

Fons van den Bergh

Radiotherapeut-oncoloog

Universitair Medisch Centrum Groningen
UMC Groningen Proton Therapy Center (GPTC)

PROFICIAT NEDERLANDSE HYPOFYSE STICHTING
MET

5e Iustrum





Wat is radiotherapie? Wat is radiochirurgie?

Verschil: voor wie wel en wie niet?

Wat is het verschil tussen een radiotherapeut-oncoloog en een radioloog?

Radiotherapie wordt geadviseerd in een multidisciplinair wekelijks overleg

Endocrinoloog
Neuroradioloog
Neurochirurg
Oogarts
Neuropatholoog
Radiotherapeut-oncoloog
Nucleair geneeskundige
Kinderarts
Gynaecoloog



Hypofyse
congres

Zeldzaam
maar niet
alleen

nederlandse
hypofyse
stichting

Radiotherapie wordt geadviseerd/ uitgelegd aan patient en familie in de spreekkamer



Naam - datum

Hypofyse
congres

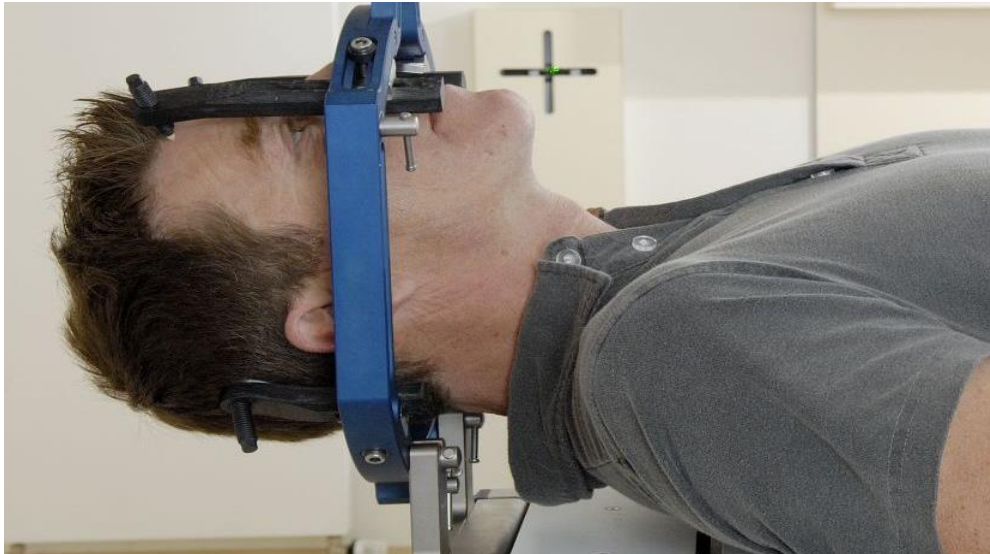
Zeldzaam
maar niet
alleen

nederlandse
hypofyse
stichting

Goedpassende geschakelde ketting



Immobilisatie



Naam - datum

Hypofyse
congres

Zeldzaam
maar niet
alleen

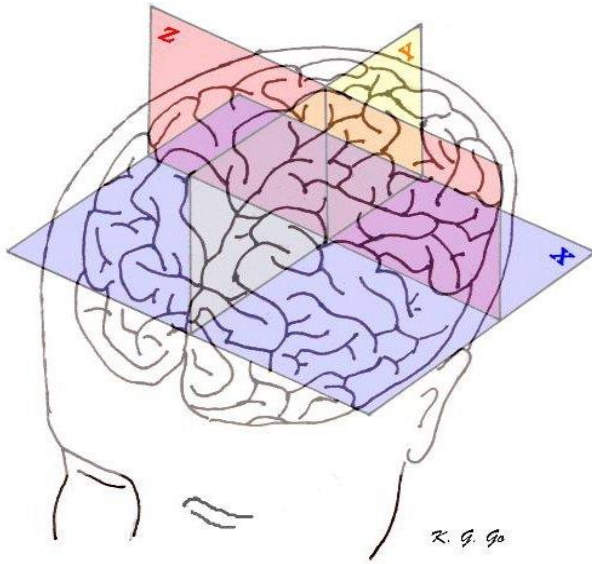
nederlandse
hypofyse
stichting

Immobilisatie



Naam - datum

Stereotactisch nauwkeurigheid



Naam - datum

Hypofyse
congres

Zeldzaam
maar niet
alleen

nederlandse
hypofyse
stichting

CT-scan in behandelingspositie



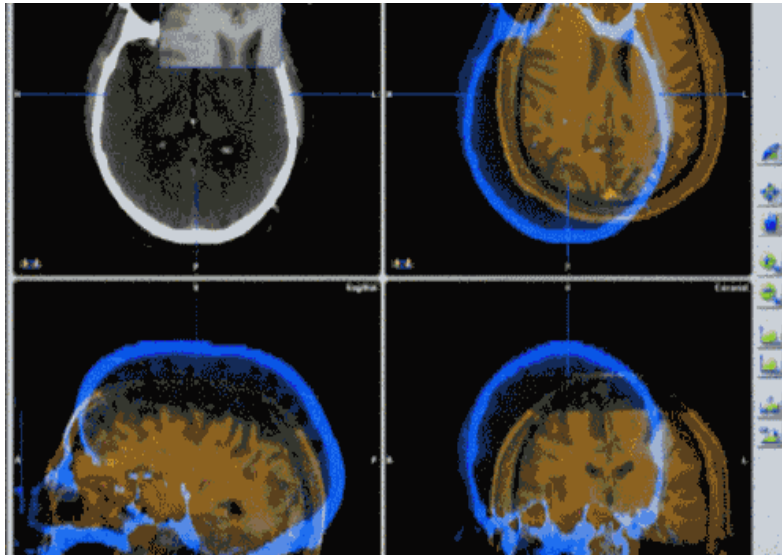
Naam - datum

Hypofyse
congres

Zeldzaam
maar niet
alleen

nederlandse
hypofyse
stichting

Matchen met MRI



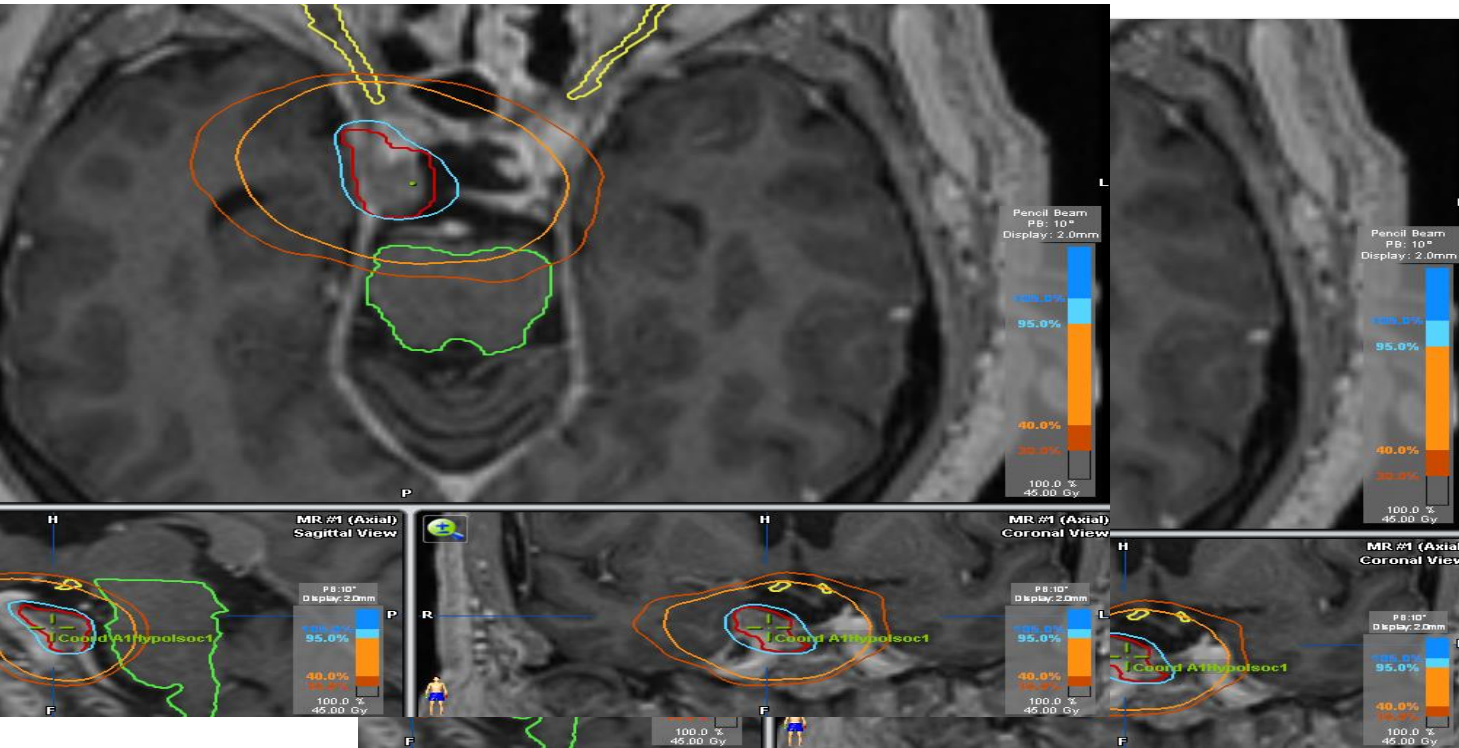
Naam - datum

Hypofyse
congres

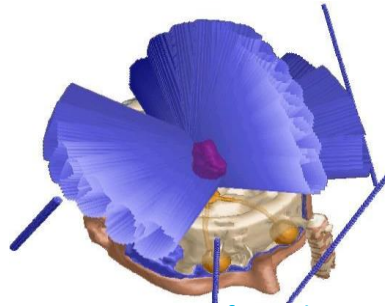
Zeldzaam
maar niet
alleen

nederlandse
hypofyse
stichting

Intekenen van tumor en nabijgelegen structuren



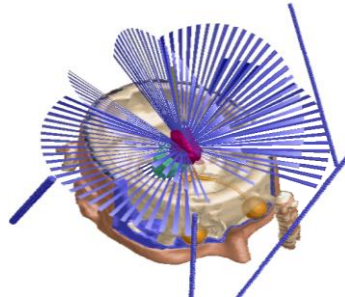
Bestralingsbundels richting bepalen



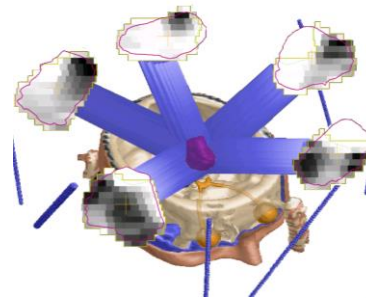
Dynamic conformal arc



Conformal beam



Cones



IMRS

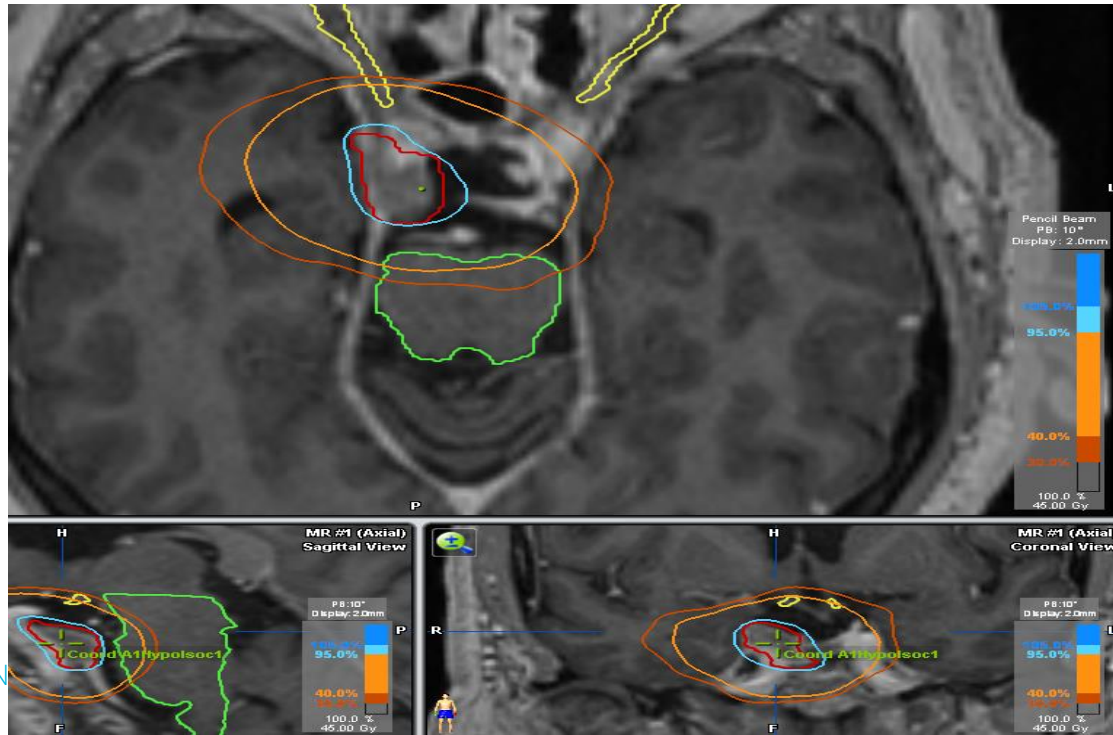
Naam - datum

Hypofyse
congres

Zeldzaam
maar niet
alleen

nederlandse
hypofyse
stichting

Stralendosis verdeling bekijken



Stereotactische radiotherapie met veel controles



Naam - datum

Hypofyse
congres

Zeldzaam
maar niet
alleen

nederlandse
hypofyse
stichting

Radiotherapie: voor wie?

Niet-functionerend adenoom

- Restadenoom na operatie
- Groeiend restadenoom na operatie
- Terugkeer van het adenoom na complete verwijdering
- Weefselonderzoek: goedaardige tumor, maar wel agressief gedrag

Radiotherapie: voor wie?

Functionerend adenoom

Betreft Acromegalie en Ziekte van Cushing

- Restziekte na (her)operatie
- Terugkeer van ziekte na complete verwijdering en heroperatie is niet mogelijk/ zinvol

Radiotherapie: voor wie?

Functionerend adenoom

Betreft Prolactinoom

- Restziekte na (her)operatie
- Terugkeer van ziekte na complete verwijdering en medicijnen/heroperatie is niet mogelijk/ zinvol

Succes van radiotherapie

Locale controle is in niet-functionerende en functionerende hypofyseadenomen (Acromegalie, Ziekte van Cushing, Prolactinoom) hetzelfde:

90% locale controle na 5, 10 en 15 jaar

Succes van radiotherapie

Biochemische controle = het normaal worden van de overmatige hormoonproductie is minder goed en laat op zich wachten bij functionerende hypofyseadenomen

Acromegalie: **40%** normaal na 6 jaar en **60%** normaal na 10 jaar

Ziekte van Cushing: **65%** normaal na 7-40 maanden

Prolactinoom: **20-40%** normaal na 3-10 jaar

Bijwerkingen van radiotherapie/radiochirurgie

	Radiochirurgie	Radiotherapie
– <i>Hypopituitarisme:</i>	0-50%	0-88%
– <i>Nieuwe oogzenuw dysfunctie:</i>	0-12,8%	0-5%
– <i>Nieuwe hersenzenuw uitval:</i>	0-13,7%	0%
– <i>Radiotherapie geïnduceerde tumor:</i>	niet genoemd	0-1,7%



RADIOThERAPIE GRONINGEN

PROTONENTHERAPIE



Protonenradiotherapie



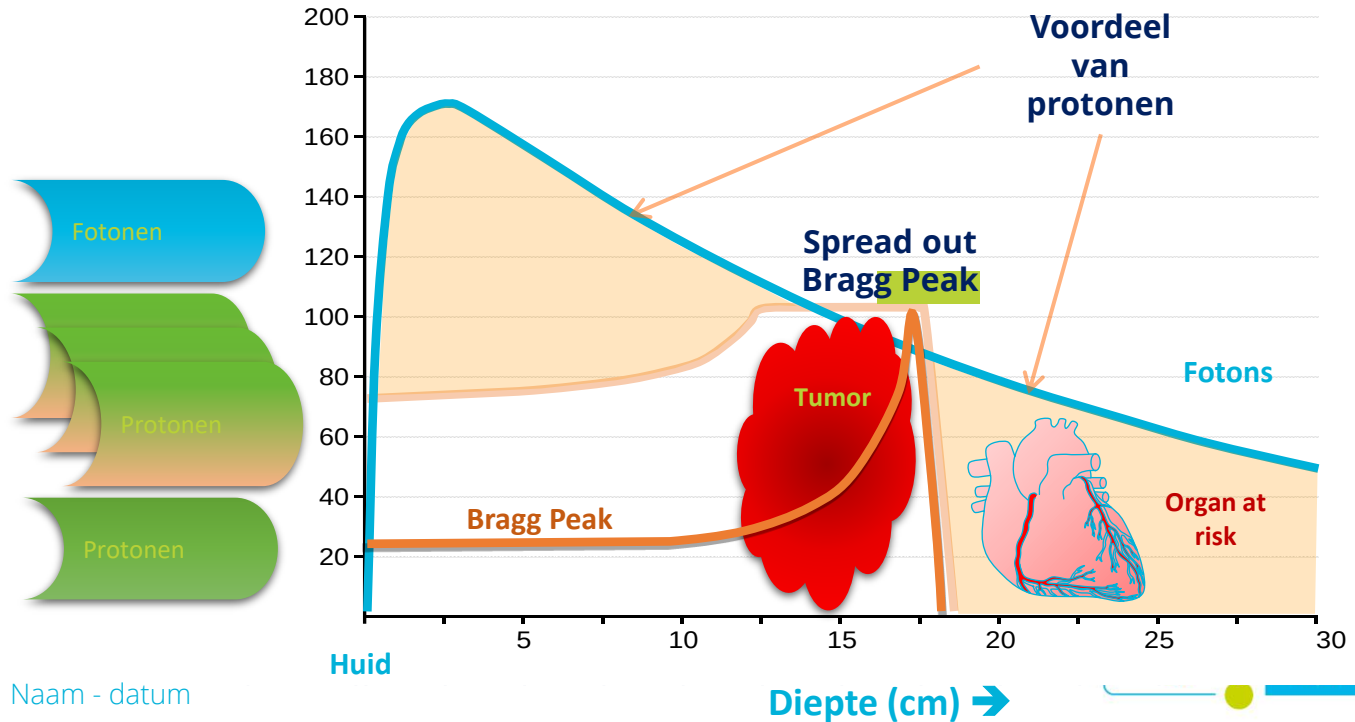
Naam

hypofyse
gres

Zeldzaam
maar niet
alleen

nederlandse
hypofyse
stichting

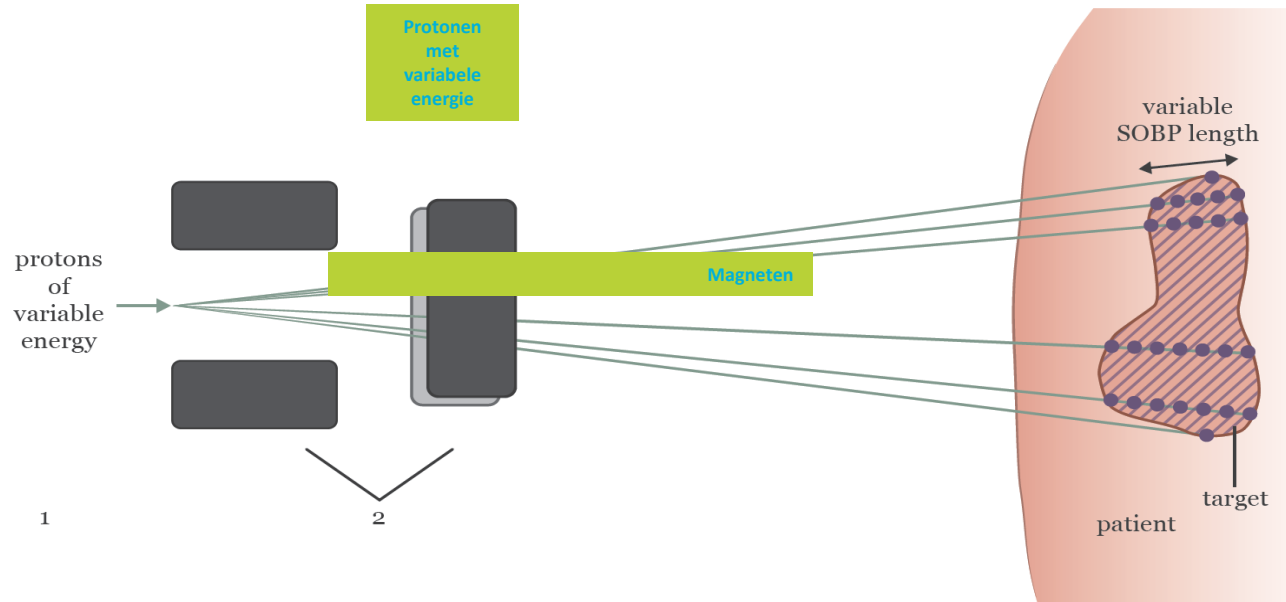
Verschil fotonen en protonen



Naam - datum

Protonen techniek

Spot scanning (Pencil Beam Scanning)



VRAGEN??????



Naam - datum

Hypofyse
congres

Zeldzaam
maar niet
alleen

nederlandse
hypofyse
stichting