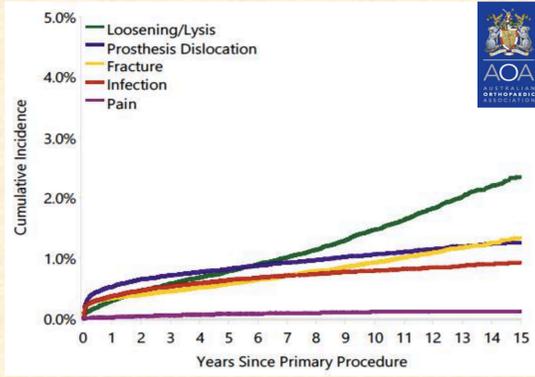
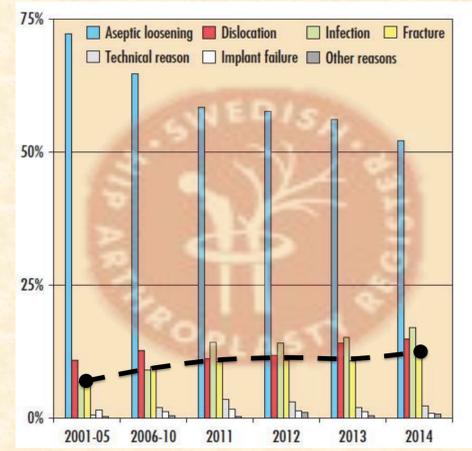


Revisionare o no il cotile nelle fratture periprotetichesche B2?

Andrea Camera, Riccardo Tedino, Andrea Capuzzo, Stefano Biggi



Introduzione
Le fratture periprotetichesche d'anca sono complicanze di sempre maggior riscontro e, come riportato dai maggiori registri di protesi mondiali, hanno un trend in ascesa. Come evidenziato dalla letteratura uno dei problemi principali è discernere le fratture tipo B1 dalle B2 e la sola radiografia limita la diagnosi. La loro gestione è complessa in quanto i pazienti spesso sono anziani, con diverse comorbidità, il tipo di chirurgia predispone all'insorgenza di numerose complicanze, e pertanto scopo della chirurgia è garantire un impianto stabile che preveda un carico precoce. Il trauma spesso non è la causa, ma si inserisce in una serie di concause che, indebolendo il tessuto osseo periprotetico, portano alla frattura anche per traumi a bassa energia. Pochi lavori in letteratura, infatti, tengono in considerazione il "problema cotile". La malattia da detriti e l'usura del polietilene portano, a lungo termine all'indebolimento dell'interfaccia osso-protesi, e conseguentemente più predisposto alla frattura.

THREE HUNDRED AND TWENTY-ONE PERIPROSTHETIC FEMORAL FRACTURES
BY HANS LINDAHL, MD, GÖRAN GARELLICK, MD, PHD, HANS REGNER, MD, PETER HERBERTS, MD, PHD, AND HENRIK MALCHAU, MD, PHD
Investigation performed at Sahlgrenska University Hospital, Göteborg University, Göteborg, and the Department of Orthopaedics, NU-sjukvården, Uddevalla, Sweden

TABLE II Vancouver Classification of Fractures Based on Surgeons' Findings Compared with Classification by Study Radiologist (H.R.)

Surgeons' Findings (N = 321)†	Study Radiologist's Findings (N = 307)†
A = 8	A = 4, B ₁ = 1, B ₂ = 2
B ₁ = 90	A = 1, B ₁ = 31, B ₂ = 22, B ₃ = 8, C = 23
B ₂ = 158	B ₁ = 29, B ₂ = 99, B ₃ = 18, C = 6
B ₃ = 34	B ₂ = 2, B ₃ = 15, B ₄ = 15, C = 1
C = 31	B ₄ = 4, B ₅ = 6, C = 20

The high rates of major complications, reoperations, early mortality, and poor clinical outcomes indicate substantial morbidity for patients with a periprosthetic fracture and consequently high costs for society. Several authors^{2,3,12} have identified the need for a standardized classification and an adequate treatment algorithm for late femoral periprosthetic fractures. The results of this registry analysis strongly support such a need.

In conclusion, it seems that classifying a periprosthetic femoral fracture in the Vancouver B category is difficult and inconsistent. Surgical exploration of the joint is therefore recommended for all patients with a Vancouver B fracture pattern assessed radiographically. If there is doubt regarding the fixation status of the stem, revision of the femoral implant and open reduction and internal fixation of the fracture are recommended.

International Orthopaedics (SICOT) (2015) 39:1673–1682
DOI 10.1007/s00264-015-2721-y

REVIEW ARTICLE

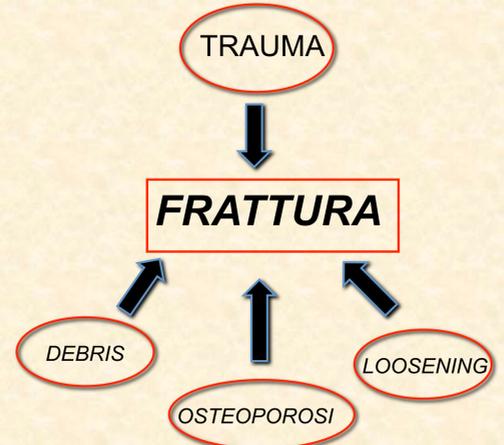
Incidence and predisposing factors of periprosthetic proximal femoral fractures: a literature review

Claudia C. Sidler-Maier · James P. Waddell

NECESSARIA UNA TECNICA CHIRURGICA STANDARDIZZATA

- Tecnica riproducibile maturata in 10 anni di esperienza
- Minor tempo di esposizione e riduzione delle complicanze generali
- Utilizzo di steli lunghi come osteosintesi interna
- Carico precoce
- Considerazione del cotile

CONSIDERARE MOBILIZZATO LO STELO FINO A PROVA CONTRARIA



European Journal of Trauma and Emergency Surgery
https://doi.org/10.1007/s00068-018-0976-x

ORIGINAL PAPER

The value of a standardized and reproducible surgical technique in treatment of Vancouver B2 periprosthetic fractures: our experience

Stefano Biggi^{1,2} · Andrea Camera^{1,2} · Riccardo Tedino^{1,2} · Andrea Capuzzo^{1,2} · Stefano Tornago²

Materiali e Metodi
Da gennaio 2006 a luglio 2016 abbiamo trattato 235 pazienti, 47 maschi e 188 femmine, di età media di 71±10 anni, con frattura periprotetetica d'anca di tipo B2, in accordo con la nostra tecnica chirurgica. La determinazione del tipo di frattura è stata intraoperatoria. La sintesi della frattura è stata raggiunta con uno stelo lungo da revisione come osteosintesi interna e cerchiaggi, mentre in 18 casi (5,9%) è stata utilizzata una placca con ancoraggio trocanterico in aggiunta. I pazienti sono stati valutati clinicamente e radiograficamente in accordo con il nostro protocollo all'ultimo follow-up disponibile (in media 6,4 anni). Il follow up minimo è stato di un anno. La valutazione radiografica è stata eseguita mediante i criteri di Beals e Tower, la valutazione clinica mediante l' Harris Hip Score (HHS). Il protocollo riabilitativo postoperatorio non è stato unanime, bensì personalizzato per il singolo paziente.

Nostra casistica

Frattura B2	Popolaz. protesizzata
Età media 71 aa (±10) (range 34 - 89)	Età media 58 aa (±12) (range 21 - 93)
Sesso	Sesso
Maschi 47 20%	Maschi 656 29,6%
Femmine 188 80%	Femmine 1559 70,4%

1. Cerchiaggio distale la frattura
2. Riduzione
3. Sintesi con cerchiaggi
4. Revisione dello stelo
5. Eventuale placca trocanterica
6. Valutazione del cotile (se usura PE o malposizionamento → revisione)

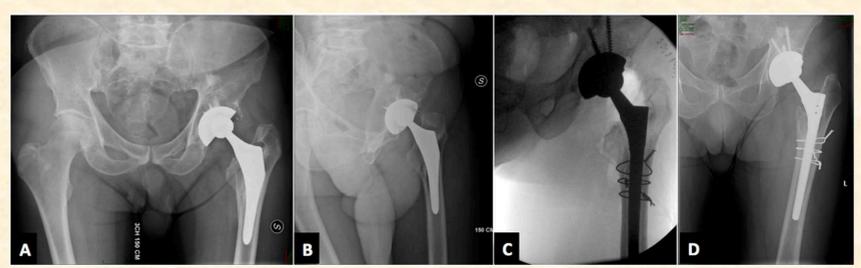
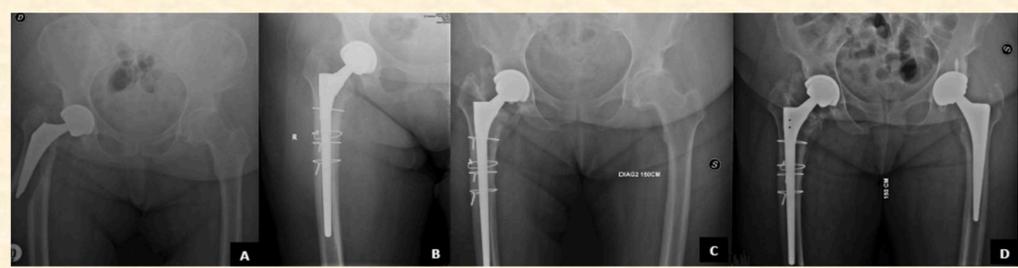


Risultati
Dalla coorte iniziale di 235 pazienti, 207 (88,1%) sono stati valutati completamente, mentre 28 sono stati persi al follow-up. In accordo con i criteri di Beals e Tower abbiamo riscontrato risultati eccellenti in 72 pazienti (34,8%), buoni in 133 (64,3%), e scarsi in 2 pazienti (0,9%). L'HHS medio è stato di 75 ± 9 con una distribuzione statisticamente significativa tra risultati migliori e una classe radiografica migliore (p = 0,001). Tuttavia non vi è stata una differenza statisticamente significativa tra i risultati funzionali nelle classi eccellente e buona (p = 0,1). L'uso della placca di supporto trocanterica (p = 0,008) e la revisione acetabolare (p = 0,002) hanno mostrato una distribuzione statisticamente significativa con classi radiografiche peggiori.

	Excellent	Good	Poor	p value
N	72/207 (34.8%)	133/207 (64.3%)	2/207 (0.9%)	
HHS mean ± SD (range)	79 ± 3.9 (75–87)	72 ± 9.2 (63–84)	52 ± 5.6 (48–56)	0.001
Support plate	3/18 (16.6%)	14/18 (77.7%)	1/18 (5.7%)	0.008
Liner revision	17/48 (35.4%)	31/48 (64.6%)	0/48 (0%)	0.8
Cup revision	3/12 (25%)	8/12 (66.6%)	1/12 (8.4%)	0.002

COMPLICANZE (>1 anno fup)
10 lussazioni → 6 casi di revisione di cotile
Tutte appartenenti alla coorte della revisione acetabolare
2 infezioni periprotetichesche (coorte dei cattivi risultati)

TASSO DI MORTALITA' A UN ANNO FUP 11,9%



Conclusioni
La nostra esperienza suggerisce che l'uso e l'applicazione rigorosa di una tecnica chirurgica standardizzata e riproducibile, come la nostra proposta, porta a risultati migliori e prevedibili, minimizzando le complicanze e riducendo il tempo di esposizione e il tasso di mortalità.

Dal nostro lavoro inoltre si evince che:

- i risultati migliori vengono ottenuti con una riduzione anatomica;
- all'interno della stessa classe radiografica sussiste una certa variabilità nei risultati funzionali;
- la revisione acetabolare e l'uso di una placca di supporto correlano con risultati peggiori;
- la revisione acetabolare dovrebbe essere pertanto una scelta ponderata e personalizzata sulla base della valutazione globale del paziente.