UniversitätsSpital Zürich			Klinik für Radio-Onkologie		
Dokument	AA	Gültig ab	01.11.2016	Version	1.0
Erlassen durch	Prof Guckenberger	ErstellerIn	M.Brown	Ersetzt	Ohne Vorversion
Geltungs- bereich	Therapieindikation- Durchführung- Nachsorge	Dateiname	06-02-09_AA_Vestibularisschwannom_2016-11-30		

Stereotaktische RT- Vestibularisschwannom

Rechtfertigende Indikation:

Bei wachsendem, symptomatischem Vestibularisschwannom nach initialer Observation ist entweder eine stereotaktische Radiochirurgie (SRS) oder eine fraktionierte stereotaktische Radiotherapie (SRT) eine etabilierte kurative Therapieoption.

Einschlusskriterien:

- Radiologische Tumorprogression
- Symptomatische Läsion
- Tumor <2cm für stereotaktisches Radiochirurgie
- Fall wurde am interdisziplinären Schädelbasis Tumorboard diskutiert

Ausschlusskriterien:

- Hirnstamm Kompression oder Hydrozephalus (chirurgische Optionen sind in Vordergrund)
- Patient sehr jung <40j- die langzeitige lokale Kontrolle muss gegenüber der chirurgischen Optionen abgewogen werden

Staging:

- MRI Gehirn
- Aktuelles Audiogramm
- Vestibularisabklärung durch Schwindelsprechstunde (Schwindeltraining vor oder kurz nach Therapie aktivieren)

Aufklärung:

• Standardisierter Aufklärungsbogen

Ablauf Radiotherapie Planung:

- Planungs CT innerhalb 2 Tage des MRI
- Planungs-cMRI gemäss Stereotaxie-Protokoll (T1 +/- KM) nicht älter als 5 Tage

Lagerung im Bestrahlungsplanungs CT:

- Rueckenlage, Arme unten
- CIVCO Stereotaktisches Kopfmaske und Byte-Block
- Kontrastmittel Gabe gemäss interne Richtlinien

Zielvolumen Definition:

- GTV: Tumor
- PTV 12Gy V1 1a = GTV + 1mm (SRS)
- PTV 54Gy V1 1a = GTV + 1mm (SRT)

OAR Definition:

- Brain, Brain-Brainstem, Brain-GTV
- Brainstem
- Optic_nerve_L, Optic_nerve_R
- Chiasm
- Cochlear links und rechts
- Vestibulum links und rechts
- Trigeminal nerv ipsilateral

Dosierung und Fraktionierung:

- PTV 12Gy: 1x12Gy = 12Gy @80% dosiert
- PTV_54Gy: 30 x 1.8Gy = 54Gy normale dosiert

Bestrahlungsplanung:

- Auf Planungs CT
- 6FFF mit 1400 MU/min Dosisrate beim SRS
- 6MV normale Dosisrate beim SRT
- RapidArc

Planakzeptanzkriterien:

• Entsprechend Planungskonzept/Planungsauftrag

Bestrahlungsapplikation:

SRS:

- CBCT Bildgebung vor und nach SRS
- Kaderarzt bei der SRS anwesend
- Dexamethason Gabe am Tag der SRS und Tag danach, je nach Tumorvolumen und klinische Indikation (z.B. Dexamethason 4mg)

SRT:

- CBCT Tag 1-3 dann wochentlich beim stabilen Lagerung
- kV-kV Bildgebung am Tagen ohne CBCT
- Keine prophylaktishe Dexamethason Gabe

Nachsorge:

- 6 Wochen: klinische Nachsorge, früher bei Beschwerden
- 6 Monate: klinische Nachsorge; MRI bei relevante Beschwerden (zunehmende Gangunsicherheit, Kopfschmerzen, Schwindel, etc)
- 12 Monate: MRI Gehirn und audiometrische Nachsorge (Audiogramm durch ORL)