

HYPERPARATHYREOIDISM TREATMENT IN A DISTRICT HOSPITAL

CHLAPIK D, GOGORA M, VOGLOVA V, JANKECHOVA I

LIEČBA HYPERPARATYREOIDIZMU NA TERÉNNOM CHIRURGICKOM PRACOVISKU

Abstract

Chlapik D, Gogora M, Voglova V, Jankechova I:
Hyperparathyroidism treatment in a district hospital
Bratisl Lek Listy 2000; 101 (2): 107–109

Surgical treatment of primary and secondary hyperparathyroidism in two patients in a district hospital under certain conditions, which are regular surgical procedures on the thyroid gland according to recent trends and the possibility of very quick bioptic diagnostic of the extracted tissue are presented. (Tab. 3, Ref. 14.)

Key words: hyperparathyroidism, surgical treatment.

Hyperparatyreoidizmus (HPT) je definovaný ako neadekvátne zvýšenie sekrécie parathormónu (PTH) nad požiadavky pre udržanie normokalcémie (1). Podľa príčiny sa delí na tri formy: primárny (spôsobený adenómom, hyperpláziou alebo karcinómom), sekundárny (ktorého podkladom je insuficiencia obličiek, malabsorpcia) a terciárny (keď pokračuje sekrécia PTH aj po normalizácii kalcémie). Na chirurgickom oddelení v Trenčíne sme mali možnosť roku 1998 liečiť dvoch pacientov s HPT (jedného so sekundárnym a jedného s primárnym HPT).

Kazuistika

48-ročný pacient. Išlo o sekundárny HPT s agenzou pravej obličky a chronickou pyelonefritídou solitárnej obličky. Od februára 1986 bol na pravidelnej dialyzačnej liečbe. V júli 1986 mu transplantovali kadaveróznou obličku. V auguste 1986 mu robili graftektómiu pre afunkciu transplantátu. Už roku 1996 mal hladinu PTH 1294,7 ng/l. Klinicky sa vyvíjali bolesti kostí a kĺbov s výrazným obmedzením mobility. Predoperačnú lokalizačnú diagnostiku robil usg endokrinológ, ktorý identifikoval dve prítitné telieska za pravým lalokom štítnej žľazy a tri za ľavým lalokom štítnej žľazy. 14.1.1998 sme urobili exploráciu krku z pravej strany.

Abstrakt

Chlapík D., Gogora M., Voglová V., Jankechová I.:
Liečba hyperparatyreoidizmu na terénnom chirurgickom pracovisku
Bratisl. lek. Listy, 101, 2000, č. 2, s. 107–109

V práci sa prezentuje chirurgická liečba primárneho a sekundárneho hyperparatyreoidizmu u dvoch pacientov na terénnom chirurgickom pracovisku za určitých podmienok, ktorými sú pravidelné operačné zásahy na štítnej žľaze podľa najnovších trendov a možnosť veľmi rýchlej bioptickej diagnostiky exstirpovaného tkaniva. (Tab. 3, lit. 14.)

Kľúčové slová: hyperparatyreoidizmus, chirurgická liečba.

rezu. Mobilizovali sme oba laloky štítnej žľazy a identifikovali sme priebeh oboch rekurentov. Vpravo v typických miestach sme našli dve prítitné telieska veľkosti 15x10x5 mm, ktoré patológ opísal ako hyperpláziu. Vľavo sme exstirpovali päť útvarov vzhľadu prítitných teliesok veľkosti asi po 5 mm v priemere. Z nich patológ opísal znova dve ako hyperplastické paratyreoidey. Ostatné boli tukovým tkanivom a jedna lymfatická uzlina. Urobili sme totálnu paratyreoidektómiu. Celé tkanivo sme kryoprezervovali pri -80 °C vo fyziologickom roztoku s pridaním 4,5 milióna jednotiek kryštalického penicilínu. Pooperačný priebeh bol bez komplikácií okrem pretrvávania hypokalcémie ako prejavu hypoparatyreózy. Preto sme 28.1.1998 urobili autotransplantáciu celého tkaniva prítitných teliesok do ľavého m. brachioradialis s označením Cushingovou svorkou. Dynamiku laboratórnych zmien aj s ich normálnymi hodnotami ukazuje tabuľka 1.

59-ročný pacient mal primárny hyperparatyreoidizmus. V osobnej anamnéze mal vredovú chorobu žalúdka, stav po cholecystektómii a diabetes mellitus II. typu kompenzovaný diétou. Pre dva mesiace trvajúcu slabosť, dehydratáciu a renálnu insuficienciu I. stupňa bol prijatý na interné oddelenie. Hladina Ca v sére bola 4,28 mmol/l a sPTH 1497 ng/l. Urgentne bol dialyzovaný pre výrazné klinické známky hyperkalcémie, a preto aj relatívne urgentne indi-

Department of Surgery, Hospital, Trencin.bl@fmed.uniba.sk
Department of Pathology, and Department of Internal Medicine, Hospital, Trencin

Address for correspondence: D. Chlapik, MD, Dpt of Surgery, Hospital, Legionárska 28, SK-911 71 Trencin, Slovakia.
Phone : +421.831.6566111

Chirurgické oddelenie, Oddelenie patológie a Interné oddelenie Nemocnice s poliklinikou v Trenčíne

Adresa: MUDr. D. Chlapík, Chirurgické oddelenie NSp, Legionárska 28, 911 71 Trenčín.

Tab. 1. Laboratory changes dynamics in patient No. 1.
Tab. 1. Dynamika laboratórných zmien u pacienta 1.

	Norm Norma	Preoperative Predoperačne 1/1998	Postoperative Pooperačne 1/1998	After autotransplantation Po autotransplantácii 4/1998
sPTH	12,0-72,0 ng/l	1335,5	12,0	18,0
sP	0,81-1,62 mmol/l	3,5	1,88	1,87
sCa	2,1—2,7 mmol/l	2,3	1,80	1,87
sALP	0,9-2,3 μ kat/l	3,8	5,8	3,9

Tab. 2. Laboratory changes dynamics in patient No. 2.
Tab. 2. Dynamika laboratórných zmien u pacienta 2.

	Norm Norma	Preoperative Predoperačne 5/1998	Postoperative Pooperačne 6/1998	After autotransplantation Po autotransplantácii 10/1998
sPTH	12,0-72,0 ng/l	1497	39,1	10,2
sP	0,81-1,62 mmol/l	1,11	1,35	1,25
sCa	2,1—2,7 mmol/l	4,28	2,13	2,52
sALP	0,9-2,3 μ kat/l	1,51	5,36	–

kovaný na operáciu. Predoperačná lokalizačná diagnostika pomocou usg endokrinológom poukazovala na adenóm ľavého horného prítstného telieska. 26.5.1998 sme urobili exploráciu krku z Kochovho rezu. Po mobilizácii oboch lalokov štítnej žľazy a identifikácii priebehu oboch zvrtných nervov sme našli vľavo hore jedno teliesko 11x10x10 mm. Histologicky išlo o hyperpláziu. Dolné telieska sme nenašli. Vpravo sme horné 7 mm veľké teliesko exstirpovali a z dolného 5 mm veľkého telieska sme resekovali polovicu. Histologicky boli obe normálne. Urobili sme subtotalnú paratyreoidektómiu. Celé exstirpované tkanivo sme kryoprezervovali už uvedeným spôsobom. Pooperačný priebeh bol hladký okrem hypokalciémie, a preto sme 1.7.1998 reimplantovali rozmrazené tkanivo do ľavého m. brachioradialis s označením Cushingovou svorkou. Dynamika laboratórných zmien je v tabuľke 2.

Diskusia

Incidencia HPT nie je presne známa (1). Sekundárny HPT sa vyskytuje pri chronickom renálnom zlyhaní a dialyzačnej liečbe v 67 % (4). Z týchto pacientov približne 10 % nereaguje na internistickú liečbu kalcitriolom (7). Z toho vyplýva, že približne 6,7 % dialyzovaných pacientov vyžaduje chirurgickú liečbu HPT. Takáto liečba je však problematická v možnej ektopickej lokalizácii žliaz, ktorá sa vyskytuje u 20 % pacientov (9). Pravdepodobnosť paratyreoidektómie u dialyzovaných pacientov rastie lineárne s časom — je 10 % po 10 rokoch a 20 % po 20 rokoch. Diagnóza a indikácia na operáciu sa riadia nasledovnými kritériami (2):

- klinické — bolesti kostí, pruritus,
- rádiologické — demineralizácia kostí, ektopické kalcifikácie,
- biochemické — hyperkalciémia, koncentrácia PTH, hyperfosfatémia, zvýšená alkalická fosfatáza.

V chirurgickej taktike sa používajú dva spôsoby (3, 6): subtotalná paratyreoidektómia s ponechaním polovice jedného telieska

in situ a totálna paratyreoidektómia s prípadnou reimplantáciou do svalov predlaktia.

Po prvej je recidíva HPT po 5 rokoch v 4,5 % a po druhej 5,5 % (3). Nám sa zdá výhodnejšia druhá alternatíva, lebo nie je potrebná reexplorácia na krku, ktorá je technicky problematická. Jednoduchšie je urobiť FNA a exstirpovať implantát z predlaktia, hoci aj to spochybnili Neonakis a spol. (8). V lokalizačnej diagnostike ektopických žliaz (4) sa používa usg, farebné dopplerovské vyšetrenie, scintigrafia, CT, MRI, digitálna angiografia a intraoperačná usg. Ak po operácii na krku perzistuje HPT, robí sa lokalizácia (13) zberom vzoriek z vén na krku a v mediastíne na PTH (100 % senzitivita) a angiografia (82 % senzitivita). My sme používali iba usg a tá v prvom prípade lokalizovala päť teliesok, hoci histologicky boli identifikované štyri, a v druhom prípade poukázala správne na patológiu ľavého horného telieska. Zrejme sme mali aj trochu šťastia, že sme v oboch prípadoch nemali ektopickú lokalizáciu prítstných teliesok súdiac podľa prudkého poklesu hladiny PTH po operácii u oboch pacientov. Konzervačný roztok, ktorý odporučili Packman a Demeure (10), sme nemali k dispozícii, a preto sme použili fyziologický roztok s penicilínom. O vitalite autotransplantátov sa nemôžeme vyjadriť, pretože sme neodoberali vzorky krvi z ľavej hornej končatiny na PTH tak, ako to odporúčajú Packman a Demeure (10). Nehodnotíme ani dlhodobé výsledky kvôli krátkemu času sledovania oboch pacientov. Stehman-Breen a spol. (11) upozorňujú ako na jednu z príčin recidívy HPT tzv. paratyromatózu, čo sú mnohopočetné uzlíky hyperfunkčného paratyreooidálneho tkaniva rozhodného v dolnej časti krku, v hornom mediastíne a na ramene, ak sa robila autotransplantácia. Patogenéza je nejasná, ale treba zabrániť diseminácii tkaniva počas operácie. Dôvodom na zavedenie operatívnej prítstných teliesok na chirurgickom oddelení v Trenčíne je predpoklad narastania počtu sekundárnych HPT rezistentných proti internistickej liečbe u dialyzovaných pacientov. Predpokladom pre

Tab. 3. The course of thyroid gland surgeries at the surgical department TN.
Tab. 3. Vývin počtu operácií štítnej žľazy na chirurgickom oddelení TN.

Year/rok	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
number of thyroid gland surgeries počet operácií štítnej žľazy	43	24	64	23	44	70	123	144

tieto operácie je jednak dosť rozsiahla operatíva na štítnych žľazách (tab. 3) podľa najnovších trendov, t.j. obligátna preparácia n. recurrens a identifikácia prístítnych teliesok hlavne na povrchu štítnej žľazy. Ďalej je to prítomnosť bioptického laboratória v operačnom trakte, kde výsledok histologického vyšetrenia máme k dispozícii do 10—15 minút. Samozrejmosťou je interdisciplinárna spolupráca s endokrinológom a nefrológom. Oba prezentované prípady boli z krátkodobého hľadiska úspešne riešené biochemicky, ako aj klinicky. Najnovším trendom v tejto oblasti endokrinochirurgie je zavádzanie miniinvazívnych postupov tak, ako to prezentovali Hüscher a spol. (5) a Yeung a spol. (14).

Záver

Aj na všeobecnom chirurgickom pracovisku terénneho typu možno za presne definovaných podmienok úspešne chirurgicky riešiť HPT. Tými podmienkami sú jednak pravidelné operovanie v tejto topografickej oblasti s preparáciou zvratných nervov a identifikáciou prístítnych teliesok pri zásahoch na štítnej žľaze. Ďalej je to takmer okamžité histologické overenie exstirpovaného tkaniva a dobrá medziodborová spolupráca.*

Literatúra

- Černý J. a spol.:** Špeciálna chirurgia — chirurgia krku a hlavy. Martin, Osveta 1995, 492 s.
- Diaconescu M.R., Costea I., Terinte R. a spol.:** Secondary hyperparathyroidism. *Chirurgia (Bucur.)*, 44, 1995, č. 1, s. 27—34.
- Dotzenrath C., Goretzki P.E., Roher H.D.:** Results of surgical therapy in renal hyperparathyroidism. Follow-up of 143 patients. *Langenbecks Arch. Chir.*, 381, 1996, č. 1, s. 46—50.
- Giammanco M., Di Bernardo C., Costantino S.:** Preoperative instrumental diagnosis in secondary hyperparathyroidism. *Minerva Chir.*, 51, 1996, č. 10, s. 813—820.

5. Hüscher C.S.G., Chiodini S., Napolitano C. a spol.: Endoscopic right thyroid lobectomy. *Surg. Endoscop.*, 11, 1997, č. 8, s. 877.

6. Kostakis A., Vaiopoulos G., Kostantopoulos K. a spol.: Parathyroidectomy in the treatment of secondary hyperparathyroidism in chronic renal failure. *Int. Surg.*, 82, 1997, č. 1, s. 85—86.

7. Myrick S.R., Radomski J.S., Michael H.J.: Surgical treatment of secondary hyperparathyroidism in patients with chronic renal failure by sub-total parathyroidectomy. *Amer. Surg.*, 60, 1994, č. 8, s. 638—640.

8. Neonakis E., Wheeler M.H., Krishnan H. a spol.: Results of surgical treatment of renal hyperparathyroidism. *Arch. Surg.*, 130, 1995, č. 6, s. 643—648.

9. Numano M., Tominaga Y., Uchida K. a spol.: Surgical significance of supranumerary parathyroid glands in renal hyperparathyroidism. *World J. Surg.*, 22, 1998, č. 10, s. 1098—1103.

10. Packman K., Demeure M.J.: Indications for parathyroidectomy and extent of treatment for patients with secondary hyperparathyroidism. *Surg. Clin. North Amer.*, 75, 1995, č. 3, s. 465—481.

11. Stehman-Breen C., Muirhead N., Thorning D. a spol.: Secondary hyperparathyroidism complicated by parathyromatosis. *Amer. J. Kidney Dis.*, 28, 1996, č. 4, s. 502—507.

12. Tokuyama K., Iseki K., Yoshi S. a spol.: An epidemiologic analysis of parathyroidectomy in chronic dialysis patients. The Okinawa dialysis study group. *Nippon Jinzo Gakkai Shi*, 38, 1996, č. 7, s. 309—313.

13. Valvano L., Vix M., Napolitano C. a spol.: A diagnostic strategy in persistent hyperparathyroidism. *Minerva Chir.*, 53, 1998, č. 6, s. 465—470.

14. Yeung H.C., Ng W.T., Kong C.K.: Endoscopic thyroid and parathyroid surgery. *Surg. Endoscop.*, 11, 1997, č. 11, s. 1135.

Received April 8, 1999.

Accepted January 21, 2000.

*Práca bola prednesená na III. žilinskom chirurgickom dni 10.2.1999.