

ÅRSRAPPORT från Svenska barnradioterapigruppen (SBRTG) 2023

SBRTG startade år 2000 och verkar för nationell samordning och kvalitetssäkring av strålbehandling som ges vid behandling av barncancer. Gruppen består av samtliga strålbehandlingsläkare som är engagerade i strålbehandling av barn vid de universitetssjukhus där detta sker i Sverige. Barncancerfonden finansierar via anslag de delar av arbetet som underhåller gruppens arbete, de respektive universitetssjukhusen den tid som arbetet innebär för klinisk verksamhet.

Medlemsförteckning

Jacob Engellau, Lund, ordförande
Ingrid Kristensen, Lund vice ordf.
Martin Nilsson, Lund
Nina Ståhlberg, Lund
Anna-Maja Svärd, Umeå
Per Bergström, Umeå
Ulla Martinsson, Uppsala
Anna Flejmer, Uppsala

Per Edlund, Uppsala
Anna Embring, Stockholm
Anna Asklid, Stockholm
Måns Agrup, Linköping
Malin Blomstrand, Göteborg
Charlotta Fröjd, Göteborg

Aktiviteter och möten under 2023

Under våren 2023 hölls ett endagsmöte på Stockholm Waterfront då även årsmöte för SBRTG skedde. Flertalet av SBRTG's medlemmar deltog även i det NOPHO-möte som hölls i Lund 5-9/5 då två dagar innehöll ett barnradioterapisymposium. Under hösten hölls ett två-dagars internat i Lund 16-17/11. De teman som gruppen under dessa möten haft i fokus sammanfattas nedan.

- Genomgång av erfarenheter av implementerade re-bestrålningsriktlinjer vid CNS-tumörer hos barn. Samtliga barn som omfattats presenterades. Totalt har 26 fall rebestrålats för CNS-tumörer sedan vi infört riktlinjer för detta 2019. Vi ser inte tecken till oväntad toxicitet. Fortsatt uppföljning årsvis de närmaste åren planeras. Sammantaget fungerar riktlinjerna väl, och resultaten avses presenteras vid ESTRO-möte 2024 och publiceras.
- Arbetet med att uppdatera stråldata i det befintliga RADTOX-registret och länka registret till INCA.
- Ett core-curriculum för barnradioterapi har tagits fram och kommunicerats till alla berörda verksamhetschefer och strålbehandlingsansvariga vid de aktuella universitetssjukhusen i Sverige.
- Samverkan med nationellt strålsamverkansansvarig Kjell Bergfeldt för att stärka barnradioterapi i Sverige då antalet involverade vid flera centra är sårbart.
- Genomgång av de nyligen publicerade PENTEC-data för barn som strålbehandlas.
- Samverkan i forskningsprojekt kring neurokognitiva konsekvenser av strålbehandling mot hjärnan.
- Planering för medverkan i REMIT-rebestrålningsstudie vid DIPG
- QUARTET-ackrediteringsarbete inför Far-RMS och HR-NBL protokoll har genomförts vid alla centra inför de behandlingsstudieprotokoll HR-NBL-2 och FarRMS som nu öppnar.

De nationella kliniska videokonferenserna Q14D har fortgått under hela året, där Aarhus, Danmark nu deltar regelbundet. Under hösten har även Oslo börjat medverka vilket innebär att befolkningsunderlaget för barnradioterapi inom gruppen närmar sig 20 miljoner. Utöver detta kvalitetssäkrande kliniska forum även;

Deltagande i PHO-möten

Deltagande i NOPHO-barnradioterapigruppens möte

Deltagande i arbetsgrupper för VCTB, VSTB, SALUB

Deltagande i Barncancer registermöten

Deltagande i SIOP/PROS m. oral presentation, Ingrid Kristensen

Deltagande i SIOPE-TBI working group: Jacob Engellau

Deltagande i EuroEwing Local therapy working group, Jacob Engellau

Deltagande i den NAG-TSK (-Toxicitet och sena komplikationer) Jacob Engellau

Deltagande i SIOP-PROS möte i Ottawa, Canada 10-14/10 (Jacob Engellau, Ingrid Kristensen, Anna Embring), Ingrid nu invald i PROS styrelse, och höll ett föredrag på PROS-mötet.

Uppföljning och seneffekter

1. RADTOX Ett stort arbete har lagts på att konfigurera Radtox inför övergång till INCA. Radtox gick "live" på INCA i november 2021. Ännu inte möjligt att föra över data från SALUB till RADTOX.
2. SALUB-registret, arbete med överföring till INCA
3. Seneffektsmottagning, sker nu på samtliga universitetssjukhus. Implementering av vårdprogrammet "Långtidsuppföljning efter behandling för barncancer".

Protonbehandling av barn på Skandionkliniken

2023 behandlades 57 barn vid Skandionkliniken efter genomförda förberedelser vid respektive universitetssjukhus. Tre av dessa var barn från Norge.

Planerade aktiviteter för 2024

Nationella videokonferenser, fortsatt arbete i vp-grupper, fysiskt möte och årsmöte på Stockholm Waterfront 240418, internat på The Lodge 241107-08. Deltagande i relevanta konferenser. Gemensamt deltagande på distans i det kommande SIOP-PROS möte som skall hållas i Australien sommaren 2024. Anna Embring inbjuden föreläsare för att tala om nationell samverkan.

Forskningsprojekt med beviljade etik och forskningsmedel

- Orsak till varför man inte ger protoner: utökning för 2016-2020, Ulla Martinsson (manuskript klart för att skickas till review)
- Genomgång av samtliga grad 3-4 biverkningar 2008-2020, Ulla Martinsson
- "Strålbehandling av barn med medulloblastom, en analys av behandlingsutfall rörande återfallsrisk samt akuta och sena biverkningar", Malin Blomstrand & Linn Söderlund-Diaz.
- Genomgång av barn med rebestrålning av CNS-tumörer, Anna Embring

Ekonomi

Under Covid19-pandemin få möten och konferensdeltagande varför SBRTG's tilldelade medel från BCF ej nyttjats som planerat. Förlängd projekttid har medgivits från BCF tom 241231, men sannolikt kommer ytterligare förlängning att då kunna sökas.

Publikationer

[Complications after proton radiotherapy in children, focusing on severe late complications. A complete Swedish cohort 2008-2019.](#)

Martinsson U, Svärd AM, Witt Nyström P, Embring A, Asklid A, Agrup M, Haugen H, Fröjd C, Engellau J, Nilsson MP, Isacson U, Kristensen I, Blomstrand M, Martinsson U, et al. Acta Oncol. 2023 Oct;62(10):1348-1356.

[Re-irradiation in Paediatric Tumours of the Central Nervous System: National Guidelines from the Swedish Workgroup of Paediatric Radiotherapy.](#)

Embring A, Blomstrand M, Asklid A, Nilsson MP, Agrup M, Svärd AM, Fröjd C, Martinsson U, Fagerström Kristensen I, Engellau J, Embring A, et al. Clin Oncol (R Coll Radiol). 2023 Sep;35(9):571-575.

Publikationer 2022

ESTRO ACROP and SIOPE recommendations for myeloablative Total Body Irradiation in children. Hoeben BAW, Pazos M, Seravalli E, Bosman ME, Losert C, Albert MH, Boterberg T, Ospovat I, Mico Milla S, Demiroz Abakay C, **Engellau J**, Jóhannesson V, Kos G, Supiot S, Llagostera C, Bierings M, Scarzello G, Seiersen K, Smith E, Ocanto A, Ferrer C, Bentzen SM, Kobyzeva DA, Loginova AA, Janssens GO. Hoeben BAW, et al. Among authors: **Engellau j**. Radiother Oncol. 2022 Aug;173:119-133. doi: 10.1016/j.radonc.2022.05.027. Epub 2022 May 31. Radiother Oncol. 2022. PMID: 35661674

Neuropsychological functioning in childhood cancer survivors following cranial radiotherapy - results from a long-term follow-up clinic.

Rydén I, Fernström E, Lannering B, Kalm M, **Blomstrand M**, Hellström P, Björk-Eriksson T, Jarfelt M. Rydén I, et al. Among authors: **Blomstrand m**. Neurocase. 2022 Apr;28(2):163-172. doi: 10.1080/13554794.2022.2049825. Epub 2022 May 12. Neurocase. 2022. PMID: 35549827

Neurocognitive Functions Before and After Radiotherapy in Pediatric Brain Tumor Survivors.

Söderström H, Brocki K, Kleberg JL, **Martinsson U**, Ljungman G. Söderström H, et al. Among authors: **Martinsson u**. Pediatr Neurol. 2022 Aug;133:21-29. doi: 10.1016/j.pediatrneurol.2022.05.006. Epub 2022 May 27. Pediatr Neurol. 2022. PMID: 35751959

Kontaktuppgifter till medlemmar i SBRTG

Lund:

- Jacob Engellau (ordförande), jacob.engellau@med.lu.se
- Ingrid Kristensson (sekreterare), Ingrid.FagerstromKristensen@skane.se
- Martin Nilsson, martin.p.nilsson@skane.se

Stockholm:

- Anna Askliid, anna.asklid@regionstockholm.se
- Anna Embring, anna.embring@regionstockholm.se

Linköping:

- Måns Agrup, mans.agerup@regionostergotland.se

Göteborg:

- Malin Blomstrand, malin.blomstrand@vgregion.se
- Charlotta Fröjd, charlotta.a.frojd@vgregion.se
- Hedda Haugen, hedda.haugen@vgregion.se

Uppsala:

- Anna Flejmer, anna.ak.flejmer@akademiska.se
- Per Edlund, per.h.edlund@akademiska.se
- Angelica Walfridsson, angelica.walfridsson@akademiska.se
- Ulla Martinsson, ulla.martinsson@akademiska.se

Umeå:

- Anna-Maja Svärd, annamaja.svard@regionvasterbotten.se
- Per Bergström, per.bergstrom@regionvasterbotten.se