonders belastend, denn es tritt vor allem an Handinnenflächen und Fußsohlen auf. Sie leiden unter Rötungen, Schwellungen, Taubheitsgefühl und Kribbeln (Grad I). Bei einem Grad II-PPE beeinträchtigen schmerzhafte Erytheme die Aktivitäten des täglichen Lebens. Bei einem Grad III-PPE sind starke Schmerzen, Blasen- und Ulkusbildungen kennzeichnend. Greifen und Laufen sind dann nicht mehr möglich.

Bei einer Capecitabin-Dosis von 2500 mg/m<sup>2</sup>/Tag sind bis zu 60 Prozent der Patienten von einem PPE betroffen. Auslöser der Beschwerden ist Arzneistoff-haltiger Schweiß, der über die Schweißdrüsen auf die Haut gelangt und sich vor allem in den dicken Hornschichten an Händen und Füßen anreichert. Mikrotraumen in den Kapillarlinien tragen dazu bei.

Die Pflege der Haut mit einer fettenden Creme oder Lotion und selbst das Tragen von Handschuhen bei Gartenarbeiten, so Liebetrau, kann zur Vorbeugung bereits hilfreich sein. »Wir empfehlen unseren Patienten, sich mit lauwarmen Wasser zu waschen, sobald Schweiß auftritt«, so Dr. Gisela Sproßmann-Günther, Leiterin der Zentralapotheke des Evangelischen Waldkrankenhauses Berlin-Spandau (4). Pedologische Komplexbehandlungen, bei der Hornschichten abgetragen werden, sind ebenso empfehlenswert. Die Kosten übernehmen die Krankenkassen jedoch nicht.

Zur Therapie des PPE setzt das Evangelische Waldkrankenhaus 10-prozentige Urea-Creme oder Uridin-Salbe ein. Zur Prävention und Behandlung milder Symptome sind unter anderem Medizinprodukte (Mapisal® et cetera) zugelassen, die auf der Haut einen undurchdringlichen Schutzfilm bilden und so das Eindringen hautschädigender Aggressoren verhindern sollen.

Musterpatient		Musterapotheke				
Capecitabin Filmtabletten (500mg)		Tabletten innerhalb von 30 Minuten nach einer Mahlzeit einnehmen.				
Capecitabin Filmtabletten (150mg)		Tabletten innerhalb von 30 Minuten nach einer Mahlzeit einnehmen.				
<b>Bitte achten Sie genau auf den Einnahmeplan und kreuzen Sie jede Medikamenteneinnahme direkt nach der Einnahme an!</b>						
Uhrzeit	Mittwoch, 20.5	Donnerstag, 21.5.	Freitag, 22.5.	Samstag, 23.5.	Sonntag, 24.5.	
8.00 Uhr	<input checked="" type="checkbox"/> 4x Filmtabletten (500mg) <input checked="" type="checkbox"/> 1x Filmtabletten (150mg)	<input checked="" type="checkbox"/> 4x Filmtabletten (500mg) <input checked="" type="checkbox"/> 1x Filmtabletten (150mg)	<input type="checkbox"/> 4x Filmtabletten (500mg) <input type="checkbox"/> 1x Filmtabletten (150mg)	<input type="checkbox"/> 4x Filmtabletten (500mg) <input type="checkbox"/> 1x Filmtabletten (150mg)	<input type="checkbox"/> 4x Filmtabletten (500mg) <input type="checkbox"/> 1x Filmtabletten (150mg)	
20.00 Uhr	<input checked="" type="checkbox"/> 4x Filmtabletten (500mg) <input checked="" type="checkbox"/> 1x Filmtabletten (150mg)	<input checked="" type="checkbox"/> 4x Filmtabletten (500mg) <input checked="" type="checkbox"/> 1x Filmtabletten (150mg)	<input type="checkbox"/> 4x Filmtabletten (500mg) <input type="checkbox"/> 1x Filmtabletten (150mg)	<input type="checkbox"/> 4x Filmtabletten (500mg) <input type="checkbox"/> 1x Filmtabletten (150mg)	<input type="checkbox"/> 4x Filmtabletten (500mg) <input type="checkbox"/> 1x Filmtabletten (150mg)	
	A B C D X	A B C D X	A B C D E	A B C D E	A B C D E	
<b>Wichtig!</b> Bitte kreuzen Sie bei den Smileys an, wie Sie ihr Befinden an diesem Tag einschätzen. Falls Sie eine oder mehrere der unter A-E genannten Nebenwirkungen bemerken, kreuzen Sie bitte den zutreffenden Buchstaben an.						
= es geht mir sehr schlecht    = es geht mir schlecht    = es geht mir mittelmäßig    = es geht mir gut    = es geht mir sehr gut						
= Übelkeit/Erbrechen    = Hautreaktion    = Schleimhautreaktion    = Durchfall    = Ermüdung						

Schriftliche Einnahmepläne gemäß Vorgabe der DGOP, auf denen sich durch das Ankreuzen entsprechender Smileys auch Nebenwirkungen dokumentieren lassen, gewährleisten eine bessere Übersicht.

### Erlotinib nüchtern nehmen

Viele orale Tumortheraeutika, darunter alle niedermolekularen Kinase-Inhibitoren (smKI = small molecular Kinase Inhibitors), sind besonders beratungsintensiv. »Ein typisches Beispiel für Tyrosinkinase-Inhibitoren aus dieser Arzneimittelgruppe ist Erlotinib«, sagt Kerstin Bornemann, Fachapothekerin für onkologische Pharmazie und Palliativpharmazie sowie Psychoonkologin in der Marien-Apotheke, Göttingen, gegenüber der PZ.

Erlotinib (Tarceva<sup>®</sup>) hemmt intrazellulär die Tyrosinkinase des epidermalen Wachstumsfaktor-Rezeptors vom Typ I (EGFR). Der EGFR-Inhibitor ist zugelassen zur First-Line-Behandlung von Patienten mit lokal fortgeschrittenem oder metastasiertem nicht-kleinzelligem Lungenkarzinom (NSCLC), die eine aktivierende EGFR-Mutation aufweisen, zur Erhaltungstherapie bei Patienten mit lokal fortgeschrittenem oder metastasiertem NSCLC, deren Krankheitszustand nach vier Behandlungszyklen einer platinbasierten First-Line-Standardchemotherapie unverändert ist, und zur Behandlung von NSCLC-Patienten mit lokal fortgeschrittenem oder metastasiertem Tumor, bei denen mindestens eine vorausgegangene Chemotherapie versagt hat.

Außerdem ist Erlotinib in Kombination mit Gemcitabin zur Behandlung von Patienten mit metastasiertem Pankreaskarzinom indiziert. Zu den häufigsten Nebenwirkungen einer Erlotinib-Therapie zählen Hautreaktionen und Diarrhö.

Erlotinib gehört zu den smKI, die nicht mit der Nahrung einzunehmen sind. Der Grund ist ein unkontrollierter Anstieg der Bioverfügbarkeit, wenn Erlotinib zusammen mit einer fettreichen Mahlzeit eingenommen wird. Andere smKI, bei denen der Fettgehalt der Nahrung die Resorptionsrate erhöhen kann, sind beispielsweise Lapatinib und Nilotinib.

Für die Patienten bedeutet dies eine Nüchtern-Einnahme mindestens eine Stunde vor oder zwei Stunden nach dem Essen. »Wir informieren unsere Patienten darüber, dass sich die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Nebenwirkungen erhöht, wenn sie diesen Abstand nicht einhalten, und raten ihnen, ihr Krebsmedikament zwischen den Mahlzeiten jeden Tag zur gleichen Uhrzeit einzunehmen«, so Bornemann.

Bei der Abgabe ist zudem zu beachten, dass die Löslichkeit von Erlotinib, aber auch von Wirkstoffen wie Dasatinib und Gefitinib sinkt, wenn der Magen-pH einen Wert von fünf übersteigt. Die gleichzeitige Einnahme von Protonenpumpenblockern oder H2-Rezeptorantagonisten ist daher nicht ratsam. Ist ein Magenschutz notwendig, können Patienten ein Antazidum im Abstand von zwei Stunden einnehmen (5).

Erlotinib wird über das Cytochrom- P450-System metabolisiert. Wechselwirkungen können mit Wirkstoffen auftreten, die über die Enzyme CYP3A4, CYP1A2 und CYP1A1 verstoffwechselt werden oder die Inhibitoren oder Induktoren dieser Enzyme sind. Vorsicht ist daher beispielsweise geboten bei der gleichzeitigen Abgabe von Phenytoin, Carbamazepin, Barbituraten oder Johanniskraut (*Hypericum perforatum*). Da Nikotin zu einer CYP1A2-Induktion führt, sollten Raucher in der Beratung darauf hingewiesen werden, dass sie möglichst schon vor der Therapie das Rauchen einstellen.

### Loperamid bei Diarrhö

Eine typische Nebenwirkung aller smKI, die an der ATP-Bindungsstelle angreifen, ist eine zum Teil dosislimitierende Diarrhö (6). Unter einer Erlotinib-Therapie ist die Hälfte der Patienten davon betroffen (7). Der Durchfall kann sehr plötzlich auftreten und sehr heftig sein. Bei einer schweren Diarrhö (Grad III Toxizität) leiden die Patienten unter sieben oder mehr flüssigen Stühlen am Tag. Aber auch jeder nächtliche Durchfall gilt als Grad III-Toxizität. Sie erfordert die Einweisung in ein Krankenhaus (6).

Therapie der Wahl bei einer therapiebedingten Diarrhö ist die orale Gabe von Loperamid in einer Dosierung von 2 mg alle zwei Stunden und 4 mg alle vier Stunden über Nacht (8). »Diese Einnahmeverfahren können die Patienten nicht der Gebrauchsinformation der OTC-Präparate entnehmen, da die notwendige Dosierung die dort ausgewiesene Tageshöchstdosis übersteigt«, hebt Bornemann hervor.

Sie betont, dass die Diarrhö dem behandelnden Arzt gemeldet werden sollte. Die Patienten sollten über die abweichende Dosierung aufgeklärt sein. Sie sollten zudem viel trinken, dabei aber auf Milchprodukte verzichten und nur kleine, leicht verdauliche Mahlzeiten wie Bananen oder Weißbrot zu sich zu nehmen.



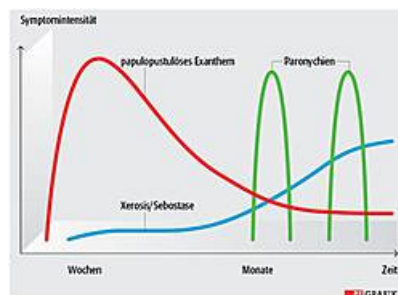
Die therapiebedingte Diarrhö als typische und oftmals schwere Nebenwirkung von EGFR-Inhibitoren wie Erlotinib ist nicht zu unterschätzen.

Foto: Fotolia/ animaflo

Sollte die Diarrhö länger als 48 Stunden andauern, ist eine Behandlung mit verschreibungspflichtigen Arzneistoffen wie Ciprofloxazin, Opiumtinktur, Budesonid oder Octreotid notwendig. Sollte sie länger als 72 Stunden bestehen, ist eine Hospitalisation und intravenöse Hydratation erforderlich (6).

Auch Capecitabin gehört zu den Zytoralia, bei denen bis zu 50 Prozent der Patienten eine Diarrhö als therapiebedingte Nebenwirkung bekommen.

## Reinigung und Pflege



Je nach Substanz und Dosierung entwickeln bis zu 90 Prozent der Patienten unter der Therapie mit einem EGFR-Inhibitor unerwünschte Hautreaktionen. Der Effekt ist klassenbedingt, denn auch in der Haut spielt der epidermale Wachstumsfaktor-Rezeptor bei der Stimulierung des Zellwachstums eine wichtige Rolle (9). Es kommt zu Gewebeschäden, Entzündungsreaktionen und einer Schädigung der Barrierefunktion der Haut.

Abhängig von der Höhe der Dosierung und Therapiedauer kann es bei der Therapie mit EGFR-Inhibitoren zu unerwünschten Nebenwirkungen an der Haut kommen (10).

Die früheste und häufigste Hautveränderung ist das papulopustulöse, folliculäre Exanthem, kurz »Rash« genannt (10). In Phase I zeigen sich sterile akneartige Hautausschläge vor allem auf Brust, Rücken und im Gesicht. In Phase II

entstehen stark juckende schuppige Verkrustungen, die sich nur langsam ablösen und anfällig für Infektionen sind.

Kennzeichen der Phase III ist eine lichtempfindliche, juckreizanfällige und extrem trockene Haut (Xerosis). Besonders an Fingern und Zehen können als Folge schmerzhaftes Rhagaden entstehen. Auch eine Nagelwallentzündung (Paronychie) ist möglich.

Für die Patienten sind die Hautreaktionen oft stark belastend und stigmatisierend, sodass ihre Compliance erheblich leidet (9). »Bei der Beratung klären wir daher unsere Patienten darüber auf, dass sich die Hautreaktionen nach Therapieende normalerweise innerhalb weniger Wochen spontan wieder zurückbilden«, sagt Bornemann. Außerdem gilt das Auftreten eines Akne-förmigen Rashs als ein wichtiger Hinweis darauf, dass die Behandlung wirksam ist.

In der ärztlichen Therapie werden je nach Schweregrad der Hautreaktionen topische oder orale Antibiotika eingesetzt. Sind mehr als 30 Prozent der Körperoberfläche betroffen, werden Antibiotika beispielsweise mit systemischen Glucocorticoiden kombiniert (9). Bei Juckreiz sind orale Antihistaminika indiziert. Es gibt auch hier zahlreiche Tipps und Hinweise, die die Apotheke dem Patient mit auf den Weg geben muss (Kasten).

»Mit dem Beginn einer Anti-EGFR-Therapie empfehlen wir eine reichhaltige Hautpflege für Hände und Füße, um Fissuren und Rhagaden vorzubeugen«, sagt Bornemann. Zur Reinigung des Körpers sollten die Patienten pH-5-neutrale Bade- und Duschöle oder Syndets sowie milde Shampoos bevorzugen. Zur täglichen Hautpflege sind feuchtigkeitsspendende Cremes oder Lotionen gut geeignet, die schnell einziehen, nicht fetten und parfümfrei sind. Vor allem, wenn

die ersten Aknepusteln sprießen, sollten die Patienten rückfettende Pflegeprodukte unbedingt vermeiden.

Zur Hautreinigung und zum Lösen der Krusten sind in Phase II milde Cremeseifen oder rückfettende Duschöle empfehlenswert (6). Zur Hautpflege eignen sich feuchtigkeitsspendende Lotionen für empfindliche, gereizte Haut etwa mit Dexpanthenol. In Phase III können zur Reinigung von Körper und Gesicht die gleichen Duschöle und Seifen verwendet werden wie in Phase II. Zur Pflege des Gesichts sind Feuchtigkeitscremes speziell für trockene Haut (Abitima® Clinic Gesichtscrème et cetera) oder rückfettende Salben (Beispiel Bepanthen® Wund- und Heilsalbe), zur Pflege des Körpers harnstoffhaltige Pflegeelotionen empfehlenswert. Da die Haut besonders lichtempfindlich ist, benötigen die Patienten zudem ein Sonnenschutzmittel mit einem hohen Lichtschutzfaktor (Actinica® Lotion et cetera).

Generell gilt für alle Zytoralia, dass die Tabletten oder Kapseln als Ganzes einzunehmen sind und nicht geteilt oder gekaut werden dürfen. In der Schwangerschaft und in der Stillzeit sind sie in der Regel kontraindiziert. Um Wechselwirkungen zu vermeiden, sollten die Patienten während der Therapie zur Sicherheit auf Phytopharmaka verzichten. Außerdem sollten sie sich unmittelbar an ihren Arzt oder Apotheker wenden, wenn Nebenwirkungen auftreten. Eine möglichst frühzeitige Supportivtherapie verbessert die Lebensqualität der Patienten und verhindert, dass eine Dosisanpassung, eine Verlängerung der Therapieintervalle oder gar ein Abbruch der Therapie in Erwägung gezogen werden muss. /



Als sehr belastend gilt auch das papulopustulöse, folliculäre Exanthem (Rash).

Foto: Fotolia/Charnsitr

### Tipps zur Vermeidung von Hautirritationen

- Finger- und Fußnägel gerade und nicht zu kurz schneiden
- enge Schuhe und Kleidung vermeiden
- sich möglichst nicht rasieren
- trockene, überheizte Luft meiden
- keine Sauna besuchen oder stark schwitzen
- lauwarmes Wasser beim Waschen und Duschen bevorzugen
- Kleidung aus Baumwolle oder Seide tragen, da diese die Haut nicht reizt
- bei Arbeiten mit Lösungs- und Reinigungsmitteln Haushaltshandschuhe benutzen
- Hautpflegepräparate ohne Duftstoffe verwenden

### Die Autorin

**Gudrun Heyn** ist als freie Wissenschaftsjournalistin in Berlin tätig und behandelt vor allem Themen aus Medizin und Pharmazie. Nach ihrer journalistischen Ausbildung und Promotion hat sie in verschiedenen Forschungseinrichtungen, darunter am Kernforschungszentrum Karlsruhe und beim Niedersächsischen Landesamt für Bodenforschung gearbeitet. Sie erfüllte Lehraufträge an der Martin-Luther-Universität, Halle-Wittenberg, und der Freien Universität, Berlin. In Fachpublikationen veröffentlichte sie Ergebnisse eigener Forschungen.

Dr. Gudrun Heyn  
Ferbitzer Weg 33 B  
13591 Berlin  
E-Mail: [gheyne@gmx.de](mailto:gheyne@gmx.de)

[Zur Übersicht Titel...](#)

[Außerdem in dieser Ausgabe...](#)

Beitrag erschienen in Ausgabe 35/2015

## Das könnte Sie auch interessieren

### **PZ** Griechenland: Schwere Zeiten für Apotheker

Von Filippos Sacharis / Das ohnehin stark angeschlagene griechische Gesundheitswesen gerät immer weiter unter Druck. Die Folge sind ...

### **PZ** Roche: Starker Franken führt zu Gewinnverlust

Der weltgrößte Hersteller von Krebsmedikamenten hat 2014 zwar ein kleines Umsatzplus erreicht, zugleich jedoch ist der Gewinn des schweizerischen ...

### **PZ** Lieferengpässe: «Wir müssen dran bleiben»

Das Problem der Arzneimittellieferengpässe muss ernst genommen werden. Darin waren sich Gesundheitsexperte Michael Hennrich (CDU) und die ...

### Kein Selbstläufer

Patienten mit Vorhofflimmern müssen zur Prophylaxe eines Schlaganfalls dauerhaft ein Medikament einnehmen, das die Blutgerinnung hemmt. Lange Zeit ...

---

## Kommentare

[Anmelden](#)

### Diskutieren Sie über diesen Artikel!



**Für alle:**

Jeder kann mitmachen. Nur die öffentlichen Kommentare werden angezeigt.

**Für Apotheker:**

Diese Kommentar-Funktion ist nur für die Fachöffentlichkeit bestimmt. Zum Anmelden benötigen Sie die bekannten AMK-Zugangsdaten oder ein DocCheck-Passwort für Pharmazeuten.

Sie sind **nicht angemeldet** und können nur die öffentlichen Kommentare sehen.

Bisher wurde noch kein Kommentar erstellt. ( 0  / 0  )

---

[Neuer Kommentar](#)