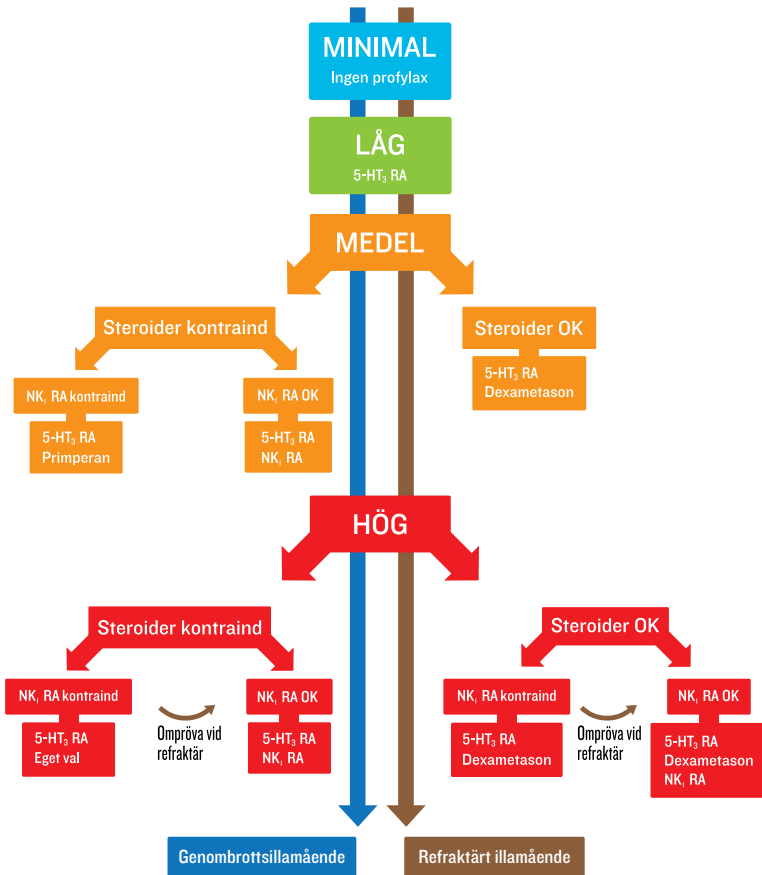


# CINV-PROFYLAX

## CHEMOTHERAPY INDUCED NAUSEA AND VOMITING

### CINV-profylax

Risken för Chemotherapy Induced Nausea and Vomiting (CINV) bedöms utifrån cytostatikabehandlingens emetogena risk, samt utifrån hur patienten reagerat tidigare. Riskgruppsindelning sker till grupperna Minimal, Låg, Medel samt Hög därefter ordineras läkemedel efter kontroll av kontraindikationer. Denna riktlinje avser CINV i akut fas, dvs från start av cytostatika till 24 h efter blockets sista cytostatikados. Fördröjt illamående och RT-inducerat illamående avses ej.



### Genombrottsillamående

Illamående eller kräkning som uppkommer till följd av cytostatikabehandling trots CINV-profylax. Öka CINV-profylax omgående till nästa nivå, om redan "Hög" ge tilläggsmedicinering.

### Refraktärt illamående

Illamående eller kräkning till följd av cytostatikabehandling trots adekvat CINV-profylax vid föregående behandling. Öka CINV-profylax till nästa nivå, om redan "Hög" byt 5-HT<sub>3</sub> till Palonosetron, om ej tillräckligt ompröva eventuella kontraindikationer. Om ej heller detta är tillräckligt, lägg till behandling som tidigare varit framgångsrik mot genombrottsillamående.

# DOSERING

### 5-HT<sub>3</sub> receptorantagonister

Emetogen risk	LÅG	MEDEL	HÖG
Ondansetron	PO/IV 10mg/m <sup>2</sup> /dos (max 16mg)/24h 0,3mg/kg/dos (max 16mg)/24h	PO/IV 5mg/m <sup>2</sup> /dos (max 8mg)/12h 0,15mg/kg/dos (max 8mg)/12h	PO/IV 5mg/m <sup>2</sup> /dos/8h 0,15mg/kg/dos/8h
Granisetron	PO 40µg/kg/dos/12h	IV 40µg/kg/dos/24h	PO 40µg/kg/dos/12h IV 40µg/kg/dos/24h
Palonosetron			PO 20µg/kg upp till 500µg l ggr/72h IV 250µg l ggr/72h

### Dexametasone

Emetogen risk	MEDEL	HÖG	HÖG alternativ dosering*
Dexametasone	PO/IV ≤0,6m <sup>2</sup> : 2mg/dos/12h >0,6m <sup>2</sup> : 4mg/dos/12h	Ej Aprepitant PO/IV 6mg/m <sup>2</sup> /dos/6h	Aprepitant PO/IV 3mg/m <sup>2</sup> /dos/6h HÖG alternativ dosering* Ej Aprepitant PO/IV 10mg/m <sup>2</sup> /dos/12-24h Aprepitant PO/IV 5mg/m <sup>2</sup> /dos/12-24h

\* Alternativ dosering kan övervägas vid upprepade doser Dexametasone under lång tid med risk för biverkningar.

### NK<sub>1</sub> receptorantagonist, Aprepitant

Vikt > 6 kg Alder > 6 mån	Dag 1	Dag 2	Dag 3
>6 kg till <8 kg	25 mg	15 mg	15 mg
>8 kg till <10 kg	30 mg	20 mg	20 mg
>10 kg till <12 kg	35 mg	25 mg	25 mg
>12 kg till <15 kg	45 mg	30 mg	30 mg
>15 kg till <20 kg	60 mg	40 mg	40 mg
>20 kg till <25 kg	75 mg	50 mg	50 mg
>25 kg till <30 kg	90 mg	60 mg	60 mg
>30 kg	125 mg	80 mg	80 mg

### Genombrottsillamående, läkemedel

Läkemedel	Ålder	Dosering	Samtidig antidot
Olanzapine Zyprexa®	>3år i studier	0,1 mg/kg/dos (max 10mg) x 1 po, kan öka till 0,14mg/kg	
Metoclopramide Primperan®	>1år	1 mg/kg/dos xl po/iv, därefter 0,0375mg/kg/dos/6h	Difenhydramid: Desento® 3,72mg/ml 1,25mg/kg/dos/6h max 300mg/dygn
Methotrimeprazine Nozinan®	>1år	0,25mg/kg/dag po, var 6h till var 8h	
Promethazine Phenergan®*	>2år	0,1 - 0,3 mg/kg/dos iv, var 6h till var 8h	

\* Nationell tradition med klinisk erfarenhet, evidens saknas.

# RISKGRUPPERING AV CYTOSTATIKA

MINIMAL EMETOGEN RISK
Alemtuzumab
Alpha interferon
Asparaginase (IM or IV)
Bevacizumab
Bleomycin
Bortezomib
Certuximab
Chlorambucil (oral)
Cladribine (2-chlorodeoxyadenosine)
Decitabine
Demileukin diftitox
Dasatinib
Devazaxane
Erlotinib
Fludarabine
Gefitinib
Gemtuzumab ozogamicin
Hydroxyurea (oral)
Lapatinib
Lenalidomide
Melphalan (oral low-dose)
Mercaptopurine (oral)
Methotrexate - 50 mg/m <sup>2</sup>
Nelarabine
Panitumumab
Pentostatin
Rituximab
Sorafenib
Sunitinib
Temsirolumab
Thalidomide
Thioguanine (oral)
Trastuzumab
Valrubicin
Vinblastine
Vincristine
Vindesine
Vinorelbine

LÅG EMETOGEN RISK
Amifostine - 300 mg/m <sup>2</sup>
Amsacrine
Bexarotene
*Busulfan (oral)
Capecitabine
Cytarabine - 200 mg/m <sup>2</sup>
Docetaxel
Doxorubicin (liposomal)
Etoposide
Fludarabine (oral)
5-Fluorouracil
Gemcitabine
Ixabepilone
Methotrexate > 50 mg/m <sup>2</sup> to < 250 mg/m <sup>2</sup>
Mitomycin
Mitoxantrone
Nilotinib
Paclitaxel
Paclitaxel-albumin
Pemetrexed
Teniposide
Thiotepa < 300 mg/m <sup>2</sup>
Topotecan
Vorinostat

\* Evidens från pediatriiska studier.

MEDEL EMETOGEN RISK
Aldesleukin > 12 to 15 million units/m <sup>2</sup>
Amifostine > 300 mg/m <sup>2</sup>
Arsenic trioxide
Azacitidine
Bendamustine
Busulfan
*Carmustine - 250 mg/m <sup>2</sup>
*Clofarabine
*Cyclophosphamide 1 g/m <sup>2</sup>
Cyclophosphamide (oral)
Cytarabine > 200 mg to < 3 g/m <sup>2</sup>
*Daunorubicin
*Doxorubicin
Epirubicin
Etoposide (oral)
Idarubicin
Ifosfamide
Imatinib (oral)
*Intrathecal therapy (methotrexate, hydrocortisone & cytarabine)
Irinotecan
Lomustine
Melphalan > 50 mg/m <sup>2</sup>
Methotrexate > 250 mg to < 12 g/m <sup>2</sup>
Oxaliplatin > 75 mg/m <sup>2</sup>
Temozolomide (oral)
Vinorelbine (oral)

\* Evidens från pediatriiska studier.

HÖG EMETOGEN RISK
Altretamine
*Carboplatin
Carmustine > 250 mg/m <sup>2</sup>
*Cisplatin
*Cyclophosphamide + 1 g/m <sup>2</sup>
Da carbazine
*Dactinomycin
Mechlorethamine
*Methotrexate - 12 g/m <sup>2</sup>
Procarbazine (oral)
Streptozocin
*Thiotepa - 300 mg/m <sup>2</sup>

## KOMBINATIONSTERAPI

Cyclophosphamide + anthracycline
*Cyclophosphamide + doxorubicin
*Cyclophosphamide + epirubicin
*Cyclophosphamide + etoposide
*Cytarabine 150-200 mg/m <sup>2</sup> + daunorubicin
*Cytarabine 300 mg/m <sup>2</sup> + etoposide
*Cytarabine 300 mg/m <sup>2</sup> + teniposide
*Doxorubicin + ifosfamide
Doxorubicin + methotrexate 5 g/m <sup>2</sup>
*Etoposide + ifosfamide

\* Evidens från pediatriiska studier.

## Referenslista:

- Dupuis LL, Boothman S, Holdsworth M, Robinson PD, Hain R, Portwine C, et al. Guideline for the Prevention of Acute Nausea and Vomiting due to Antineoplastic Medication in Pediatric Cancer Patients. Pediatric Oncology Group of Ontario; Toronto. 2012.
- Dupuis LL, Boothman S, Sung L, Portwine C, Hain R, McCarthy P, et al. Guideline for the classification of the acute emetogenic potential of antineoplastic medication in pediatric cancer patients. Pediatric Oncology Group of Ontario; Toronto. 2009.
- Flank J, Robinson PD, Holdsworth M, Phillips R, Portwine C, Gibson P, et al. Guideline for the Treatment of Refractory Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting in Children With Cancer. Pediatr Blood Cancer. 2016;63:1144-1151
- Dupuis LL, Sung L, Molassiotis A, Orsly AD, Tissing W, van de Werfing M. 2016 updated MASCC/ESMO consensus recommendations: Prevention of acute chemotherapy-induced nausea and vomiting in children. Support Care Cancer. 2017;25:323-331