

## Kasuistik

# Perioperativt anafylaktisk shock udløst af propofol

Mathias Sinkbæk Thomsen<sup>1</sup>, Birgitte Bech Melchior<sup>2</sup>, Lene Heise Garvey<sup>2, 3</sup> & Christian Jessen<sup>1, 4</sup>

1) Bedøvelse, Operation og Intensiv, Regionshospital Horsens, 2) Dansk Anæstesi Allergi Center, Allergisygdomme Klinik 1, Afdeling for Allergi, Hud- og Kønssygdomme, Københavns Universitetshospital – Gentofte Hospital, 3) Institut for Klinisk Medicin, Københavns Universitet, 4) Institut for Klinisk Medicin, Aarhus Universitet

Ugeskr Læger 2024;186:V11230746. doi: 10.61409/V11230746

I forbindelse med generel anæstesi anvendes mange medikamenter, f.eks. hypnotika, opioider, antiemetika, antibiotika, muskelrelaksantia og vasokonstriktorer. I sjældne tilfælde opstår livstruende allergiske reaktioner perioperativt, der kan være vanskelige at skelne fra almindeligt forekommende symptomer som hypotension og takykardi. Mange lægemidler er under mistanke, så allergiudredning er nødvendig.

I litteraturen findes varierende estimater af incidensen svarende til mistanke om allergisk reaktion ved 1/18.600-1/353 anæstesier [1, 2]. Årligt henvises ca. 100 patienter til Dansk Anæstesi Allergi Center (DAAC) på Gentofte Hospital, som har landsfunktion for udredning af perioperative allergiske reaktioner. I perioden 2004-2023 blev 857 patienter udredt, hvoraf 547 (64%) blev testet med propofol, og ti af disse (2%) fik påvist allergi. Ingen af dem havde allergi over for æg, soja eller peanut.

Vi beskriver en patient, som udviklede anafylaktisk shock grundet propofol ved en dagkirurgisk operation.

## SYGEHISTORIE

En 71-årig kvinde, der var planlagt til laparoskopiskolecystektomi, havde ASA (American Society of Anesthesiologists)-klassifikation 3 på baggrund af iskæmisk hjertesygdom, hypertension og astma. Hun havde ingen fødevareallergier, havde været æterbedøvet som barn og havde tidligere tålt lokalanalgesi.

Anæstesien blev indledt og vedligeholdt med propofol og remifentanyl intravenøst (i.v.). Patienten blev relaxeret med rocuronium 25 mg i.v. og intuberet glat. Dexamethason 8 mg, ondansetron 4 mg og droperidol 0,625 mg blev givet i.v. som kvalmeprofylakse, og der blev afvasket med

chlorhexidin.

Fem minutter efter indledning af anæstesen sås svær hypotension (noninvasivt blodtryk 50/25 mmHg) og puls 120 slag/min. Hypotensionen var refraktær for 9 mg ephedrin i.v., hvorfor i.v. infusion med phenylephrin 0,1 mg/ml med 30 ml/t. ( $\approx$  1,6 mg foruden bolus) blev startet. Patienten fik 2  $\times$  500 ml NaCl-bolus i.v. og blev lagt i Trendelenburgs leje, og der sås hudrødme på truncus. Der opstod mistanke om anafylaksi, og 0,5 mg adrenalin blev givet intramuskulært og gentaget efter 30 min på grund af fornyet hypotension. Patienten fik også 2 mg clemastin og 80 mg methylprednisolon i.v.

Det blev besluttet at afbryde anæstesen. Patienten var efterfølgende stabil, men havde fornemmelse af hævelse i hals og tunge, som svandt ved adrenalininhalation 2 mg i 2 ml NaCl.

Patienten blev observeret på intensivafdeling og udskrevet næste dag. Halvanden time efter reaktionen blev der målt forhøjet tryptasekoncentration på 30  $\mu$ g/l med efterfølgende kontroltryptase på 5,91  $\mu$ g/l.

Patienten blev henvist til udredning i DAAC. Her blev alle stoffer (propofol, remifentanyl, rocuronium, ondansetron, dexamethason, droperidol, ephedrin og phenylephrin) testet med en kombination af blodprøver, hudtest og titreret i.v. provokation op til fuld dosis, fraset for propofol, remifentanyl, rocuronium, ephedrin og phenylephrin, som kun testes med en tiendedel af fuld dosis på grund af potent effekt. Chlorhexidin, latex, ethylenoxid, fyldstoffer og lidocaingel blev også testet.

Provokation med propofol udløste rødme og kløe på hals, ansigt og øjne. Patienten var cirkulatorisk og respiratorisk stabil. Alle øvrige medikamenter testede negativt, og allergi over for propofol blev konkluderet. Fornyet operation blev planlagt i anafylaksiberedskab med invasiv blodtryksmåling. Anæstesen blev indledt med thiopental, remifentanyl og rocuronium i.v. og vedligeholdt med remifentanyl i.v. og inhaleret sevofluran. Peri- og postoperativt forløb var ukompliceret.

## DISKUSSION

Perioperative allergiske reaktioner er sjældne, men potentielt livstruende. Anæstesipersonale bør have risikoen in mente, og relevant anafylaksibehandling med adrenalin og væske skal altid være i beredskab. Den nationale behandlingsvejledning anfører, at ved kardiovaskulært kollaps hos monitorerede patienter er der indikation for i.v. behandling med fortyndet adrenalin af personale med denne kompetence [3], hvilket også er anbefalingen i guidelines om perioperativ anafylaksibehandling [2].

Vi har her beskrevet anafylaktisk shock udløst af propofol og efterfølgende ukompliceret anæstesi uden brug af propofol. Propofol indeholder raffineret sojaolie og æglecithin, men ingen af de ti patienter, der i DAAC hidtil er blevet diagnosticeret med allergi over for propofol, havde disse

fødevareallergier. Der foreligger desuden mange studier, som ikke har kunnet vise øget risiko for allergisk reaktion for propofol hos fødevareallergikere [4]. Internationale guidelines anbefaler derfor nu, at propofol kan bruges hos patienter med allergi over for æg, soja eller peanut [4, 5].

**Korrespondance** *Mathias Sinkbæk Thomsen*. E-mail: matths@rm.dk

**Antaget** 29. februar 2024

**Publiceret på ugeskriftet.dk** 22. april 2024

**Interessekonflikter** ingen. Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på ugeskriftet.dk

**Referencer** findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

**Artikelreference** Ugeskr Læger 2024;186:V11230746.

doi 10.61409/V11230746

**Open Access** under Creative Commons License [CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

## SUMMARY

### Perioperative anaphylactic shock caused by propofol

Perioperative anaphylaxis is rare and the diagnosis is difficult to distinguish from normal side effects from anaesthesia. Anaesthetists should be able to diagnose anaphylaxis and treat promptly with adrenaline and fluids. Allergy investigation should be performed subsequently. This is a case report of perioperative anaphylaxis to propofol. Propofol contains refined soya oil and egg lecithin, but no connection between allergy to soy, egg or peanut and allergy to propofol has been proven, and international guidelines recommend that propofol can be used in patients with these food allergies.

## REFERENCER

1. Mertes PM, Ebo DG, Garcez T et al. Comparative epidemiology of suspected perioperative hypersensitivity reactions. *Br J Anaesth*. 2019;123(1):e16-e28. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2019.01.027>
2. Dodd A, Turner PJ, Soar J, Savic L. Emergency treatment of peri-operative anaphylaxis: Resuscitation Council UK algorithm for anaesthetists. *Anaesthesia*. (online 11. jan 2024). <https://doi.org/10.1111/anae.16206>
3. Skamstrup K, Garvey LH, Bindslev-Jensen C et al. Anafylaksi hos børn og voksne. *Ugeskr Læger*. 2020;182:V07200537.
4. Asserhøj LL, Mosbech H, Krøigaard M, Garvey LH. No evidence for contraindications to the use of propofol in adults allergic to egg, soy or peanut. *Br J Anaesth*. 2016;116(1):77-82. <https://doi.org/10.1093/bja/aev360>
5. Garvey LH, Ebo DG, Mertyes PM et al. An EAACI position paper on the investigation of perioperative immediate hypersensitivity reactions. *Allergy*. 2019;74(10):1872-1884. <https://doi.org/10.1111/all.13820>