

RADIOIZOTOPSKA LABORATORIJA MEDICINSKOG CENTRA U ZAJEČARU
Šef: dr Nebojša Paunković

NAŠI REZULTATI LEČENJA HIPERTIREOZE RADIOAKTIVNIM JODOM (odredjivanje T4 i TSH u objektivizaciji njihove procene)

N.Paunković, R.Paunović, O.Pavlović

Prošlo je skoro 35 godina od kako je radioaktivni jod prvi put primenjen u lečenju hipertireoze (Hamilton i Lawrens, 1942) i više od 15 godina kako se u tom cilju primenjuje u nas (Antić, Milutinović, Šimonović i dr) (1,2,3,4). Ovaj relativno dug period primene jednog načina lečenja doveo je do prilično jasnog sagledavanja prednosti i nedostataka radiojoda kao leka. U početku smatran idealnim lekom, kasnije možda malo suviše osudjivan zbog učestalih izveštaja o kumulativnom priraštaju kasnih hipotireoza (Beling i Einhorn, Nofal), danas može da bude realno ocenjen (1,5). Mnogi predpostavljeni rizici (karcinogena svojstva, mutageni efekti i sl.) nisu prihvaćeni na osnovu dosadašnjih iskustava kao realni rizici ovog vida lečenja, dok jedini zaista prisutan rizik, nastajanje hipotireoze, može da se delimično ublaži doziranjem radioaktivnog joda i dopunskom medikamentnom kontrolom bolesti (6,7).

Za razliku od difuzne toksične strume, tj. Bazedovljeve bolesti, primena radiojoda u lečenju drugih vidova tireotoksikoze (toksični adenom, toksična nodozna struma) manje je komentarisana u literaturi, mada je po mišljenju mnogih autora, a i na osnovu našeg skromnog iskustva, baš u tim stanjima naročito pogodna (5,2).

Osnivanjem radioizotopskih centara širom naše zemlje stvorena je mogućnost za terapijsku primenu radiojoda i u nas. Poslednjih godina ove laboratorije se otvaraju i van fakultetskih centara, za rutinski dijagnostički i terapijski rad. Rezultati prezentirani u ovom referatu potiču iz jedne od manjih izotopskih laboratorija i plod su njenog šestogodišnjeg rada.

NAŠI BOLESNICI I METOD RADA

U toku nešto više od 6 godina, koliko radi ambulanta za tireoidne bolesnike pri radioizotopskoj laboratoriji Medicinskog centra u Zaječaru, lečeno je od hipertireoze oko 500 bolesnika (medikamentno, radiojodom ili operativno). Naš terapijski stav je kombinacija stavova raznih autora i pojednostavljeno se sastoji u sledećem. Bazedovljevu bolest najčešće lečimo tireostaticima, toksični adenom i toksičnu polinodoznu strumu radioaktivnim jodom. Operativno lečimo bolesnike koji iz raznih uzroka nisu podesni za predhodna dva načina lečenja. Posledica ovakog stava je relativno veliki broj medikamentno lečenih bolesnika sa difuznom toksičnom strumom, i znatno veći broj toksičnih adenoma lečenih radiojodom, u odnosu na Bazedovljevu bolest.

U doziranju I-131 približno se pridržavamo sledećih terapijskih principa: bolesnicima sa difuznom toksičnom strumom aplikujemo dozu veličine oko 7.000 rada, bolesnicima sa toksičnim adenomom radiojod čija količina odgovara aktivnosti od oko 15 mCi akumulirano u nodus, dok kod polinodozne toksične strume dajemo doze aproksimativno na sredini između gore navedenih.

Bolesnike posle aplikacije radiojoda kontrolišemo klinički, a u bolesnika sa Bazedovljevom bolešću vršimo i češće određivanje koncentracije tiroksina u krvi, do nastanka kliničke remisije. Procenu ishoda terapije vršimo posle 6 meseci kliničkim pregledom, određivanjem koncentracije tireoidnih hormona i TSH u plazmi, kao i orimenom radiojodnih testova i vršenjem scintigrama štitaste žlezde. Kao i lečenje toksičnog adenoma smatramo nastanak »hladnog« nodusa na mestu predhodnog hiperfunkcionalnog autonomnog čvora, uz kompletnu pojavu paranodalnog tkiva.

REZULTATI

Rezultate lečenja naših hipertireoidnih bolesnika radioodom prikazujemo na tabelama i grafikonima. Na tabelama su pored strukture lečenih bolesnika prikazani i sledeći parametri: broj aplikovanih prvih doza (tj. broj bolesnika), broj aplikovanih ponovljenih doza, srednja vrednost doza sa standard devijacijom, srednje vreme kontrolisanja bolesnika posle aplikacije terapijske doze, sa intervalom varijacije, kao i ishod lečenja procenjen na osnovu stanja pri poslednjem kontrolnom pregledu, a kvalifikovan kao eutireoidno, hipertireoidno ili hipotireoidno stanje. Ako bolesnik nije kontrolisan u toku poslednja tri meeca ishod je kvalifikovan kao nepoznat.

Na grafikonima je prikazano kretanje koncentracije ukupnog tiroksina u serumu obolelih od Bezedovljeve bolesti u toku prvih meseci od aplikacije radiojoda, kao i koncentracije TSH u nekoliko hipotireoidnih bolesnika, pre terapije sa I-131 i nakon uvođenja u eutireoidno stanje ovom terapijom.

Tabela 1. STRUKTURA HIPERTIREOIDNIH BOLESNIKA LEČENI SA ¹³¹I

Adenoma toxicum			Str.nod			Basedowi			Svega		
lečeno kontrol.			lečeno kontrol.			lečeno kontrol.			lečeno kontrol.		
sv.	br	%	sv	br	%	sv	br	%	sv	br	%
74	54	74	37	26	70	28	20	71	139	100	72

Tabela 2. REZULTATI LEČENJA TOKSIČNOG ADENOMA SA ¹³¹I

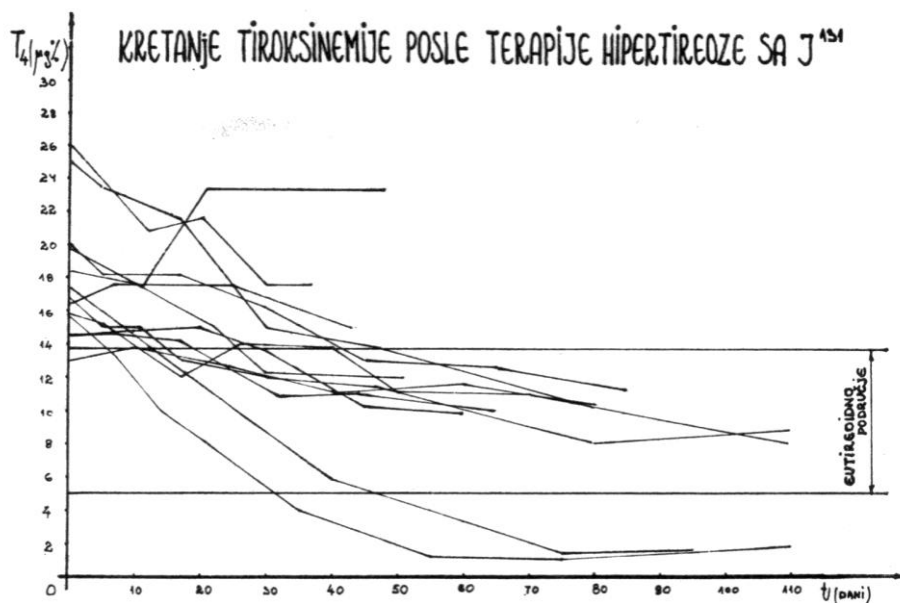
I apl	II apl	I doza		II doza		veme kontr.		Ishod			
Svega	svega	mCi		mCi		meseci		eu hyper hypo nepoz.			
br	br	sv.	sd	sv.	sd	sv.	interval	br	br	br	br
74	12	15,4	8	19,5	7	26	6-72	54	-	-	19

Tabela 3. REZULTATI LEČENJA TOKSIČNE NODOZNE STRUME SA ¹³¹I

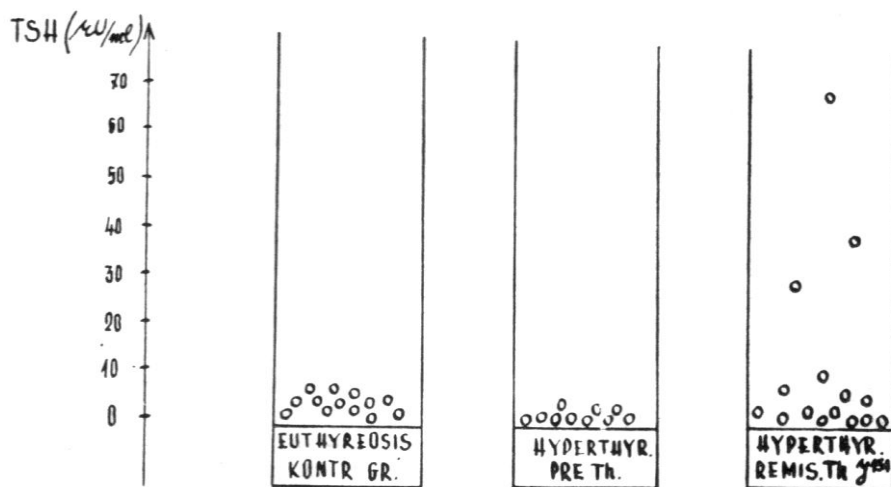
I apl	II apl	I doza		II doza		vreme kontr.		Ishod			
Svega	svega	mCi		mCi		meseci		eu hyper hypo nepoz.			
br	br	sv.	sd	sv.	sd	sv.	intreal	br	br	br	br
37	6	10,3	6	11,8	4	25	6-66	21	3	1	11

Tabela 4. REZULTATI LEČENJA M. BAZEDOWI SA ¹³¹I

I apl	II apl	I doza		II doza		vreme kontr.		Ishod			
Svega	svega	mCi		mCi		meseci		eu hyper hypo nepoz.			
br	br	sv.	sd	sv.	sd	sv.	interval	br	br	br	br
28	5	5,1	2,4	9,6	3,5	28	6-60	16	2	2	8



Grafikon 1. Kretanje tiroksinemije u bolesnika od M. Basedowi posle terapijske aplikacije I-131



Grafikon 2. Koncentracije TSH u bolesnika od hipertireoze pre i 6 meseci posle terapijske aplikacije I-131

DISKUSIJA

Izneli smo naše rezultate lečenja hipertireoze radioaktivnim jodom. Rezultati su slični onima objavljenim u nas poslednjih godina. Podaci su izneti posebno po pojedinim vrstama hipertireoze jer zbirno izneti ne bi bili reprezentativni.

Na ovom mestu ćemo ukratko objasniti neke pojedinosti našeg terapijskog stava. Primena radiojoda kao prvog leka u bolesnika sa toksičnim adenomom od izvesnih evropskih autora izgleda nam veoma opravdana (5). Praktično bez komplikacija, sa svim prednostima koje ima aplikacija radiojoda, nama izgleda kao terapija izbora za ovu vrstu hipertireoze. S druge strane, opredeljivanje kod Bazedovljeve bolesti za medikamentnu terapiju, a tek sekundarno za radiojod, posledica je našeg opreza zbog nastajanja hipotireoze. U tom cilju smo poslednjih godina prihvatili i primenu manjih doza radioaktivnog joda (5.000 do 7.000 rada) u ovih bolesnika, uz dopunski tretman blokatorima beta adrenergičnih receptora, i drugim simptomatskim lekovima, do nastanka eutireotičnog stanja. Toksičnu nodoznu strumu smo prvenstveno lečili radiojodom, a operativnu terapiju smo odredjivali u bolesnika sa suviše velikom strumom, sa prisustvom scintigrafski afunkcionalnih nodusa i sl.

LITERATURA

- 1 Williams R. Textbook of Endocrinology, Philadelphia, 1968, 218-220.
- 2 Labhart A. Klinik der Inneren Sekretion, Berlin, 1971, 198-201.
- 3 Antić M. Dijagnostika in terapija v nuklearni medicini, Bled, 1969, 31-33.
- 4 Milutinović P. Dijagnostička primena radioaktivnih izotopa, Beograd-Vinča, 1967
- 5 Margetić C., i sar. Dijagnostika in terapija v nuklearni medicini, Bled, 1969, 34-36.
- 6 Savoie J., Massin J.: Annales d'endocrinologie, Paris, 1974, 1:36-37.
- 7 Riviere J., et al. : Annales d'endocrinologie, Paris, 1974, 1:38-39.

III jugoslovenski simpozijum o štitastoj žlezdi, Zlatibor 1976, str. 387-391.