

## Adjuvante Behandlung eines Karzinoms des Colon sigmoideum

**Lernziele:**

1. Nebenwirkungsprofil von Oxaliplatin
2. Supportivtherapie beim FOLFOX-Schema

**► Beschreibung der Arbeitsumgebung**

Es handelt sich um eine öffentliche Apotheke in Neukirchen, die mit zwei niedergelassenen Onkologen zusammenarbeitet. Die Patienten werden von Mitarbeitern der Apotheke regelmäßig in der Arztpraxis besucht und haben dort Gelegenheit, persönlich Fragen zu ihren Medikamenten und etwaigen Nebenwirkungen zu klären.

**► Literatur:**

Fachinformation Eloxatin®, Stand September 2004

Fachinformation Fluorouracil-GRY®, Stand 2003

Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten zum Kolorektalen Karzinom. <http://www.uni-duesseldorf.de/awmf/ll/021-007.htm>

Manual Gastrointestinale Tumore, Tumorzentrum München, W. Zuckschwerdt Verlag, 7. Auflage 2006

Antiemesis, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology, Stand 5.1.2007

**► Autor:**

Carmen Ritter  
Hubertus-Apotheke  
Neukirchen

Eingereicht: 14. 7. 2006

**Patientin E.L., 48 Jahre, bei Therapiebeginn 169cm, 76kg, KOF 1,87m<sup>2</sup>****Subjektive Daten/ Äußerungen**  
(Gesamtschilderung)

a) Die Patientin litt im Jahr 2005 an Bauchschmerzen, hatte auch ab und zu Schmerzen über dem Ileo-Sakralgelenk und war häufiger obstipiert. Im Mai 2005 traten dann starke Bauchkrämpfe in Verbindung mit kaltem Schweiß auf, die von der Patientin mit Buscopan®, Lefax® und Wärme behandelt wurden. Danach war sie beschwerdefrei bis September 2005. Im September entdeckte die Patientin Blut im Stuhl. Sie war alarmiert und suchte daraufhin ihren Arzt auf.

b) Beim ersten Zyklus der Chemotherapie tritt ein Kribbeln in den Händen auf. Beim Essen eines Joghurts kommt es zur Verkrampfung der gesamten Mundmuskulatur. Nach dem Schlucken löst sich diese wieder. Beim Barfußlaufen in der Wohnung kommt es zu Missempfindungen an den Füßen.

c) Nach dem 4. Zyklus klagt die Patientin über starke Unruhezustände an den Tagen der Chemotherapie. Sie fühle sich wie nach zu starkem Kaffeekonsum – eigentlich müde, aber innerlich aufgewühlt und unruhig. Danach sei sie dann sehr schläfrig und müde.

d) Nach dem 8. Zyklus leidet die Patientin unter starken krampfartigen Beschwerden im Lendenwirbel- und Beckenbereich.

### Adjuvante Behandlung eines Karzinoms des Colon sigmoideum

<b>Subjektive Daten/ Äußerungen</b> (Gesamtschilderung)	<p>e) An Tag 2 des 9. Zyklus klagt die Patientin über Schmerzen im Herz- und Brustbereich. Die Schmerzen in der Lendenwirbelgegend sind wieder da, allerdings nicht so schmerzhaft wie zuvor.</p> <p>f) Während des 10. Zyklus berichtet die Patientin von Geschmacksveränderungen – sie spürt einen starken Blechgeschmack im Mund. Die Taubheitsgefühle haben nicht zugenommen und auch Krämpfe waren nicht mehr aufgetreten.</p> <p>g) Drei Wochen nach Abschluss der Therapie haben sich die Missempfindungen in Händen und Füßen in der Intensität verstärkt und auch lokal weiter ausgedehnt.</p>	
<b>Objektive Daten (Anamnese)</b>	Karzinom des Colon sigmoideum im UICC-Stadium III Befall von drei regionären Lymphknoten Entfernung von 40cm Dickdarm mit Erhalt des natürlichen Darmausgangs.	
<b>Ärztliche Verordnungen</b> (Medikation, klinische Ernährung etc.) <b>und Therapieziele</b>	<p>ÄVO          FOLFOX 4          d 1 Oxaliplatin 85mg/m<sup>2</sup>              Folinsäure 200mg/m<sup>2</sup>              5-FU 400mg/m<sup>2</sup> bolus              5-FU 600mg/m<sup>2</sup> über 24h in Pumpe          d 2 Folinsäure 200mg/m<sup>2</sup>              5-FU 400mg/m<sup>2</sup> bolus              5-FU 600mg/m<sup>2</sup> über 24h in Pumpe          12 Zyklen alle 2 Wochen</p> <p>Begleitmedikation          d 1+2 Dexamethason 8mg              Tropisetron 5mg          d 1 Calciumgluconat 1000mg              Magnesiumsulfat 986mg als              Kurzinfusion vor und nach der              Oxaliplatin-Gabe</p> <p>Zusätzlich ab dem 2. Zyklus:          Zinkamin® 1x täglich          Calcium Sandoz® Brausetablette          1x täglich          Magnesium Verla® Dragee 3x1,          an Therapietagen 4x2</p> <p>Ab dem 10. Zyklus bei Bedarf:          Neupogen® 30Mio i.E.</p>	<p>Therapieziele          Adjuvante Therapie nach der          OP Entfernung von Mikrometastasen</p> <p>Antiemese</p> <p>Neuroprotektion</p> <p>Linderung der neurologischen          Beschwerden</p> <p>Verkürzung der Neutropenie          Chemotherapie nach Plan</p>
<b>Analyse und Plan</b> <b>Wirksamkeit der Tumorthherapie</b> (OP, Strahlen- und Chemotherapie und biologische Therapie)	<b>Analyse/ Beurteilung</b> Im UICC Stadium III ist nach R0-Resektion eine adjuvante Chemotherapie indiziert (Evidenzgrad 1a). Die Kombination mit Oxaliplatin im FOLFOX-Schema ist der alleinigen Gabe von 5-FU + Folinsäure signifikant überlegen (Evidenzgrad 1b).	<b>Plan</b>

### Adjuvante Behandlung eines Karzinoms des Colon sigmoideum

<p><b>Periphere Neuropathie</b></p>	<p>Oxaliplatin führt sehr häufig zu peripheren Neuropathien, die sich wie hier in Mißempfindungen der Hände und Füße oder Verkrampfungen der Muskulatur äußern. Verstärkung durch Kälte (kalter Joghurt, Barfußlaufen).</p> <p>Neurologische Störungen durch Oxaliplatin sind in der Regel reversibel. Die Rückbildung der Beschwerden kann allerdings bis zu drei Jahre dauern, in einzelnen Fällen auch anhalten. Eine Verstärkung der Symptome nach Abschluss der Therapie ist in der Fachinformation nicht beschrieben.</p>	<p>Frühzeitige Behandlung der Beschwerden durch hochdosierte Calcium- und Magnesium-Gabe, da sich die Neurotoxizität in Abhängigkeit zur kumulativen Dosis verstärkt. Meldung an Sanofi-Synthelabo GmbH zur Dokumentation als unerwünschte Arzneimittelwirkung. Keltican® zur Förderung der neurologischen Regeneration</p>
<p><b>Antiemese</b></p>	<p>Moderat emetogene Chemotherapie an Tag 1, gering emetogen an Tag 2</p>	<p>Antiemetische Therapie mit einem 5-HT3-Antagonisten und Dexamethason an d 1+2</p>
<p><b>Weitere Nebenwirkungen</b></p>	<p>Starke Rückenschmerzen treten ebenfalls häufig als NW des Oxaliplatin auf.</p> <p>Schmerzen in Herz- und Brustbereich können auf einen Herzinfarkt hindeuten, seltene NW des 5-FU</p> <p>Geschmacksstörungen treten sehr häufig bei Oxaliplatin-Gabe auf</p> <p>Entwicklung einer Thrombozytopenie ab dem 5. Zyklus</p> <p>Entwicklung einer Leukopenie nach dem 7. Zyklus</p>	<p>Einnahme eines starken Analgetikums (welches?)</p> <p>Ausschluss eines Herzinfarkts durch EKG und Troponin-Test</p> <p>Keine Therapie nötig, da reversibel</p> <p>Verschiebung der Therapie/ Dosisreduktion</p> <p>Neupogen® bis sich die Leukozytenzahl normalisiert</p>
<p><b>Kontrollparameter</b></p>	<p>Laborwerte: Thrombozytenzahl, Leukozytenzahl Bildgebende Verfahren: CT</p>	
<p><b>Beratung</b></p>	<p>Patient</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kältereize am Tag der Chemotherapie mit Oxaliplatin vermeiden</li> <li>▶ Handschuhe anziehen, bevor Speisen aus dem Kühlschrank entnommen werden</li> <li>▶ In kalter Winterluft einen Schal vor den Mund legen, um einem Laryngo- oder Bronchospasmus vorzubeugen.</li> <li>▶ Zur Linderung der beschriebenen Unruhezustände empfiehlt die Apothekerin Coffea D12 Tabletten DHU 2x täglich</li> </ul>