



FOLFIRINOX - Oxaliplatin 85 / Folinsäure 400 / Irinotecan 180 / Fluorouracil 2400, Pankreaskarzinom

Protokoll-ID: 47 V1.4 (kurz), FOLFIRINOX (OXAL85/CFOL400/IRIN180/FU2400), Pankreas-Ca

Indikation(en)

- Pankreaskarzinom; ICD-10 C25.-

Protokollklassifikation

- Klassifikation: aktueller Standard
- Intensität: Standard-Dosis
- Therapiemodus: Erstlinie
- Therapieintention: palliativ

Zyklen

Zyklusdauer 14 Tage, empfohlene Zyklen: 12

Risiken

- Emetogenität (MASCC/ESMO): moderat (30-90%)
- Neutropenie: sehr hoch (>41%) Grad 3 und 4; 42,5% mit G-CSF
- febrile Neutropenie: mittel (10-20%) Grad 3 und 4; 1 Todesfall, 42,5% mit G-CSF
- Thrombozytopenie unter 50 000/μl: gering (<10%)
- Anämie Hb unter 8g/dl: moderat (6-15%)
- Diarrhoe: CTC AE °3-4: 12,7%
- Abgeschlagenheit: CTC AE °3-4: 23,6%
- Erbrechen: CTC AE °3-4: 14,5%
- Thromboembolisches Ereignis: CTC AE °3-4: 6,6%
- Neuropathie: CTC AE °3-4: 9,0%
- Erhöhung Aminotransferasen: CTC AE °3-4: 7,3%

Therapie

Flüssigkeitszufuhr: Jonosteril

HYD

Zugang: peripher venös

Flüssigkeitszufuhr vor, während oder nach der Antitumorthherapie

Tag	Substanz	Dosierung	Trägerlösung	Appl.	Inf.-Dauer	Ablauf
1	Jonosteril	500 ml		i.v.	60 min	60 min vor Oxaliplatin (d1)

oder vergleichbare isotone kristalloide Elektrolytlösung

Antiemese: Emetogenität moderat, GRAN i.v., DEXA i.v.

AE

Zugang: peripher venös

ASCO 2015, DGHO 2016, DKG 2016, MASCC/ESMO 2016, falls Palonosetron nicht verfügbar

Tag	Substanz	Dosierung	Trägerlösung	Appl.	Inf.-Dauer	Ablauf
1	Dexamethason	8 mg	NaCl 0,9% 50 ml	i.v.	5 min	30 min vor Oxaliplatin (d1)
1	Granisetron	1 mg	NaCl 0,9% 50 ml	i.v.	5 min	15 min vor Oxaliplatin (d1)
oder anderer 5-HT3-Antagonist						
2-3	Dexamethason	8 mg		p.o.		1-0-0-0

Antineoplastische Therapie: FolFlirinOx

CTX

Zugang: zentral venös

5-FU, Folsäure, Irinotecan und Oxaliplatin bei Pankreaskarzinom

Tag	Substanz	Dosierung	Trägerlösung	Appl.	Inf.-Dauer	Ablauf
1	Oxaliplatin	85 mg/m ² KOF	Glucose 5% 500 ml	i.v.	2 h	Reihenfolge
1	Folsäure	400 mg/m ² KOF	NaCl 0,9% 250 ml	i.v.	2 h	Reihenfolge
1	Irinotecan	180 mg/m ² KOF	NaCl 0,9% 250 ml	i.v.	90 min	90 min vor Fluorouracil (d1)
Irinotecan wird 30 Minuten nach Beginn der Folsäure-Infusion parallel zur Folsäure verabreicht.						
1	Fluorouracil	400 mg/m ² KOF	keine	i.v.	1 min	Reihenfolge
Bolus-Applikation						
1	Fluorouracil	2400 mg/m ² KOF	NaCl 0,9% 500 ml	i.v.	46 h	Reihenfolge

Das Volumen der Trägerlösung bezieht sich auf die stationäre Therapie mit Infusionspumpen. Bei der Verwendung von Spritzenpumpen oder ambulanten Systemen kann ein anderes Volumen (z. B. 100 ml) verwendet werden.

Hämatopoetische Wachstumsfaktoren: FN-Risiko 10-20%, G-CSF langwirksam, pegyliert

HW

Zugang: - entfällt -

Risiko der febrilen Neutropenie (FN) 10-20% und 1 Risikofaktor: Alter > 65 J., Laborparameter (Anämie, Lymphozytopenie < 700/μl, Hypalbuminämie, Hyperbilirubinämie) frühere Chemotherapie, Komorbiditäten, niedriger Performancestatus, weit fortgeschrittene, symptomatische Tumorerkrankung (DKG 2016)

Tag	Substanz	Dosierung	Trägerlösung	Appl.	Inf.-Dauer	Ablauf
4	Pegfilgrastim	6 mg		s.c.	Bolus	24 h nach Fluorouracil (d1)

Anwendung bei Risiko: FN 10-20% und 1 Risikofaktor, anderes langwirksames G-CSF möglich

Substanzlinks

Links zu Substanzen finden Sie [hier](#).

Begleittherapie Ergänzungen

Bei Auftreten eines cholinergen Syndromes unter Irinotecan sollte laut Fachinfo die Applikation von 0,25 mg Atropinsulfat s.c. erfolgen, bei bekanntem cholinergem Syndrom in der Vorgeschichte sollte die Atropin-Gabe prophylaktisch vor Irinotecan-Gabe durchgeführt werden.

Beim Einsetzen von verzögerter Diarrhoe kann Loperamid zur Behandlung verwendet werden.

Literaturreferenzen

- Conroy T, FOLFIRINOX versus gemcitabine for metastatic pancreatic cancer.; N Engl J Med 2011 May 12;364(19):1817-25. doi: 10.1056/NEJMoa1011923. PMID: 21561347. [\[PMID\]](#)
- Conroy T, Irinotecan Plus Oxaliplatin and Leucovorin-Modulated Fluorouracil in Advanced Pancreatic Cancer, A Groupe Tumeurs Digestives of the Fédération Nationale des Centres de Lutte Contre le Cancer Study; J Clin Oncol 2005 Feb 20;23(6):1228-36. doi: 10.1200/JCO.2005.06.050. PMID: 15718320. [\[PMID\]](#)
- Ducreux M, Cancer of the pancreas: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. Ann Oncol 2015 Sep;26 Suppl 5:v56-68. doi: 10.1093/annonc/mdv295. PMID: 26314780. [\[PMID\]](#)

Links

- S3-Leitlinie zum exokrinen Pankreaskarzinom. Stand: 2021, gültig bis 2024 [\[AWMF-Leitlinien\]](#)
- Pankreaskarzinom, Onkopedia [\[Onkopedia\]](#)

Empfehlungen

- 09/2023: [DGHO, OeGHO, SSMO SSOM SGMO, SSH SGH SSE](#)
- 12/2021: [Deutsche Krebsgesellschaft](#)
- 11/2023: [European Society for Medical Oncology](#)
- 12/2021: [Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten](#)
- 06/2023: [National Comprehensive Cancer Network](#)



Die Herausgeber und Autoren übernehmen keine Haftung für die Richtigkeit der Inhalte. Die Anwendung erfolgt auf eigene Verantwortung des behandelnden Arztes. ©Onkopti.

Gültig seit: 20.09.2024