



## **Giornata Regionale della Sicurezza e Qualità delle cure 2014**

***L'efficacia dell'acido tranexamico, nel ridurre le  
perdite ematiche e il rischio trasfusionale nella  
chirurgia protesica del ginocchio***

*Dr.ssa P. Menosso, Dr. F. Bassini  
SOC Ortopedia e Traumatologia, Tolmezzo*



AZIENDA PER I SERVIZI SANITARI N. 3 "ALTO FRIULI"

## **Protesi di ginocchio**

Perdite ematiche intra-operatorie

Perdite ematiche post-operatorie  
(squilibrio dei sistemi coagulativo-fibrinolitico)



Anemizzazione



Rischio trasfusionale



AZIENDA PER I SERVIZI SANITARI N. 3 "ALTO FRIULI"

## **Protesi di ginocchio**

### **Protocollo aziendale nella chirurgia protesica fino al 2013**

- ✓ *Predeposito ematico autologo o disponibilità di sangue allogenico*
- ✓ *Sistema di recupero di sangue post-op (max 6 ore) da drenaggio articolare e successiva re-infusione*
- ✓ *Monitoraggio dei valori di Hb nelle prime 24 ore*
- ✓ *Monitoraggio delle perdite da drenaggio nelle prime 24 ore*



AZIENDA PER I SERVIZI SANITARI N. 3 "ALTO FRIULI"

## **Letteratura scientifica**

Utilizzo dell'acido tranexamico  
negli interventi chirurgici  
di protesi di ginocchio primo impianto



### **Efficacia**

- ridurre le perdite ematiche post-operatorie
- ridurre il rischio trasfusionale



AZIENDA PER I SERVIZI SANITARI N. 3 "ALTO FRIULI"

Effectiveness and Safety of Tranexamic Acid in Reducing Blood Loss in Total Knee Arthroplasty: A Meta-Analysis. JBJS, Zhu-Gao-Yang, 2012



# Protesi di ginocchio

## PARAMETRI ANALIZZATI

- Numero di pazienti emotrasfusi
- Numero di sacche trasfuse
- Recupero dal drenaggio post-op.
- Perdite dal drenaggio nelle prime 24 ore
- Calo dell'emoglobina a 24 ore dall'intervento
- Complicanze (morte, IMA, stroke, TVP, EP, IR, reintervento, infezione)

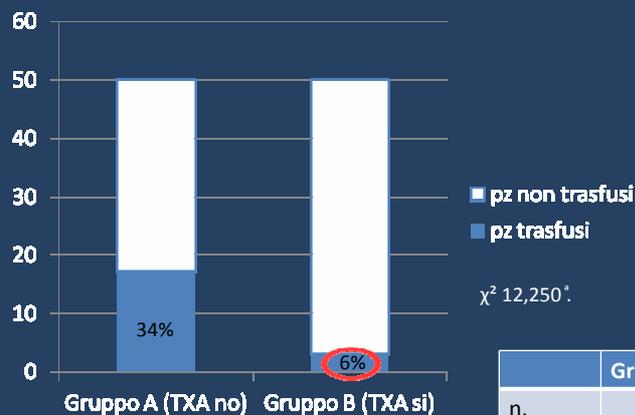


Ogni variabile oggetto di studio è stata sottoposta ad analisi statistica

AZIENDA PER I SERVIZI SANITARI N. 3 "ALTO FRIULI"

## Outcome primario

- % di pz sottoposti a trasfusioni
- numero di sacche trasfuse



$\chi^2 12,250^*$

	Gruppo A	Gruppo B
n. sacche trasfuse	32	3



AZIENDA PER I SERVIZI SANITARI N. 3 "ALTO FRIULI"

P<0,000

## Valutazione delle perdite ematiche da drenaggio a 6 e 24 ore



Il sangue reinfuso recuperato da drenaggio (>50 ml) in **42 pz** nel **gruppo A** vs **22 pz** nel **gruppo B** (P<0.000)



AZIENDA PER I SERVIZI SANITARI N. 3 "ALTO FRIULI"

## Calo di Hb osservato a 12 e 24 ore dall'intervento

		Media	DS
Hb post-operatoria	Gruppo A	11.6	1.47
	Gruppo B	12.3	1.15
Hb a 24 ore dall'intervento	Gruppo A	10.3	1.34
	Gruppo B	11.6	1.21
Δ Hb a 24 ore dall'intervento	Gruppo A	3.3	.929
	Gruppo B	2.1	1.10

A 24 ore la differenza di Hb calcolata nel post-op e pre-op è stata di circa 3.3 punti nel gruppo A e 2.1 nel gruppo B (P ≤ 0.000).



AZIENDA PER I SERVIZI SANITARI N. 3 "ALTO FRIULI"

## Discussione dati

TXA in chirurgia protesica di ginocchio:

- ✓ *Riduzione n. pz trasfusi*
- ✓ *Ridotto utilizzo di sacche di sangue*
- ✓ *Riduzione perdite ematiche nel post-op*
- ✓ *Assenza di complicanza maggiori*
- ✓ *Riduzione dei costi per la struttura sanitaria*



AZIENDA PER I SERVIZI SANITARI N. 3 "ALTO FRIULI"

## Beneficio clinico

- Riduzione rischio trasfusionale
- Minor anemizzazione
- Riduzione ematomi (minor dolore, recupero funzionale più rapido)



AZIENDA PER I SERVIZI SANITARI N. 3 "ALTO FRIULI"

## **Protesi di ginocchio – riduzione costi vivi**

*Circa 200 interventi/anno*  
*0.7218 euro è il costo del TXA per singolo pz*  
**144.36 euro annui è il costo totale**

*n. trasfusioni passa da 128 a 12 con risparmio di 116 sacche*

*153 euro circa è il costo per 1 sacca di EC:*

**risparmio annuale 17.748 euro**



AZIENDA PER I SERVIZI SANITARI N. 3 "ALTO FRIULI"

## **PROSSIMI OBIETTIVI**

- **Definizione di un nuovo protocollo aziendale per il buon uso del sangue**
  1. *Sospensione della procedura di predeposito di sangue autologo preintervento*
  2. *Sospensione del recupero del sangue da drenaggio nelle prime sei ore e sua reinfusione*

Ulteriore riduzione dei costi

- **Estensione di tale progetto alla chirurgia ortopedica d'anca e alla traumatologia**



AZIENDA PER I SERVIZI SANITARI N. 3 "ALTO FRIULI"

## **CONCLUSIONI**



***Beneficio clinico per i Pazienti***  
***Risparmio in termini di costi vivi***  
***Maggiore semplicità organizzativa***



AZIENDA PER I SERVIZI SANITARI N. 3 "ALTO FRIULI"

## **GRAZIE PER L'ATTENZIONE**



AZIENDA PER I SERVIZI SANITARI N. 3 "ALTO FRIULI"