

Interaktivna predstavitev posterjev in odmor za kavo, Thursday, May 15 2025, 15:30-17:00

Location: avla

Session: Interaktivna predstavitev posterjev / Interactive poster session

Chairs: Mojca Urbančič and Alenka Lavrič Groznik

PO-03

Sustainability aspects of cataract surgery

Blaž Cestnik¹, Nina Vidic Krhlikar², Neža Ivanušič², Špela Štunf Pukl²

¹Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta, Slovenia

²Očesna klinika, Univerzitetni klinični center (UKC) Ljubljana, Slovenia

PURPOSE: To calculate the carbon (CO₂) footprint of cataract surgeries in 2024 at the Eye Hospital University Medical Centre (UKC) Ljubljana and present the recommendations of the European Society of Cataract and Refractive Surgeons (ESCRS) for a sustainable operating room.

METHODS: Using the SIDICS tool (Sustainability Index for Disposables in Cataract Surgery), we calculated the CO₂ footprint of cataract surgeries at the Eye Hospital UKC Ljubljana in 2024. We proposed recommendations for a more sustainable operating room for cataract surgery based on a literature review.

RESULTS: In 2024, the Eye Hospital UKC Ljubljana emitted 18,511.4kgCO₂ from cataract surgeries, averaging 8.1 kgCO₂ per surgery, based on calculations using the SIDICS tool. By implementing the ESCRS recommendations and assembling a customized cataract pack, the annual CO₂ footprint could be reduced by 9,586.6 kgCO₂. Specific proposals for reducing CO₂ emissions include using smaller surgical drapes for patients (100x120 cm instead of 150x240 cm), opting for smaller surgical gowns (L instead of XL), replacing armrest covers by covering the armrests with the surgical gown, and reducing the number of cannulas and syringes used.

CONCLUSION: Healthcare is among the largest greenhouse gas (GHG) polluters worldwide, accounting for 4.4% of global GHG emissions in 2019. Operating rooms are responsible for approximately 70% of the healthcare CO₂ footprint in Europe. As one of the most frequently performed surgical procedures worldwide, cataract surgery presents a key opportunity for sustainability initiatives. Reducing cataract surgery waste could substantially reduce its CO₂ footprint and contribute to a more sustainable healthcare system.

Trajnostni vidiki operacije katarakte

Blaž Cestnik¹, Nina Vidic Krhlikar², Neža Ivanušič², Špela Štunf Pukl²

¹Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta, Slovenia

²Očesna klinika, Univerzitetni klinični center (UKC) Ljubljana, Slovenia

NAMEN: Izračunati ogljični odtis pri operacijah sive mreže za leto 2024 na Očesni kliniki, Univerzitetnega kliničnega centra (UKC) Ljubljana in predstaviti priporočila Evropskega združenja kataraktnih in refraktivnih kirurgov (ESCRS) za trajnostno operacijsko dvorano.

METODE: Z uporabo orodja SIDICS (angl. Sustainability Index for Disposables in Cataract Surgery) smo izračunali ogljični odtis operacij sive mreže na Očesni kliniki UKC Ljubljana v letu 2024. S pregledom literature smo sestavili priporočila za bolj trajnostno operacijsko dvorano pri operaciji sive mreže.

REZULTATI: V letu 2024 smo na Očesni kliniki UKC Ljubljana glede na izračun z uporabo orodja SIDICS proizvedli 18511,4 kg ogljičnega odtisa, na 1 operacijo katarakte 8,1kg. Z uporabo priporočil ESCRS in sestavljanjem svojega izbranega paketa za operacijo sive mreže (angl. cataract pack) bi lahko letni ogljični odtis več kot prepolovili (zmanjšali za 9586,6 kg). Med konkretne predloge za zmanjšanje ogljičnega odtisa sodijo: uporaba manjših operacijskih pokrival za pacienta (100x120cm, namesto 150x240cm), uporaba manjših operacijskih plaščev (L namesto XL), nadomestilo prekrival za naslonjalo za roke in namesto tega prekritje naslonjal za roke z delno razvezanim plaščem ter uporabo manj kanil in brizg.

ZAKLJUČKI: Zdravstvena dejavnost je eden največjih svetovnih onesnaževalcev z emisijami toplogrednih plinov (TGP), ki je leta 2019 prispevala 4,4% vseh globalnih emisij TGP. Operacijske dvorane so odgovorne za približno 70% ogljičnega odtisa zdravstvenega sektorja v Evropi. Operacija sive mreže je ena najpogostejših operativnih posegov. Uvedba trajnostnih priporočil za operacije sive mreže bi lahko pomembno zmanjšala ogljični odtis in pripomogla k trajnostni zdravstveni dejavnosti.