



ZAPISNIK 5. REDNE SEJE RSK ZA ONKOLOGIJO

Datum: ponedeljek, 24. 11. 2025.

Pričetek seje: ob 14:00 uri.

Lokacija: sejna soba C/p.

Prisotni: I. Oblak, J. Žgajnar, M. Ravnik, B. Šeruga, J. But Hadžić in A. Šmid.

Odsotni: /.

DNEVNI RED:

1. Zaposilo ZZZS glede metod stereotaktičnega obsevanja (poročevalka: J. But Hadžić);
2. Pobuda za uvedbo specializacije iz kardiorespiratorne fizioterapije ter osnutek programa (poročevalec: J. Žgajnar);
3. Pravilnik o vrstah zdravstvene dejavnosti, ki jih opravlja bolnišnica (EVA 2025-2711-0097) – obvestilo (poročevalec: B. Šeruga);
4. Izbira novega predsednika in podpredsednika RSK (poročevalka: I. Oblak);
5. Razno.

POTEK SEJE

1. Zaposilo ZZZS glede metod stereotaktičnega obsevanja

Članice in člani RSK za onkologijo obravnavajo zaposilo ZZZS glede metod stereotaktičnega obsevanja.

SKLEP: ZZZS se v obdobju nekaj mesecev sooča z večjim številom vlog zavarovanih oseb za odobritev različnih oblik oziroma metod stereotaktičnega obsevanja v tujini raznih zdravstvenih stanj oziroma diagnoz, konkretno na napravah Gamma Knife, Cyber Knife in ZAP-X. Mnenje konzilija zdravnikov Onkološkega inštituta Ljubljana je, da je stereotaktično obsevanje oziroma zdravljenje možno na več napravah v Sloveniji. S strani konzilija zdravnikov UKC Maribor je ZZZS prejel mnenje, da metoda ZAP-X ni uradno priznana metoda zdravljenja, medtem ko se konzilij OI do tega ni opredelil. Na RSK za onkologijo, smo zato prejeli zaposilo za naslednja pojasnila:

1. Ali gre pri obsevanju po metodi ZAP-X za uradno priznano metodo zdravljenja oziroma ali je odobreno kot standardno zdravljenje in del uradnih smernic zdravljenja:

- možganskih tumorjev oziroma
- zdravljenja v primeru trigeminus nevralgije?

2. Ali so si metode stereotaktičnega obsevanja med seboj enakovredne? Ali nudijo iste

terapevtske rezultate v smislu učinkovitosti in stranskih učinkov?

3. Kateri je najbližji izvajalec v tujini za zdravljenje s stereotaktičnim obsevanjem:

- po metodi Gamma Knife,
- po metodi Cyber Knife,
- po metodi ZAP-X, v primeru, da sploh gre za uradno priznano metodo zdravljenja?

4. S katerim obsevalnikom je možno stereotaktično obsevanje v Republiki Sloveniji na OI in ali gre za enakovredno metodo zdravljenja drugim obsevalnim napravam?

V nadaljevanju podajamo odgovore:

ZAP metoda se nanaša na ZAP-X raidokirurški sistem, ki je za razliko od tradicionalnih obsevalnih sistemov samozaslonjen in ne potrebuje bunkerja za sevanje. To olajšuje uporabo v ambulantni dejavnosti in ščiti osebje, ki z aparatom upravlja. Zaradi načina delovanja pa ima omejeno možnost uporabe in je namenjen izključno za obsevanje znotraj lobanjskih lokalizacij. ZAP-X sistem ima odobrenje FDA in CE-oznako po EU MDR od februarja 2021, kar omogoča rutinsko klinično uporabo v EU.

Smernice zdravljenja (EANO–ESMO, ASCO-SNO-ASTRO, ASTRO) priporočajo stereotaktično radiokirurgijo (SRS) pri številnih znotraj lobanjskih indikacijah (npr. možganske metastaze), vendar ne preferirajo konkretne naprave (Gamma Knife/CyberKnife/LINAC/ZAP-X); izbira aparata je odvisna od lokalne opreme in izkušenj. Tipični predpisani odmerki in sheme frakcioniranja SRS so prilagojene vrsti in lokaciji tumorja, in se uporabljajo enako na vseh obsevalnih sistemih.

Smernice za trigeminalno nevralgijo (NICE, ISRS) navajajo, da je SRS za trigeminalno nevralgijo varna in učinkovita metoda zdravljenja trigeminalne nevralgije. Smernice ne vežejo postopka na določeno napravo.

Primerjalne študije in meta-analize ne kažejo konsistentnih kliničnih razlik v lokalni kontroli ali preživetju med Gamma Knife in Linearnim pospeševalnikom (LINAC) pri številnih indikacijah. ZAP-X sistem je v klinični uporabi prekratek čas, da bi imeli dolgotrajne rezultate lokalne kontrole, preživetja in pozne toksičnosti. V dozimetričnih raziskavah pa so pokazali primerljivost obsevalnih planov med ZAP-X, CyberKnife in GammaKnife sistemom. Po sedaj znanih podatkih je z vsemi štirimi obsevalnimi sistemi mogoče načrtovati primerljive in dobre obsevalne plane, ki zadostijo omejitvam obsevalnih protokolov. Zgodnji rezultati ZAP sistema so primerljivi. Dolgotrajni učinki obsevanja (lokalna kontrola, preživetje in pozna toksičnost) pa je primerljiva, enakovradna in znana za SRS z LINAC, CyberKnife in GammaKnife sistem.

Gamma Knife:

KBC Zagreb (HR), Center za Gamma Knife (Rebro)

AOUI Verona (IT), Gamma Knife ICON (referenčni center)

AKH/MedUni Wien (AT)

CyberKnife:

CyberKnife Center Salzburg (AT)

Ospedale San Bortolo Vicenza (IT)

ZAP-X

European Radiosurgery Center Munich (DE)

Swiss Neuro Radiosurgery Center, Zürich (CH).

IRCA, Hospital Viamed Santa Elena, Madrid (ES).

Stereoradiokirurgija se v Sloveniji izvaja na Onkološkem inštitutu Ljubljana, na Linearnem pospeševalniku Varian True Beam STx. Od junija 2020 je v uporabi programska in strojna oprema Hyper Arc, ki omogoča avtomatsko nastavitev izocentra, obsevanje več tarč z istim izocentrom, uporabo nekoplanarnih polj in časovno optimizacijo SRS. Z uporabo Hyper Arca so raziskave potrdile izboljšanje dozimetričnih parametrov – večjo konformnost doze in boljšo zaščito zdravih rizičnih organov (OAR).

Zaključek

Na podlagi razpoložljive strokovne literature, veljavnih mednarodnih smernic ter tehničnih in kliničnih zmogljivosti v Republiki Sloveniji ugotavljamo, da je stereotaktično obsevanje za vse navedene intrakranialne indikacije mogoče varno, učinkovito in enakovredno opraviti na Onkološkem inštitutu Ljubljana z uporabo linearnega pospeševalnika Varian TrueBeam STx s sistemom HyperArc. Metoda stereotaktične radiokirurgije na linearnem pospeševalniku je primerljiva z metodama Gamma Knife in CyberKnife, dozimetrično pa tudi z ZAP-X sistemom, pri čemer za ZAP-X še ni dolgoročnih kliničnih podatkov, ki bi omogočili njeno neposredno primerjavo.

Glede na enakovrednost terapevtskih rezultatov in dejstvo, da so vse potrebne metode zdravljenja v Sloveniji dostopne in strokovno utemeljene, ni podlage za odobritev ali napotitev zavarovanih oseb na izvedbo teh posegov v tujini.

2. Pobuda za uvedbo specializacije iz kardiorespiratorne fizioterapije ter osnutek programa

Članice in člani RSK za onkologijo obravnavajo *Pobudo za uvedbo specializacije iz kardiorespiratorne fizioterapije ter osnutek programa.*

SKLEP: Članice in člani RSK podpirajo formalizacijo izobraževanja respiratorne fizioterapije, glede oblike in obsega pa je odgovoren pristojni RSK za fizioterapijo in druge pristojne institucije.

3. Pravilnik o vrstah zdravstvene dejavnosti, ki jih opravlja bolnišnica (EVA 2025-2711-0097) – obvestilo in vabilo k podaji mnenja

RSK za onkologijo meni, da predlog Pravilnika o vrstah zdravstvene dejavnosti, ki jih opravlja bolnišnica ne vključuje zdravstvene dejavnosti klinične prehrane, ki je ključna za preprečevanje in zdravljenje motenj prehranskega stanja pri onkoloških in drugih kroničnih bolnikih ter se na OIL sistematično izvaja že od leta 2008 v okviru samostojnega oddelka in ambulantne dejavnosti. Ker pravilnik navaja le zagotavljanje dietne prehrane, ne pa klinične prehrane kot nosilne ali podporne zdravstvene dejavnosti, izvajalci ne morejo pridobiti ustreznega dovoljenja, kar onemogoča formalno umeščanje dejavnosti in pravilno obračunavanje storitev. Stališče OIL je strokovno in organizacijsko utemeljeno, pripomba je skladna z vsebino predloga pravilnika ter nujna za njegovo dopolnitev. RSK za onkologijo svetuje pridobitev ločenega VZD za klinično prehrano.

4. Izbira novega predsednika in podpredsednika RSK

Članice in člani RSK za onkologijo za novo predsednico izvolijo izr. prof. dr. Jasno But Hadžić, dr. med. Za podpredsednico izvolijo izr. prof. dr. Ireno Oblak, dr. med.

5. Razno

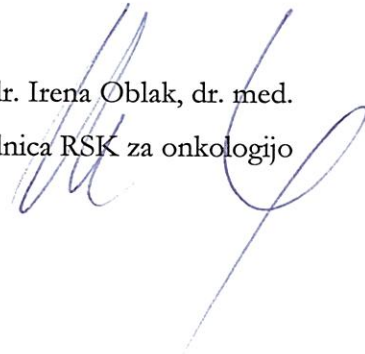
/.

Naslednja seja RSK za onkologijo bo predvidoma sklicana 19. januarja 2026 ob 14:00.

Zaključek seje: ob 14:18 uri.

Zapisal: Tim Rihard Perne

izr. prof. dr. Irena Oblak, dr. med.
Predsednica RSK za onkologijo

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to izr. prof. dr. Irena Oblak, dr. med., positioned to the right of her printed name and title.