

## SOP - ONMIDDELLIJKE HYPERSENSITIVITEITSREACTIES

### Achtergrond

- Overkoepelende term voor IgE-gemedieerde (“allergie”) en niet IgE-gemedieerde reacties.
- Onmiddellijke hypersensitiviteitsreacties kunnen variëren van mild tot letaal.
- Vaak ondergediagnosticeerd. Tijdig doorsturen naar de immunoloog/allergoloog is belangrijk.

### Epidemiologie

- Taxanen: meestal tijdens eerste of tweede toediening, kruisreactiviteit mogelijk tussen paclitaxel en docetaxel
- Platinums: meestal na 6-7 cycli of na hernemen van platinum na pauze, hoger risico indien BRCA1/2 mutatie, kruisreactiviteit mogelijk
- Andere chemotherapie: anthracyclines, L-asparaginase, etoposide, ...
- Monoklonale antistoffen:
  - vaak standaard infusiereactie (SIR), mild, meestal tijdens eerste of tweede toediening
  - anafylaxie beschreven met cetuximab, trastuzumab, alemtuzumab, rituximab;

### Presentatie

- Typisch binnen minuten tot een uur na infusie, maar kan tot 6 uur na einde infusie
- Elk orgaansysteem kan betrokken zijn: cutaan, respiratoir, gastro-intestinaal, hemodynamisch, neurologisch, hoofd/hals, algemeen (rugpijn, thoracale pijn, koorts, rillingen)
- Drie grote fenotypes
  - type 1 reactie: flushing, jeuk, urticaria, braken, lage rugpijn, cardiovasculaire collaps
  - cytokine release reactie: griepaal met koorts, rillingen, spierpijnen en vermoeidheid
  - gemengde reactie: kenmerken van beide
- Belangrijk om anafylaxie te herkennen (**zie figuur 1**): cave, in 10% geen typische cutane kenmerken! Anafylaxie kan zich ook milder presenteren dan een anafylactische shock.

### Diagnosestelling

- Herkennen van reactie: zie ‘presentatie’
- Biomarker aanvragen:
  - **tryptase op bloedstaal** (=merker van mestcel activatie)
    - **acuut: 30-120 minuten na aanvang van symptomen én**
    - **baseline: ten minste 24u na reactie**
- Verwijzen naar immunoloog/allergoloog die verdere testing voorziet (huidtest, basofiel activatie test, drug challenge test)

### Behandeling

- Zie flowchart in **figuur 2**

**Documentatie in dossier**

- pre-infusie: productnaam ###, dosis ###mg, cyclus nummer ###, herstart na pauze ja/nee, relevante voorgeschiedenis ###, concomitante medicatie ###, orale premedicatie correct ingenomen ja/nee
- reactie: infusiesnelheid ###, premedicatie ###, start symptomen ### minuten na start infusie, vitale parameters ###, symptomen ###, klinische bevindingen ###, gradering infusiereactie volgens CTCAE ### (zie tabel 1)
- behandeling: welke interventie ###, duur tot resolutie symptomen ###, herintroductie ja/nee, infusiesnelheid bij herintroductie ###

**Achtergrondliteratuur**

- Segers, S. et al. Immediate hypersensitivity reactions to antineoplastic agents – a practical guide for the oncologist. *Cancer Treat Rev* 116:102559, doi: 10.1016/j.ctrv.2023.102559 (2023).
- Pagani, M. et al. Hypersensitivity reactions to chemotherapy: an EAACI Position Paper. *Allergy* 77, 388-403, doi:https://doi.org/10.1111/all.15113 (2022).
- Roselló, S., Blasco, I., Fabregat, L. G., Cervantes, A. & Jordan, K. Management of infusion reactions to systemic anticancer therapy: ESMO Clinical Practice Guidelines. *Annals of Oncology* 28, iv100-iv118 (2017).
- Cardona, V. et al. World allergy organization anaphylaxis guidance 2020. *World Allergy Organ J* 13, 100472, doi:10.1016/j.waojou.2020.100472 (2020).
- Castells, M. Drug allergy: Veni, vidi, vici-come, understand, and delabel, avoid, or desensitize. *Ann Allergy Asthma Immunol* 123, 1-2, doi:10.1016/j.anai.2019.05.010 (2019).

**Versiehistoriek**

- 10 MAR 2023: versie 1 - Laure-Anne Teuwen en Sofie Seghers
- 18 APR 2023: versie 2 - Laure-Anne Teuwen en Sofie Seghers
- 03 MAY 2023: versie 2 – goedkeuring Hans Prenen

**Appendix**

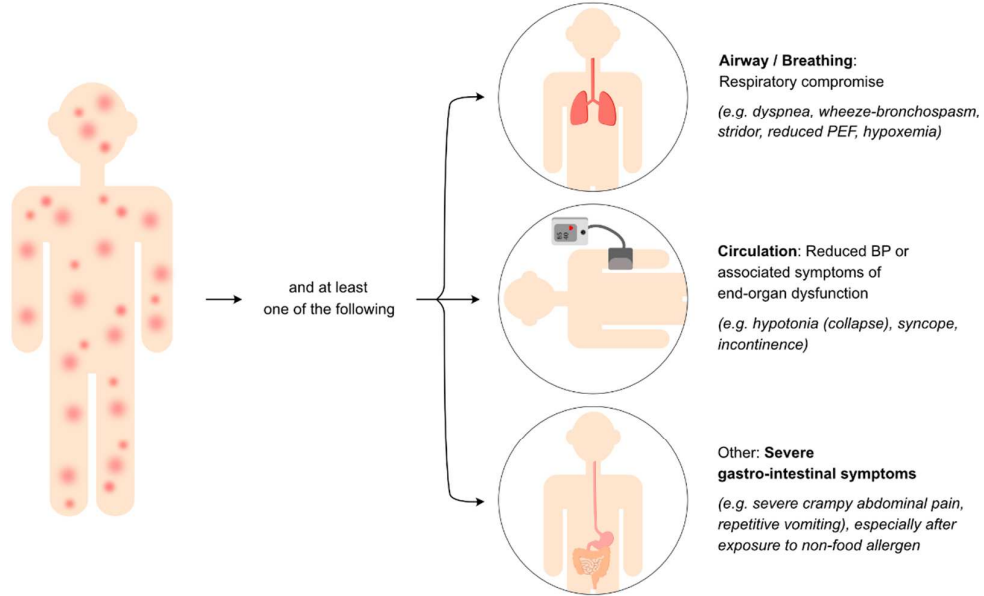
- Tabel 1 - CTCAE gradering voor infusiereactie

Graad 1	Graad 2	Graad 3	Graad 4
Milde transiënte reactie, geen noodzaak tot pauzeren infusie	Pauzeren infusie geïndiceerd, maar meteen respons op symptomatische behandeling (antihistaminica, NSAID, narcotica, IV vocht)	Verlengde symptomen (niet snel responsief op symptomatische behandeling en/of kort pauzeren van infuus); wederkerende symptomen na initiële verbetering; hospitalisatie geïndiceerd voor klinische sequellen	Levensbedreigende reactie; urgente interventie geïndiceerd

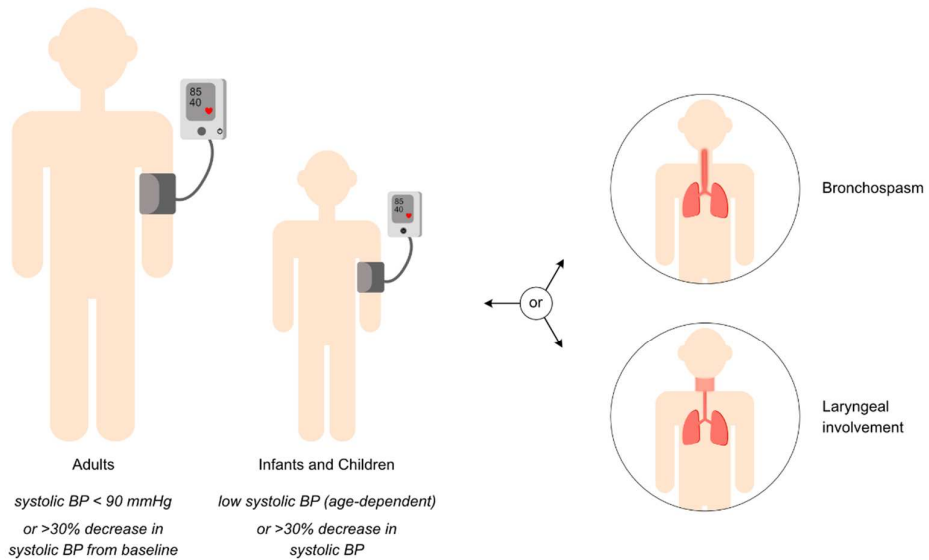
**Figuur 1**

Anaphylaxis is likely when any of the following **two criteria** is fulfilled

- ① Acute onset of an illness (minutes to several hours) with involvement of the skin, mucosal tissue, or both (e.g. generalized hives, pruritus or flushing, swollen lips-tongue-uvula)



- ② Acute onset of **hypotension** or **bronchospasm** or **laryngeal involvement** after exposure to a known or highly probable allergen for that patient (minutes to several hours), **even in the absence of typical skin involvement**



Figuur 2

