

Best Practice

Verduurzaming van oculoplastische ingrepen

Auteur: Tristan Reuser (oogarts)

Geaccordeerd door: NOG-commissie Kwaliteit
Dutch Orbital Society

Definitieve versie: Juni 2026

Inhoud

1. Samenvatting adviezen	2
2. Aanleiding	2
3. Adviezen	3
4. Status Best Practice	4
5. Referenties	5

1. Samenvatting adviezen

1. Beoordeel waar mogelijk voorafgaand aan het eerste consult of een fysieke beoordeling noodzakelijk is, bijvoorbeeld op basis van foto's.
2. Plan bij geschikte patiënten het eerste consult direct op de behandelkamer of combineer consult en behandeling in één bezoek.
3. Maak gebruik van de minst energie-intensieve behandelruimte die volgens de SRI-richtlijn passend is voor de betreffende ingreep.
4. Beperk materiaalgebruik door te kiezen voor herbruikbaar instrumentarium, compacte sets en zo min mogelijk disposables.
5. Gebruik profylactische antibiotica alleen wanneer hiervoor een duidelijke indicatie bestaat; routinematig gebruik wordt op basis van de huidige literatuur niet aanbevolen.
6. Beperk het aantal postoperatieve controles tot wat medisch noodzakelijk is en zet waar mogelijk telefonische of digitale controles in.

2. Aanleiding

De Nederlandse gezondheidszorg draagt substantieel bij aan de nationale CO₂-uitstoot. Binnen ziekenhuizen is het operatiecomplex verantwoordelijk voor een belangrijk deel van het energieverbruik, het materiaalgebruik en de daarmee samenhangende milieubelasting (1).

Deze Best Practice biedt handvatten voor het verduurzamen van oculooplastische chirurgie. Door de grote variatie aan ingrepen, indicaties en operatietechnieken is het niet mogelijk om voor iedere ingreep afzonderlijk gedetailleerde duurzaamheidsadviezen te formuleren. Wel kunnen algemene principes, zoals het verminderen van materiaalgebruik, verantwoord hergebruik en recycling, bijdragen aan het verlagen van de CO₂-uitstoot en afvalproductie. Deze Best Practice beschrijft adviezen die hierbij kunnen ondersteunen.

3. Adviezen

Verwijzingen

Beoordeel waar mogelijk voorafgaand aan het poliklinische consult of een fysieke beoordeling noodzakelijk is. Patiënten die vanuit de eerste lijn worden verwezen vanwege ptosis of dermatochalasis kunnen bijvoorbeeld vooraf foto's aanleveren, zodat kan worden beoordeeld of sprake is van een mogelijke medische indicatie voor behandeling. Wanneer op basis van de beschikbare informatie duidelijk is dat een patiënt niet in aanmerking komt voor vergoeding vanuit de basisverzekering, kan een poliklinisch consult in veel gevallen achterwege blijven.

Direct plannen van behandeling

Indien de organisatie dit toelaat, kan bij een adequate verwijzing - eventueel aangevuld met foto's - het eerste consult direct op de behandelkamer plaatsvinden of kan de behandeling tijdens hetzelfde bezoek worden uitgevoerd (2). Dit is met name geschikt voor kleine oculoplastische ingrepen, zoals het plaatsen van punctum plugs, shave-excisies van kleine ooglidlaesies en Anel-tests. Voor meer uitgebreide ingrepen dient na het verkrijgen van informed consent een bedenktijd van ten minste 24 uur in acht te worden genomen.

Type operatiekamer

Luchtbehandelingssystemen zijn verantwoordelijk voor meer dan 90% van het energieverbruik van operatiekamers (3). Voor oculoplastische ingrepen is een hoogwaardig luchtbehandelingssysteem van klasse 1 of 1+ niet noodzakelijk. Voor orbitale chirurgie en strabismuschirurgie volstaat een klasse 2 OK en voor ooglidoperaties en overige extra-oculaire verrichtingen volstaat een zelfstandige behandelkamer. Zie de Tabel voor classificatie ingrepen naar operatie-/behandelkamer in de SRI-richtlijn Luchtbehandeling in operatiekamers en behandelkamers.

Instrumentarium en materialen

De volgende maatregelen kunnen bijdragen aan het verminderen van materiaalgebruik en afvalproductie:

- Gebruik niet meer lokale verdoving dan noodzakelijk.
- Geef waar mogelijk de voorkeur aan herbruikbaar instrumentarium boven disposables.
- Werk met gestandaardiseerde instrumentensets die uitsluitend de benodigde instrumenten bevatten.
- Leg aanvullende instrumenten en hechtmaterialen pas klaar wanneer deze daadwerkelijk nodig zijn.
- Overweeg waar mogelijk oplosbaar hechtmateriaal te gebruiken, zodat een extra poliklinisch bezoek voor hechtingsverwijdering niet nodig is.
- Bij veel oculoplastische ingrepen is het gebruik van een operatiejas niet noodzakelijk.
- Maak gebruik van eenvoudig en zo klein mogelijk afdek materiaal. Afdek materiaal is van alle disposables één van de grootste veroorzakers van CO₂-uitstoot.
- Chirurgische mondkapjes zijn bij kleinere ingrepen vaak niet nodig, tenzij blootstelling aan bloed of andere lichaamsvloeistoffen mogelijk is.
- Bij kleinere ingrepen, zoals shave-excisies, kan vaak worden volstaan met niet-steriele handschoenen. Niet-steriele handschoenen hebben een lagere milieu-impact dan steriele handschoenen.

Profylactisch antibioticagebruik

De literatuur over het gebruik van topische antibiotica na oculoplastische ingrepen laat tegenstrijdige resultaten zien. Hunt et al. vonden geen verschil in het aantal postoperatieve infecties bij gebruik van topicaal chlooramfenicol (4). Daarentegen rapporteerden Ashraf et al. een lager risico op postoperatieve infecties bij patiënten die werden behandeld met een topisch antibioticum vergeleken met een niet-antibiotische zalf (5).

Op basis van de huidige literatuur kan daarom geen algemene aanbeveling worden gedaan over het routinematig gebruik van topische antibiotica na oculoïoplastische chirurgie. Voor traanweg- en orbitachirurgie hebben recente studies aangetoond dat deze ingrepen veilig kunnen worden uitgevoerd zonder profylactische systemische antibiotica (6,7).

Post-operatieve controles

Beperk het aantal postoperatieve controles tot wat medisch noodzakelijk is. Waar passend kunnen controles worden vervangen door telefonische of digitale consulten (2,8-10).

Hierbij moet echter rekening worden gehouden met de beperkingen van digitale beoordeling. Bij veel oculoïoplastische ingrepen zijn aspecten zoals lidspleethoogte, symmetrie, ooglidstand en de aanwezigheid van een restectropion moeilijk betrouwbaar te beoordelen op foto's die door patiënten zelf zijn gemaakt. Daarnaast zijn fysieke controles van belang voor kwaliteitsbewaking en evaluatie van behandelresultaten. In veel gevallen blijft een fysieke postoperatieve controle daarom aangewezen.

4. Status Best Practice

Deze Best Practice is geen richtlijn, maar een handreiking voor het verduurzamen van de oogheelkundige praktijk. Richtlijnen blijven leidend bij medische besluitvorming.

Overigens dienen sinds 2025 alle nieuwe en herziene FMS-richtlijnen en richtlijnmodules een duurzaamheidsparagraaf te bevatten. Hierdoor zullen richtlijnen en Best Practices in de toekomst steeds meer op elkaar aansluiten.

Deze Best Practice is bedoeld voor oogartsen en ondersteunende medewerkers en bevat een verzameling van praktijkvoorbeelden die kunnen bijdragen aan duurzamer werken. Gebruik dit document, bij voorkeur in samenwerking met het lokale greenteam, als inspiratie voor de inrichting en verdere verduurzaming van werkprocessen.

Deze Best Practice is een levend document. Nieuwe inzichten, praktijkervaringen en wetenschappelijke ontwikkelingen kunnen aanleiding geven tot aanvulling of aanpassing van de inhoud.

Disclaimer

- De auteurs hebben geen financieel belang bij de in deze Best Practice opgenomen adviezen en praktijkvoorbeelden.
- Deze Best Practice is opgesteld op basis van de informatie die ten tijde van publicatie beschikbaar was en kan worden aangepast op basis van nieuwe inzichten.
- Deze Best Practice kan worden gebruikt ter ondersteuning van lokaal beleid, maar heeft niet de status van een richtlijn.
- Aan de inhoud van deze Best Practice is de grootst mogelijke zorg besteed. Desondanks aanvaarden de auteurs en het Nederlands Oogheelkundig Gezelschap (NOG) geen aansprakelijkheid voor eventuele onjuistheden of onvolledigheden in dit document, noch voor enige schade of andere gevolgen die voortvloeien uit het gebruik ervan.

5. Referenties

1. Practice Greenhealth. *Greening the OR*. Beschikbaar via: <https://practicegreenhealth.org/topics/greening-operating-room/greening-or>
2. Ah-Kye L, Butt A, Gupta A, Timlin H, Daniel C, Uddin J, et al. Introducing the 'Benign Eyelid Lesion Pathway': 1 year experience of synchronous tele-oculoplastics in a tertiary hospital. *Eye (Lond)*. 2023;37(7):1458-1463. Beschikbaar via: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35788698/>
3. Bolten A, Kringos DS, Spijkerman IJB, Sperna Weiland NH. The carbon footprint of the operating room related to infection prevention measures: a scoping review. *J Hosp Infect*. 2022;128:64-73. Beschikbaar via: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35850380/>
4. Hunt S, Garrott H, Ford R. Bringing eyelid surgery in line with international guidelines regarding peri-operative antibiotic agents: a pilot study. *Surg Infect (Larchmt)*. 2022;23(9):834-840. Beschikbaar via: https://www.researchgate.net/publication/364363453_Bringing_Eyelid_Surgery_in_Line_with_International_Guidelines_Regarding_Perio-Operative_Antibiotic_Agents_A_Pilot_Study
5. Ashraf DC, Idowu OO, Wang Q, YeEun T, Copperman TS, Tanaboonyawat S, et al. The role of topical antibiotic prophylaxis in oculofacial plastic surgery: a randomized controlled study. *Ophthalmology*. 2020;127(12):1747-1754. Beschikbaar via: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32698033/>
6. De Keizer ROB, Kozdras G, Wubbels R, Van den Bosch WA, Paridaens D. Retrospective study in 608 cases on the rate of surgical site infections after orbital surgery without prophylactic systemic antibiotics. *Br J Ophthalmol*. 2019;103(10):1466-1468. Beschikbaar via: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30578245/>
7. De Keizer ROB, Suwandi JS, Van Limpt JC, Kluis C, Hotte G, Nagtegaal AP, et al. Retrospective study in 1020 cases on the rate of surgical site infections after lacrimal surgery without prophylactic systemic antibiotics. *Acta Ophthalmol*. 2024. Beschikbaar via: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38953540/>
8. Kang S, Thomas PBM, Sim DA, Parker RT, Daniel C, Uddin JM. Oculoplastic video-based telemedicine consultations: COVID-19 and beyond. *Eye (Lond)*. 2020;34(7):1193-1195. Beschikbaar via: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32398851/>
9. Meshkin RS, Armstrong GW, Hall NE, Rossin EJ, Hymowitz MB, Lorch AC. Effectiveness of a telemedicine program for triage and diagnosis of emergent ophthalmic conditions. *Eye (Lond)*. 2023;37(2):325-331. Beschikbaar via: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35082392/>
10. Van der Zee C, Chang-Wolf J, Koopmanschap MA, Van Leeuwen R, Wisse RPL. Assessing the carbon footprint of telemedicine: a systematic review. *Health Serv Insights*. 2024;17:11786329241271562. Beschikbaar via: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39139395/>