

RADIOIZOTÓP TERÁPIA

Szilvási István
Nukleáris Medicina
Tanszéki Csoport

2010/11

A RADIONUKLID TERÁPIA jellemzői

Specifikus
Igazolt hatás
Kevés mellékhatás
Kiváló palliatív hatás
Ismételhető
Viszonylag olcsó
Egyéni adag (dozimetria)
Intenzív fejlődés

MELLÉKHATÁS: KEVÉS

Akut

hányinger, fáradékonyság
allergia, HAMA, vasoreguláció

Krónikus

hematológiai (előfeltételek!)
akut leukémia ?
második tumor ?
(de ezek esélye kisebb, mint kemo-
radio-terápia esetén !)

ELŐFELTÉTELEK

Indikáció

Sugárvédelem

Haematológiai status

Terhesség, szoptatás: tilos!

Felvilágosítás

Beleegyező nyilatkozat

SZISZTÉMÁS ALKALMAZÁS

Hyperthyreosis
Pajzsmirigy karcinoma
Csontmetasztázis
MIBG
Peptid-receptor
Radioimmunoterápia
P-32
Bechterew -kór

LOKÁLIS ALKALMAZÁS

Radiosynovectomy
Pleurális-peritoneális carcinomatosis
Radio-timpano-sinu-orthesis
Intraarteriális májtumor
Intracoronáriás: stent, liquid (pl. Re-188)
Intralimfatikus (P32-, I-131 colloid – SLN)
Postoperatív glioma RIT
Intravesicalis (Cu-67-, Re-188-C595 ab.
Kontakt bőr (Ho-166)

PAJZSMIRIGY I-131 TERÁPIA I.

Hyperthyreosis

Basedow-Graves: költség-hatékony
(elsőként?)

Toxikus adenoma definitív: I-131 vagy opus

Multinoduláris definitív: I-131 vagy opus

100-700 MBq I-131-Natrium iodid

ambuláns (nálunk < 555 MBq)

felvilágosítás, beleegyezés, sugárvédelem!

PAJZSMIRIGY I-131 TERÁPIA II.

Differenciáltsejtes pajzsmirigy rák

papilláris és follicularis

„near-total” thyroidectomy után

ablatív dózis (thyreoglobulin)

follow-up, ismételni

rTSH-val?

fekcőbetegként (költséges infrastruktúra)

CSONTMETASZTÁZISOK PALLIATÍV IZOTÓPTERÁPIÁJA

- Béta-sugárzó radionuklidok

Y-90, Re-186, Sm-153

bifoszfónátok (pl. EDTMP)

Sr-89 (Ca analóg)

Indikációk: prostata, mamma, tüdő (stb.?)

Kiváló palliatív hatás, 3-6 hónapig,

a betegek 75 % -ában, ismételhető

Alacsony toxicitás (csontvelő)

Ambulanter sugárvédelem, rendszabályok

(vizelet)

First-line (?)

ÚJABBAK

Radiosynovectomia (PCP, egyebek)

ízületek mérete

Y-90, Re-186, Lu-177, Er-169

immobilizáció!

MIBG (neuroblastoma, malign. pheo)

palliatív! infúzió

P-32 (PRV, ess. thrombocytaemia)

LEGÚJABBAK

Peptid-Receptor-Radio-Terápia (PRRT)

somatostatin analógok: NET timorok

Y-90-/Lu-177-DOTATOC-DOTATATE

vesetoxicitás, jó palliatív hatás

Radio-Immun-Terápia (RIT)

legsikeresebb a CD20+ B-sejtes

resistens vagy recurráló low-grade NHL

csontvelőabláció + transzplantáció?

Y-90-ibritumomab, I-131-tositumomab, stb.

Mikroszférák (májrák, metastasisok)

IZOTÓPTERÁPIA JÖVŐJE

Alfa sugárzó radionuklidok

Nagyobb lineáris energia transzfer

Sejteken belül, néhány sejt

At-211, Ba-213, Bi-212, Ra-223, stb.

Peptidek

affibody, diabody

gyors clearance

Szendvics technika solid tumorokban

avidin-biotin