

Analisi retrospettiva delle cause di revisione entro il primo anno nella protesica d'anca in Alto Adige



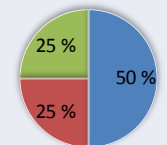
Engl M. ^{1,4}, Bernardi T. ², Perl O. ², Demetz S. ¹, Picus R. ³, Bonetti, M. ³



- 1 Ortopedia e Traumatologia – Ospedale Vipiteno – ASDAA - SABES
- 2 Ortopedia e Traumatologia – Ospedale Bressanone – ASDAA - SABES
- 3 Osservatorio per la salute – Ripartizione 23 – Sanità – Provincia Autonoma di Bolzano – Alto Adige
- 4 IMREST - Interdisciplinary Medical Research South Tyrol – Bolzano

Il registro provinciale delle protesi articolari dell'Alto Adige (RPPA) è operativo dal 2010 e raggiunge una copertura di 99,8% per gli anni 2010 - 2015 (Picus, 2017). Considerato il periodo 2010 - 2016 risultano 9143 impianti primari effettuati in otto strutture provinciali. Di questi il 55,3% (3.826) sono stati eseguiti tramite l'accesso anteriore mini-invasivo (AMIS). L'accesso anteriore all'anca è stato descritto la prima volta da Hueter (Hueter, 1882; Rachbauer, 2009) ed è un vero accesso inter-nervoso e intramuscolare (Lovell, 2009). Negli ultimi anni l'accesso AMIS è stato oggetto di analisi in numerose pubblicazioni che hanno evidenziato sia vantaggi (Sheth, 2015; Barrett, 2013) che svantaggi (Meneghini, 2017; Eto, 2017). Siccome negli ospedali di Vipiteno e Bressanone l'accesso AMIS viene eseguito oramai da 10 anni con esiti favorevoli per i pazienti, è nata l'idea di eseguire un'analisi del RPPA confrontando la via di accesso chirurgica associata a cause di revisione entro il primo anno.

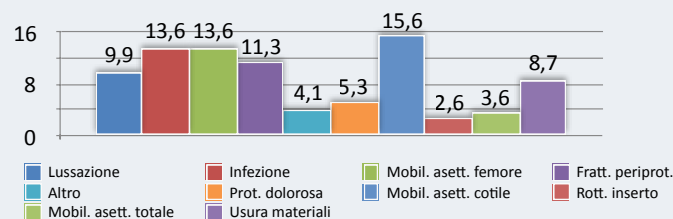
% via d'accesso
2010 -2016



● AMIS ● LAT ● POST

Questo studio utilizza i dati dal RPPA di interventi di protesica primaria d'anca dal 2010 al 2015 eseguite nella provincia autonoma di Bolzano, che ha condotto ad un'analisi retrospettiva di dati del registro. Questa ricerca studia la relazione tra la via d'accesso chirurgica e le cause di revisione entro il primo anno. Le proporzioni delle cause di revisione nel primo anno sono state confrontate attraverso il test chi quadro.

Cause principali di Revisione 2010-2016 (%)

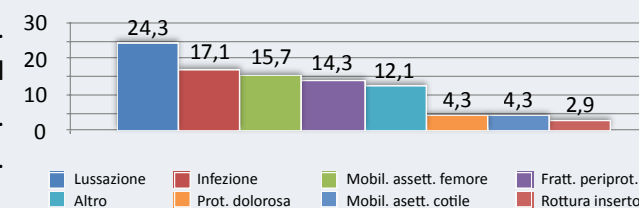


Dai dati del RPPA in Alto Adige risulta un totale di 941 interventi di revisione eseguite dal 2010 al 2016. La causa maggiore di tutte le revisioni registrate risulta con il 35,8% la mobilizzazione asettica (femore 20,2%, cotile 15,6%) seguita da infezione (13,6%), frattura periprotetica (11,3%) e lussazione (9,9%). Va precisato che nel Registro sono comprese anche revisioni di impianti primari eseguiti prima del 2010 e dunque non registrate nel RPPA.

Analizzando solo le revisioni degli interventi primari registrati nel RPPA (n=8202), entro il primo anno

ne risultano solo 140, con un conseguente tasso di revisione ad un anno pari al 2,1%. In questo gruppo la lussazione è causa primaria per la revisione con il 24,3% seguita da infezione (17,1%) mobilizzazione asettica femore (15,5%), frattura periprotetica (14,3%) e altre cause non specificate (12,1%). Analizzando la correlazione tra via d'accesso chirurgica (AMIS – non-AMIS) e causa di revisione entro il primo anno il tasso globale di revisione non si differenzia significativamente tra i due gruppi (p=0,25). Fra le cause invece la lussazione nel gruppo AMIS è significativamente ridotta (0,2%; IC 95 0,1-0,3%; vs. 0,8%; IC95 0,5-1,1%, p<0,01)

Cause principali di Revisione entro 1 anno da intervento (%)

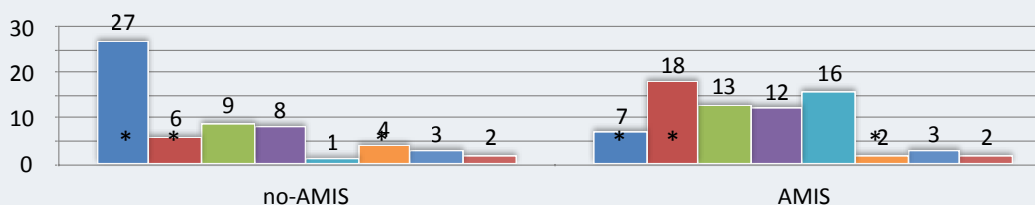


Nel gruppo non-AMIS invece emerge un tasso più basso di:

- infezione (0,2%; IC95 0,1-0,4%; vs. 0,5%; IC95 0,3-0,8%, p<0,05);
- "altre cause" (0,03%; IC95 0,0-0,2%; vs. 0,5%; IC95 0,3-0,8%, p<0,01).

Tutte le altre cause elencate nel RPPA non si distinguono significativamente tra i due gruppi.

Causa principale di revisione entro 1 anno da intervento (n) per via d'accesso chirurgico



I nostri dati risultano in linea con dati di altri registri internazionali dove la lussazione contribuisce con circa il 20% alle cause di revisione entro il primo anno (Bozic, 2009). Con un'incidenza di 0,5% di revisioni a causa di lussazione i nostri dati sono in linea con i range internazionale, che può essere considerato tra 0,2% e il 1,7% (Kathod, 2006). La ridotta incidenza di revisioni a causa di lussazioni nel gruppo AMIS (0,2%) può mostrare un vantaggio dell'accesso AMIS., al contrario degli altri (p.e. per infezione, o per le restanti non definite e categorizzate con la definizione "altro"). Va osservato che nella causa di revisione „lussazione“, il 45,7% dei casi (n=35) avviene a seguito di un intervento primario a causa di frattura di collo femorale. Anche l'incidenza di revisioni nel primo anno a causa di infezione (pari allo 0,55%) è in linea con recenti dati dal registro danese (0,75%).

Discussione

Inoltre è interessante osservare come il tasso di revisione a un anno nelle diverse strutture provinciali sia compreso in un range da 1% a 10% e come la sopravvivenza delle protesi totali a due anni dall'intervento calcolata mediante il Log Rank Test si differenzi statisticamente tra le diverse strutture (Picus, 2017).

Da altre analisi dal RPPA (Picus, 2015) emerge anche che esiste una correlazione tra rischio di revisione e patologie croniche preesistenti, con una OR di 1,53; tra queste la frattura femorale e BPCO mostrano una percentuale di revisione significativamente più alta, mentre per esempio il diabete o l'insufficienza renale non dimostrano un rischio elevato.

Queste osservazioni lasciano trarre la deduzione che per il rischio aumentato di revisione nel gruppo AMIS a causa di infezione e/o altri fattori ci sia una variabile che altera il risultato. Per la lussazione invece la causa di revisione è l'instabilità che può essere considerata un fattore meccanico dipendente anche dall'accesso chirurgico.

Limitazioni

Se da un lato questa ricerca può risentire di un processo di data entry standardizzato, ma non ancora validato, poiché non esiste un criterio di controllo dei dati inseriti dal chirurgo, dall'altro, grazie ad un dato di copertura di oltre il 98%, il RPPA riporta con una grande esattezza la realtà nella provincia di Bolzano. Va sottolineato un indice di attrazione di 13,4% e un indice di fuga di 3,7%, con un conseguente indice di mobilità interregionale positiva per interventi primari in elezione. Alla luce di ciò si assume che anche gli interventi di revisioni si comportino in maniera paragonabile.

Conclusione

I risultati di questa ricerca riportano un tasso uguale di revisione ad un anno confrontando l'accesso AMIS con gli accessi posteriori e laterali. Inoltre si evidenzia di un tasso minore di revisioni a causa di lussazione usando l'accesso AMIS. Si tratta di una prima analisi basata su dati di un registro che analizza la correlazione tra la gli accessi anteriori, posteriori e laterali e le cause di revisione. A nostra conoscenza è la prima analisi basata su dati di un registro che analizza la correlazione tra la gli accessi anteriori, posteriori e laterali e le cause di revisione.

Un confronto dei dati del registro RPPA con quelli presenti nelle cartelle cliniche risulta tuttavia necessario per validare i dati del registro e per riuscire ad individuare elementi di case mix che potrebbero comportare fattori di confondimento nell'analisi.

Referenze

Bozic, K. J., Kurtz, S. M., Lau, E., Ong, K., Vail, T. P., & Berry, D. J. (2009). The epidemiology of revision total hip arthroplasty in the United States. *JBJS*, 91(1), 128-133.

Barrett, W. P., Turner, S. E., & Leopold, J. P. (2013). Prospective randomized study of direct anterior vs postero-lateral approach for total hip arthroplasty. *The Journal of arthroplasty*, 28(9), 1634-1638.

Eto, S., Hwang, K., Huddleston, J. I., Amanatullah, D. F., Maloney, W. J., & Goodman, S. B. (2017). The direct anterior approach is associated with early revision total hip arthroplasty. *The Journal of arthroplasty*, 32(3), 1001-1005.

Hueter, C. (1882) *Grundriss der Chirurgie* pp. 935-7, Leipzig von F.C.W. Vogel

Khatod, M., Barber, T., Paxton, E., Namba, R., & Fithian, D. (2006). An analysis of the risk of hip dislocation with a contemporary total joint registry. *Clinical orthopaedics and related research*, 447, 19-23.

Lovell TP. (2008) Single-incision direct anterior approach for total hip arthroplasty using a standard operating table. *J Arthroplasty*. 23(7), (Suppl):64-8.

Picus, R., Melani, C., Bonetti, M., Zuech, P., Weiss, S., Zierhöld, G., Exploring the linkage between the Arthroplasty Register and the Health Data System of the Autonomous Province of Bolzano-Bozen. Poster at the 4th International Congress of Arthroplasty Registries - Gotenburg.

Picus, R., Zierhöld, G. (2017). 2 Rapporto Protesi Ar6colari Provincia Autonoma di Bolzano

Rachbauer, F., Kain, M. S., & Leunig, M. (2009). The history of the anterior approach to the hip. *Orthopedic Clinics of North America*, 40(3), 311-320.

Sheth, D., Cafri, G., Inacio, M. C., Paxton, E. W., & Namba, R. S. (2015). Anterior and anterolateral approaches for THA are associated with lower dislocation risk without higher revision risk. *Clinical Orthopaedics and Related Research*®, 473(11), 3401-3408.