

Iperparatiroidismo e terapia chirurgica

Giancarlo Pansini

Paolo Carcoforo

Silvia Gennari

Endocrine Surgery

From the Annual Continuation Course in Surgery
University of Minnesota, Department of Surgery,
Minneapolis, Minnesota

Edited by

JOHN S. NAJARIAN, M.D.

Professor and Chairman,

Department of Surgery,

University of Minnesota Medical School,

Minneapolis, Minnesota

and

JOHN P. DELANEY, M.D.

Associate Professor,

Department of Surgery,

University of Minnesota Medical School,

Minneapolis, Minnesota

Published by

Symposia Specialists
Inc.
MEDICAL BOOKS

Distributed by



APPLETON-CENTURY-CROFTS / New York
A Publishing Division of Prentice-Hall, Inc.

Endocrine Surgery Update

Edited by

Norman W. Thompson, M.D., F.A.C.S.

Henry King Ransom Professor of Surgery

Chief, Division of Endocrine Surgery

Section of General Surgery

University of Michigan Medical Center

Ann Arbor, Michigan

Aaron I. Vinik, M.B.B.Ch., F.C.P., M.D., F.A.C.P.

Professor of Internal Medicine and Surgery

Division of Endocrinology and Metabolism

University of Michigan Medical Center

Ann Arbor, Michigan

Editorial Associate

Mary L. Harper

G&S

Grune & Stratton

A Subsidiary of Harcourt Brace Jovanovich, Publishers

New York London

Paris San Diego San Francisco São Paulo

Sydney Tokyo Toronto

Guardando
al
passato

Gli anni '70

Endocrine Surgery

From the Annual Continuation Course in Surgery
University of Minnesota, Department of Surgery,
Minneapolis, Minnesota

Edited by
JOHN S. NAJARIAN, M.D.
*Professor and Chairman,
Department of Surgery,
University of Minnesota Medical School,
Minneapolis, Minnesota*

and
JOHN P. DELANEY, M.D.
*Associate Professor,
Department of Surgery,
University of Minnesota Medical School,
Minneapolis, Minnesota*

Published by

Symposia Specialists
Inc.
MEDICAL BOOKS

Distributed by



APPLETON-CENTURY-CROFTS / New York
A Division of Brunner/Mazel, Inc.

“Operations for primary hyperparathyroidism involve finding abnormal and normal parathyroid glands, evaluating the existing pathology and removing the appropriate tissue.”

Key Issues:

- To find the abnormal parathyroids
- The risk of ectopic parathyroids
- The extent of surgery
- The rate of recurrence

Gli anni '80

Endocrine Surgery Update

Edited by

Norman W. Thompson, M.D., F.A.C.S.

Henry King Ransom Professor of Surgery
Chief, Division of Endocrine Surgery
Section of General Surgery
University of Michigan Medical Center
Ann Arbor, Michigan

Aaron I. Vinik, M.B.B.Ch., F.C.P., M.D., F.A.C.P.

Professor of Internal Medicine and Surgery
Division of Endocrinology and Metabolism
University of Michigan Medical Center
Ann Arbor, Michigan

Editorial Associate

Mary L. Harper

G&S

Grune & Stratton

A Subsidiary of Harcourt Brace Jovanovich, Publishers

New York London

Paris San Diego San Francisco São Paulo

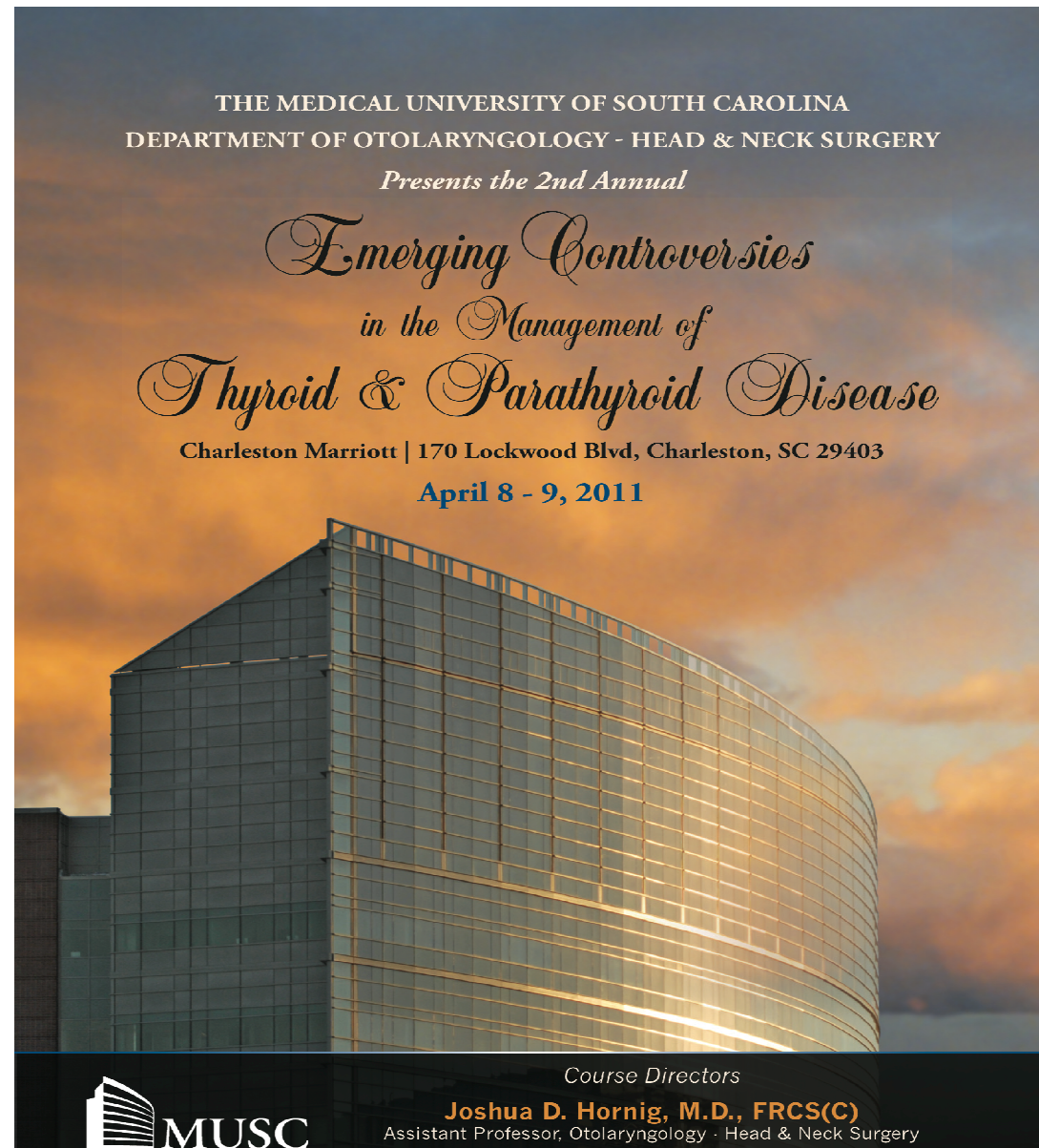
“For the lessons learned in both primary explorations and reoperative cases, techniques for both of these situations have evolved that have made cervical exploration successful nearly all cases.”

Key Issues:

- Hyperplasia and Multiple adenomas
- Parathyroid carcinoma
- Reoperations for primary hyperparathyroidism

Gli anni 2000

With currently available biochemical tests, radioimmunoguided identification of the diseased tissue and a disciplined approach to neck exploration, nearly 98% of patients with primary HPT should be cured by a single operation.”



THE MEDICAL UNIVERSITY OF SOUTH CAROLINA
DEPARTMENT OF OTOLARYNGOLOGY - HEAD & NECK SURGERY
Presents the 2nd Annual
Emerging Controversies
in the Management of
Thyroid & Parathyroid Disease
Charleston Marriott | 170 Lockwood Blvd, Charleston, SC 29403
April 8 - 9, 2011

Course Directors
Joshua D. Hornig, M.D., FRCS(C)
Assistant Professor, Otolaryngology · Head & Neck Surgery

MUSC

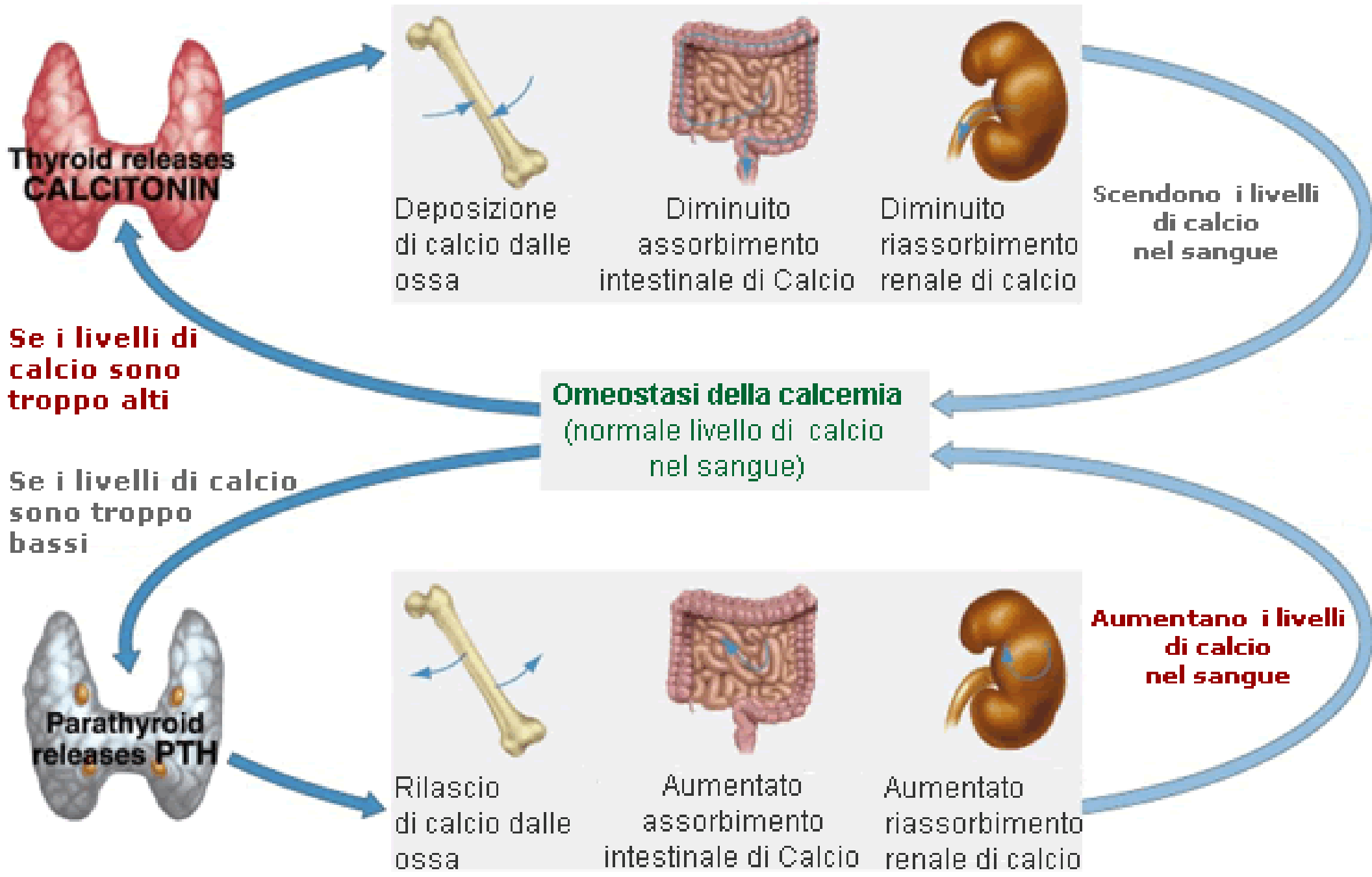
Tipi di iperparatiroidismo

PRIMARIO: una o più paratiroidi sono iperattive e rilasciano elevate quantità di PTH.

SECONDARIO: l'iperattività delle paratiroidi è secondaria ad un'insufficienza renale.

TERZIARIO: dopo un periodo di iperparatiroidismo secondario le paratiroidi acquistano indipendenza e si svincolano dai normali meccanismi di regolazione

LA TIROIDE AUMENTA IL RILASCIO DI CALCITONINA



Se i livelli di calcio sono troppo alti

Se i livelli di calcio sono troppo bassi

Omeostasi della calcemia
(normale livello di calcio nel sangue)

Scendono i livelli di calcio nel sangue

Aumentano i livelli di calcio nel sangue

LE PARATIROIDI AUMENTANO IL RILASCIO DI PARATORMONE

Iperparatiroidismo primario: segni e sintomi

debolezza muscolare

stanchezza e sonnolenza

depressione

dolori ossei ed articolari

osteoporosi

fratture

confusione mentale

riduzione della memoria

- calcoli renali

- nausea

- vomito

- iporessia

- costipazione

- pancreatiti

- ulcere peptiche

- sensazione di sete

Due popolazioni di pazienti

Sintomatici: CHIRURGIA

Asintomatici: CHIRURGIA?

National institute of Health (NIH) nel 2002

La paratiroidectomia nei pazienti asintomatici è raccomandata se:

calcemia > 1.0 mg/dl sopra il normale

calcemia nelle urine della 24 ore > 400 mg

funzionalità renale ridotta del 30%

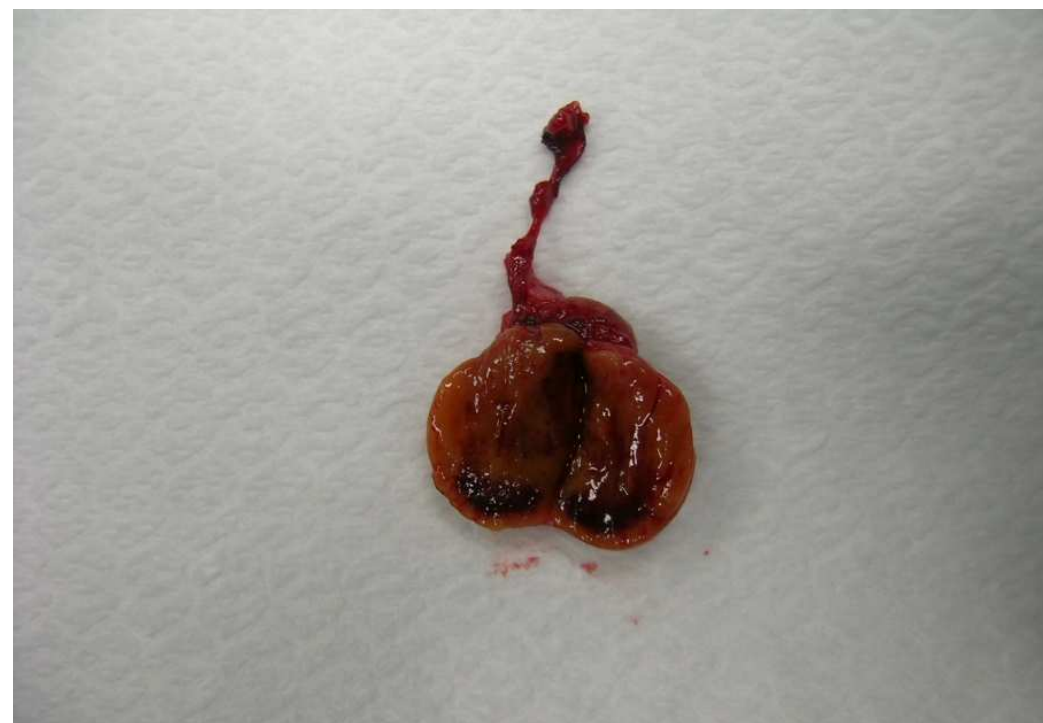
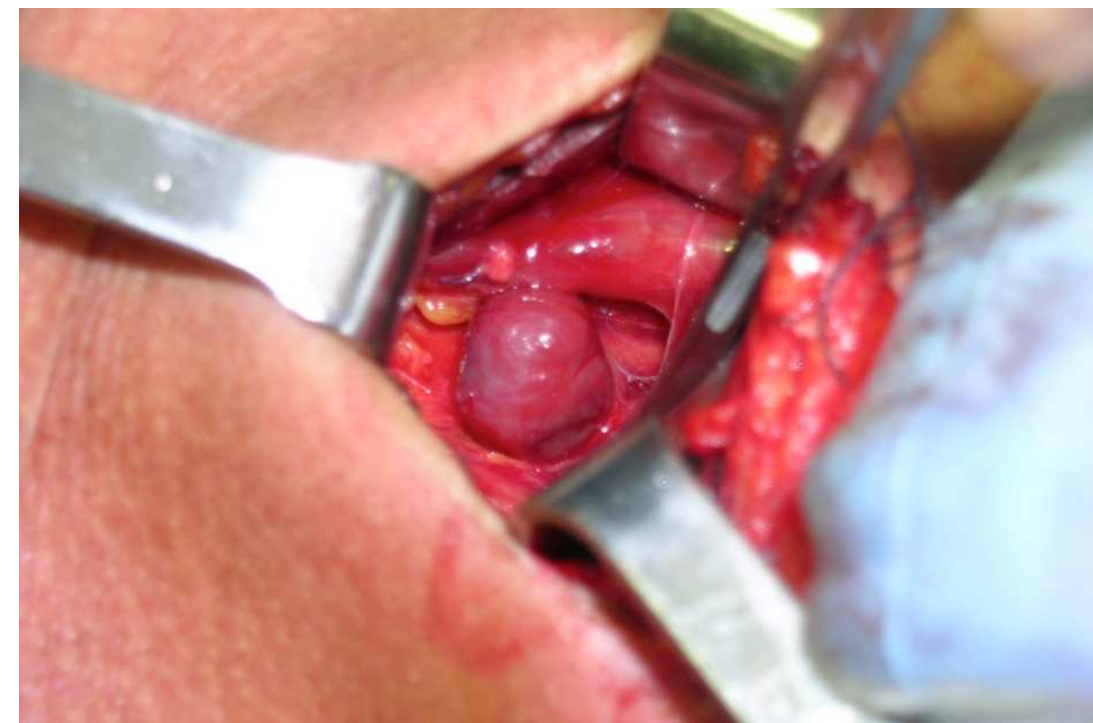
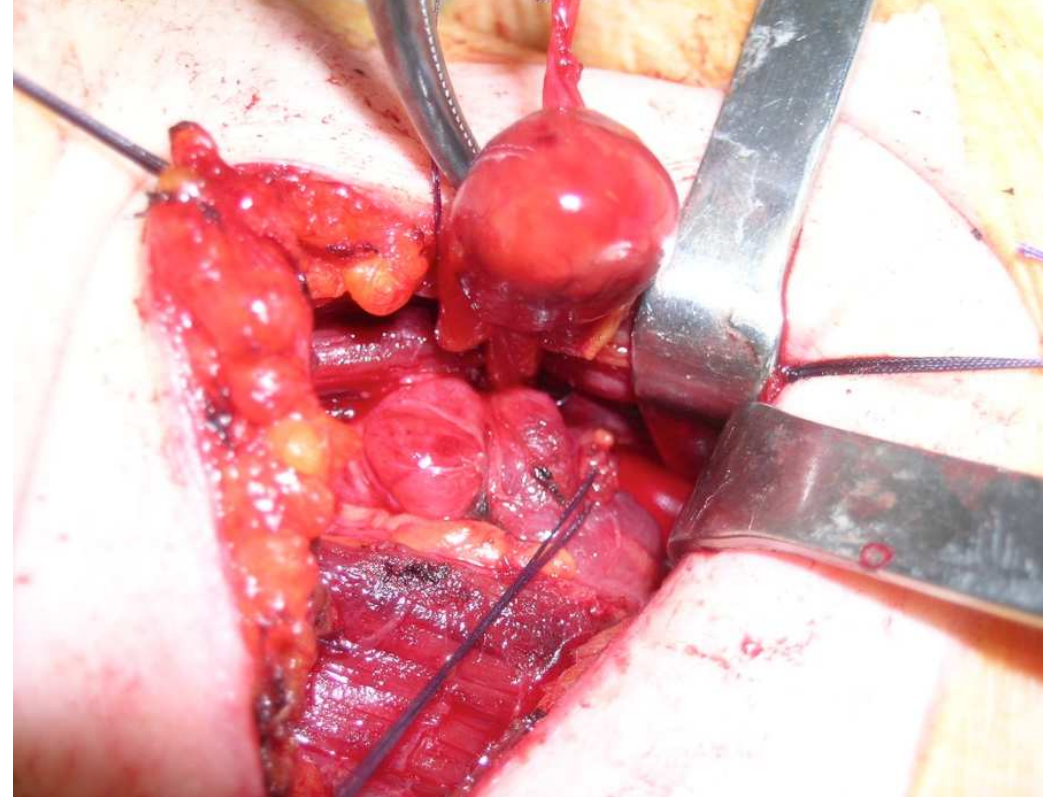
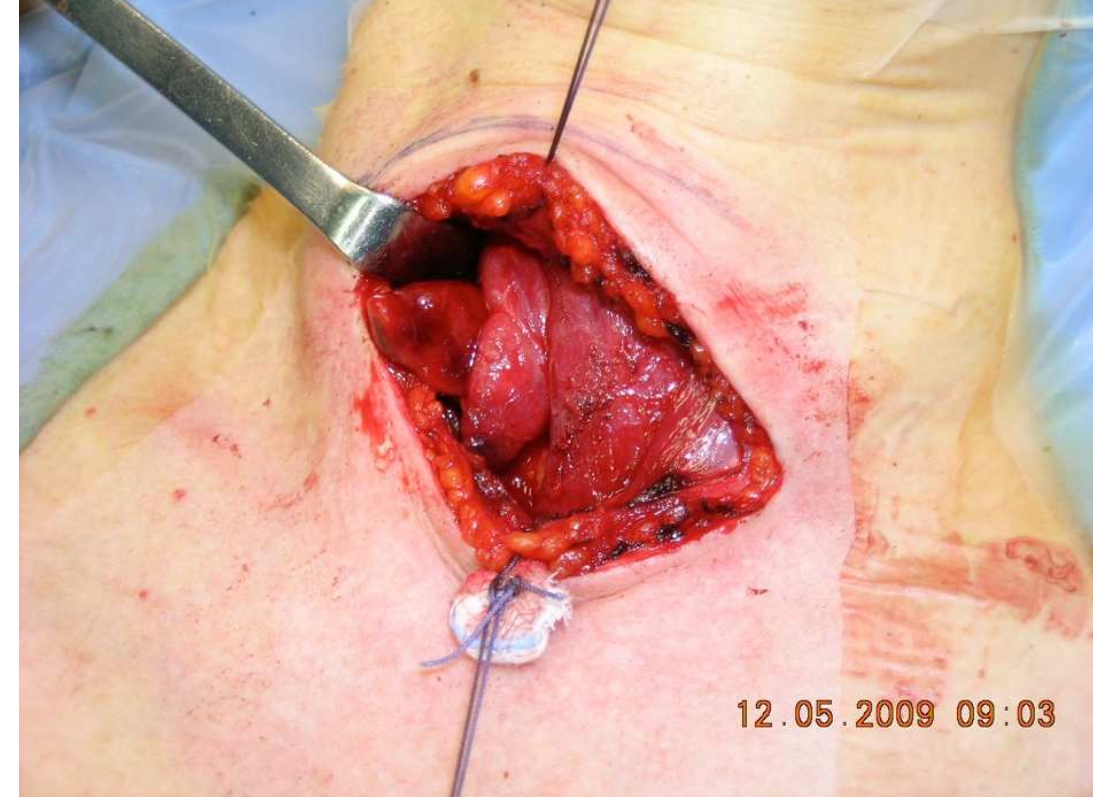
densità minerale ossea < 2.5 deviazioni standard

età > 50 anni

Strategie chirurgiche

PARATIROIDECTOMIA STANDARD: incisione più grande, possibilità di esaminare tutte le paratiroidi, permette rimozione di più paratiroidi, anestesia generale.

**PARATIROIDECTOMIA MINI-INVASIVA
RADIOGUIDATA:** incisione piccola, asportazione di 1 sola paratiroide, minor dolore postoperatorio, minor degenza, anestesia locale o generale.



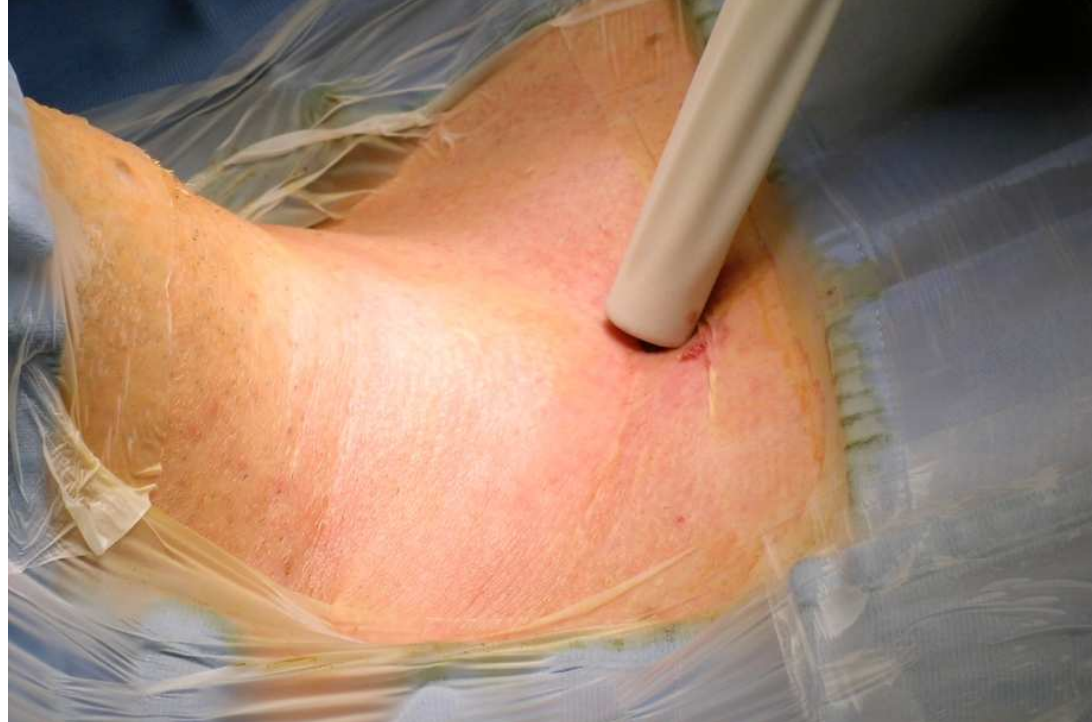


Parcial



Incisión

Glándulas
parpadas



Complicanze della chirurgia

Lesioni del nervo laringeo ricorrente

Ipoparatiroidismo

L'incidenza dipende dall'esperienza del chirurgo (circa 1-3 %)

Alternative alla chirurgia

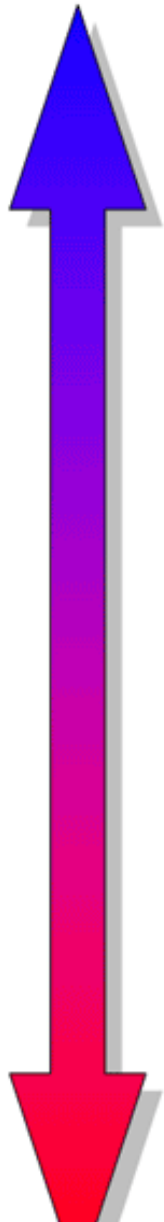
Follow-up

Misure comportamentali

Calciomimetici (es. Cinecalcet)

Bifosfonati e modulatori dei recettori degli estrogeni

La chirurgia delle paratiroidi può apportare dei benefici?



Strongest evidence (High likelihood of benefit)

Improved bone health

Improved sense of well being and quality of life

Reduction in risk of kidney stones

Intermediate evidence (Possible benefit)

Improvement in muscular and skeletal complaints

Improvement in abdominal complaints

Weakest evidence (Benefit uncertain)

Improved blood pressure

Reduced risk of diabetes

Reduced risk of early death from cardiovascular disease

Miglioramento della salute ossea: strongest evidence

La chirurgia della paratiroidi in pazienti con iperparatiroidismo
semprevvero apporta un significativo miglioramento della densità minerale
ossea misurata un anno dopo l'intervento e per i 10 anni

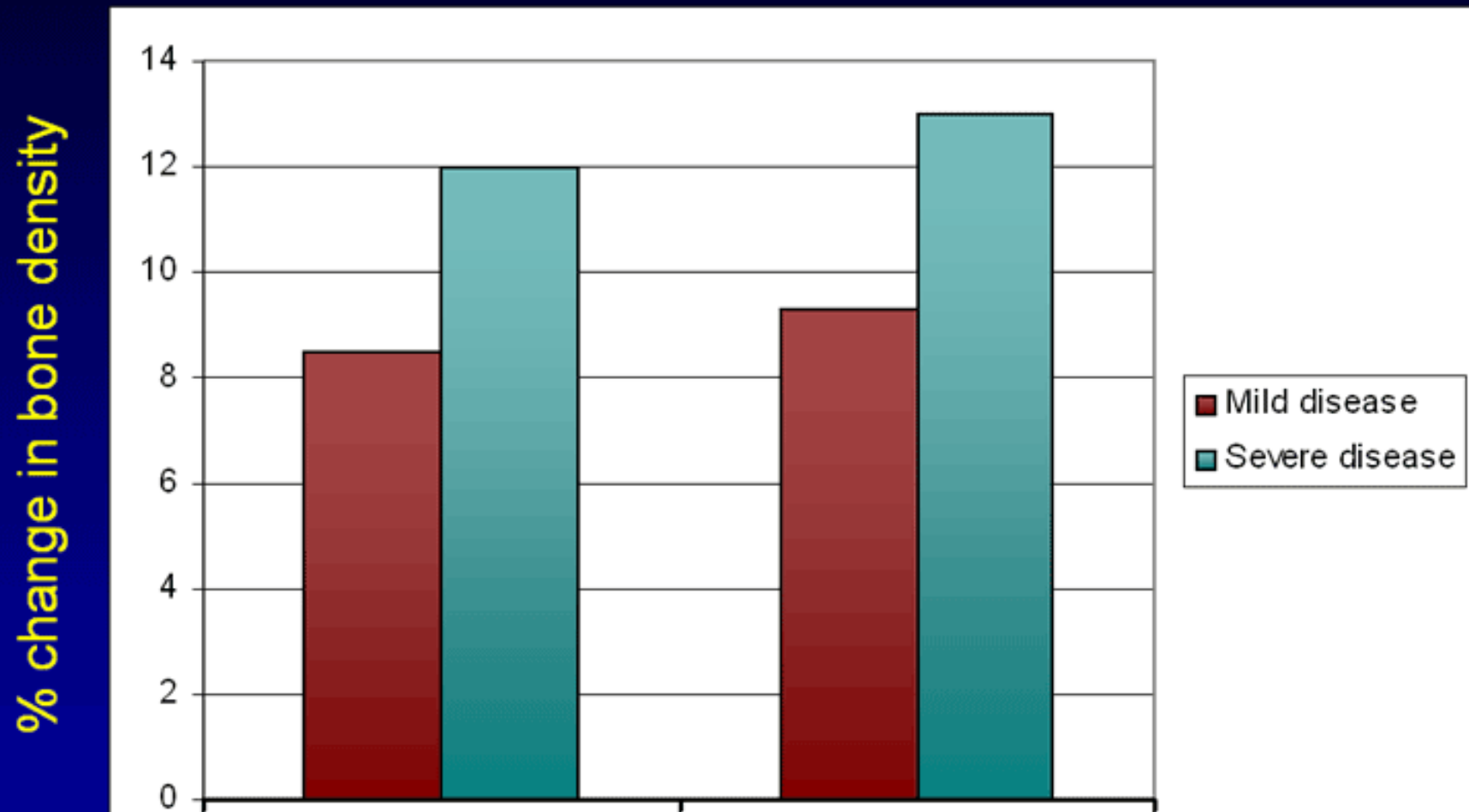
“Successivi” - Silverberg SJ, Shane E. A 10-year prospective study of primary hyperparathyroidism with or without
parathyroid surgery. N Eng J med, 341: 1249-1255, 1999

Pazienti sottoposti a paratiroidectomia, hanno una significativa
riduzione del rischio di fratture, in particolare delle fratture che

“coinvolgono l'anca” - VanderWalde LH, Liu IL. The effect of parathyroidectomy on bone fracture risk in patients
with primary hyperparathyroidism. Arch Surg, 141: 885-889; discussion 889-891, 2006.

Miglioramento della salute ossea: strongest evidence

Parathyroid surgery improves bone mineral density in all patients with primary hyperparathyroidism



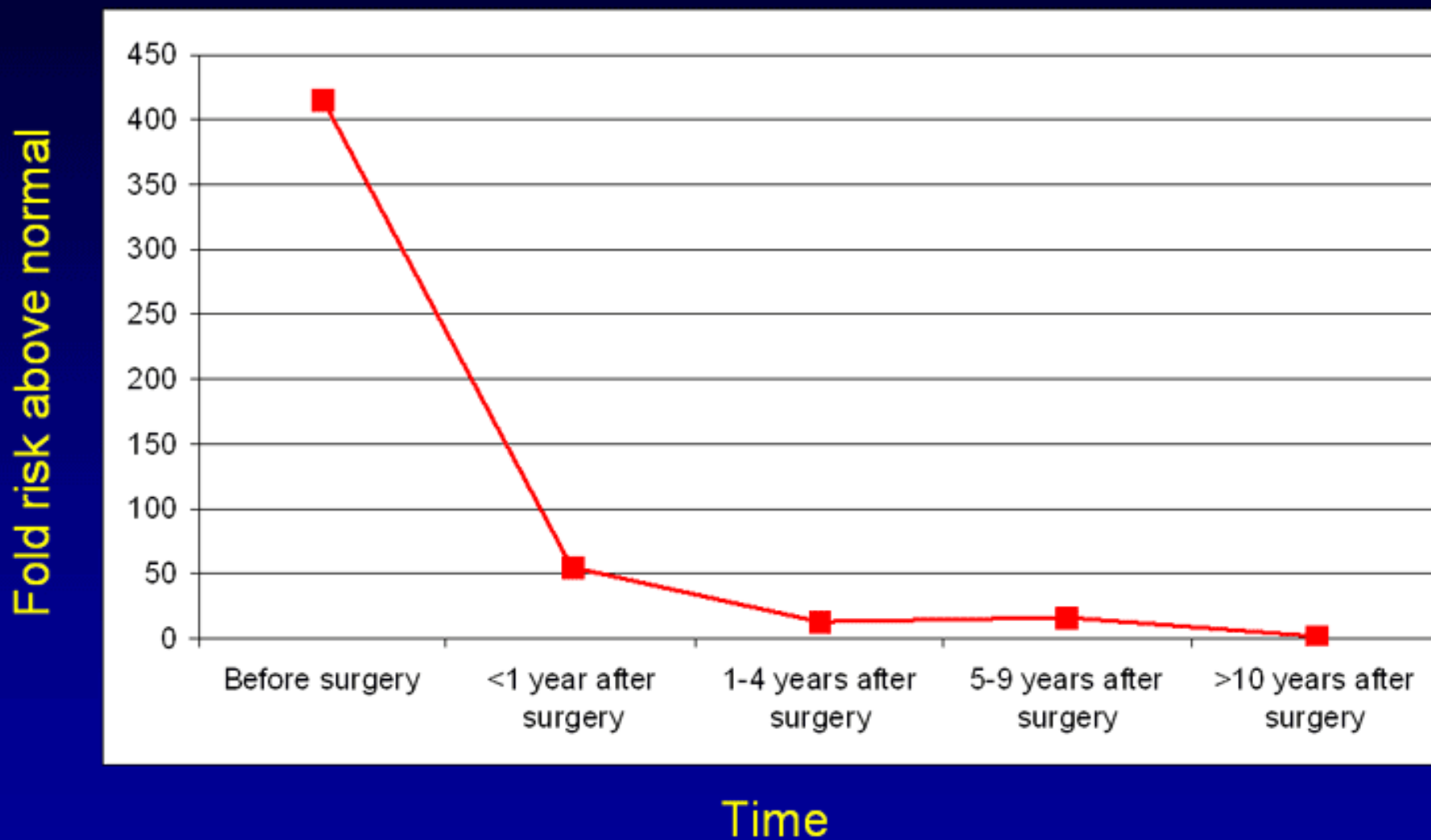
Riduzione del rischio di calcolosi renale: strongest evidence

“Alcuni pazienti con litiasi renale sottoposti a paratiroidectomia possono avere dei miglioramenti clinici, ma un certo numero di pazienti può comunque continuare a produrre nuovi calcoli per diversi anni”-

Collerup CL, Vestergaard P, Risk of renal stone events in primary hyperparathyroidism before and after parathyroid surgery: controlled retrospective follow up study. *Bmj*, 325: 807, 2002

Riduzione del rischio di calcolosi renale: strongest evidence

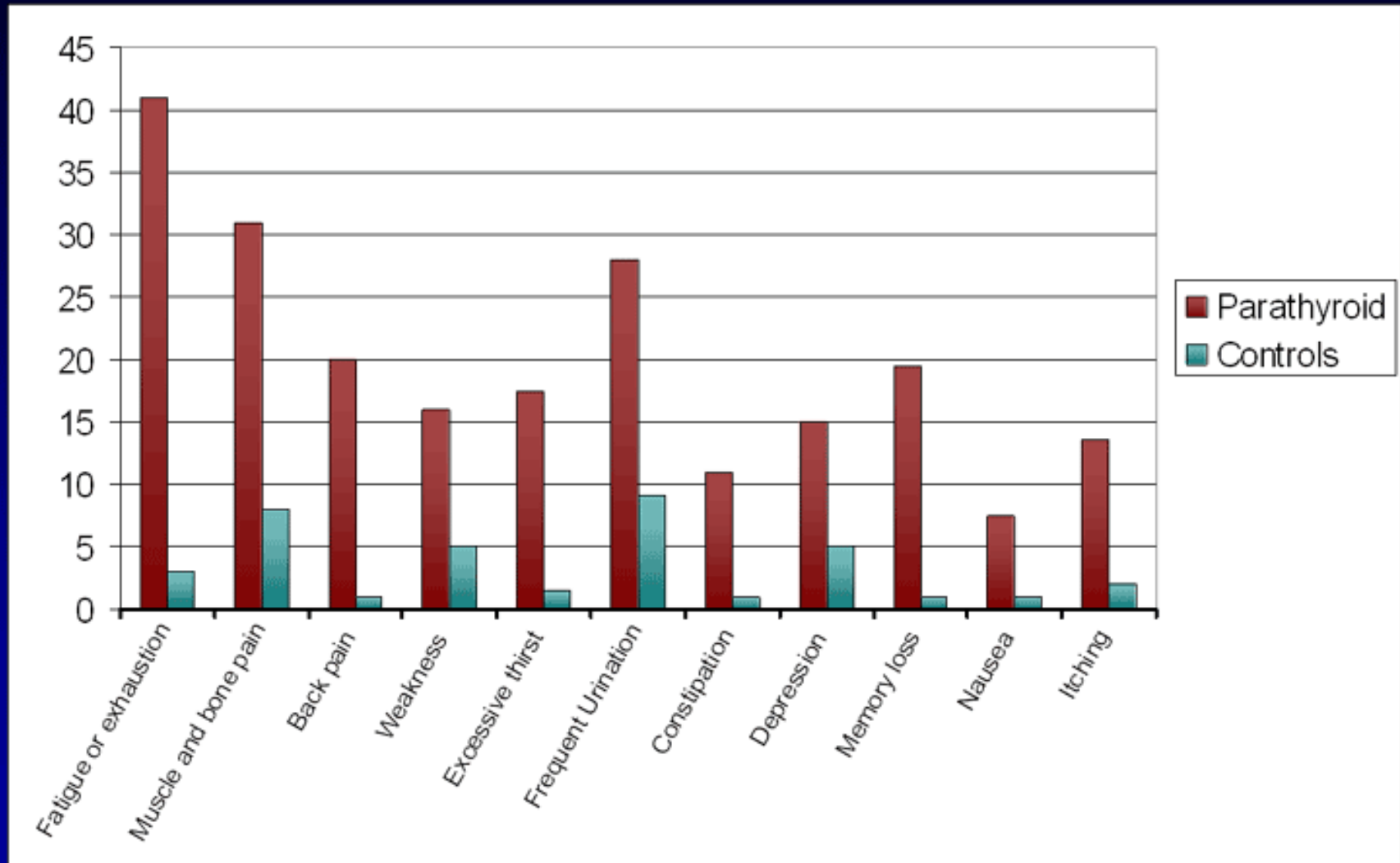
Risk of kidney stone events after parathyroid surgery



Miglioramento della qualità della vita: strongest evidence

Symptoms improve after parathyroid surgery

% individuals reporting improvement



Miglioramento ipertensione arteriosa: weak evidence

“Non c’è una chiara relazione causa-effetto tra iperparatiroidismo ed ipertensione arteriosa, e la paratiroidectomia non sembra realmente migliorare la pressione arteriosa” - Headback G and odenA. increased reso of death from primary hyperparathyroidism— an update. Eur J Clin invest, 28: 271-276, 1998.

Riduzione del rischio di diabete mellito ed obesità: weak evidence

“ In molti studi è stata trovata un’associazione di diabete mellito di tipo 2 e di obesità con l’iperparatiroidismo primario, tuttavia non ci sono evidenze che la chirurgia possa migliorare queste **condizioni associate**” - Cardenas MG, Vigil KJ, Prevalence of type 2 diabetes mellitus in patients with primary hyperparathyroidism. *Endocr Pract*, 14: 69-75, 2008.

Riduzione del rischio di morte precoce per malattia cardiovascolare: weak evidence

“ E’ stato dimostrato un significativo aumento del rischio di morte per malattia cardiovascolare in pazienti con iperparatiroidismo primario. In alcuni casi la paratiroidectomia ha riportato i pazienti ad un normale livello di rischio”-

Nilsson IL, Wadsten C, Mortalità in sporadici primari hyperparathyroidism: nationwide cohort study of multiple parathyroid gland disease. Surgery, 136: 981-987, 2004

Studi simili condotti in USA non hanno confermato questi risultati.-

Wermers RA, Khosla S, Survival after the diagnosis of Hyperparathyroidism: a population adesso studi. Am J Med, 104: 115-122, 1998,

Conclusioni

Sia i pazienti con malattia severa, che quelli con moderata possono trarre beneficio dalla chirurgia

Tutti i pazienti dovrebbero essere considerati candidabili alla chirurgia

La decisione di procedere alla paratiroidectomia dipende da un adeguato bilancio individuale rischio-beneficio

Sviluppi nelle tecniche chirurgiche, come la chirurgia mini-invasiva hanno reso la chirurgia la miglior opzione terapeutica per molte persone