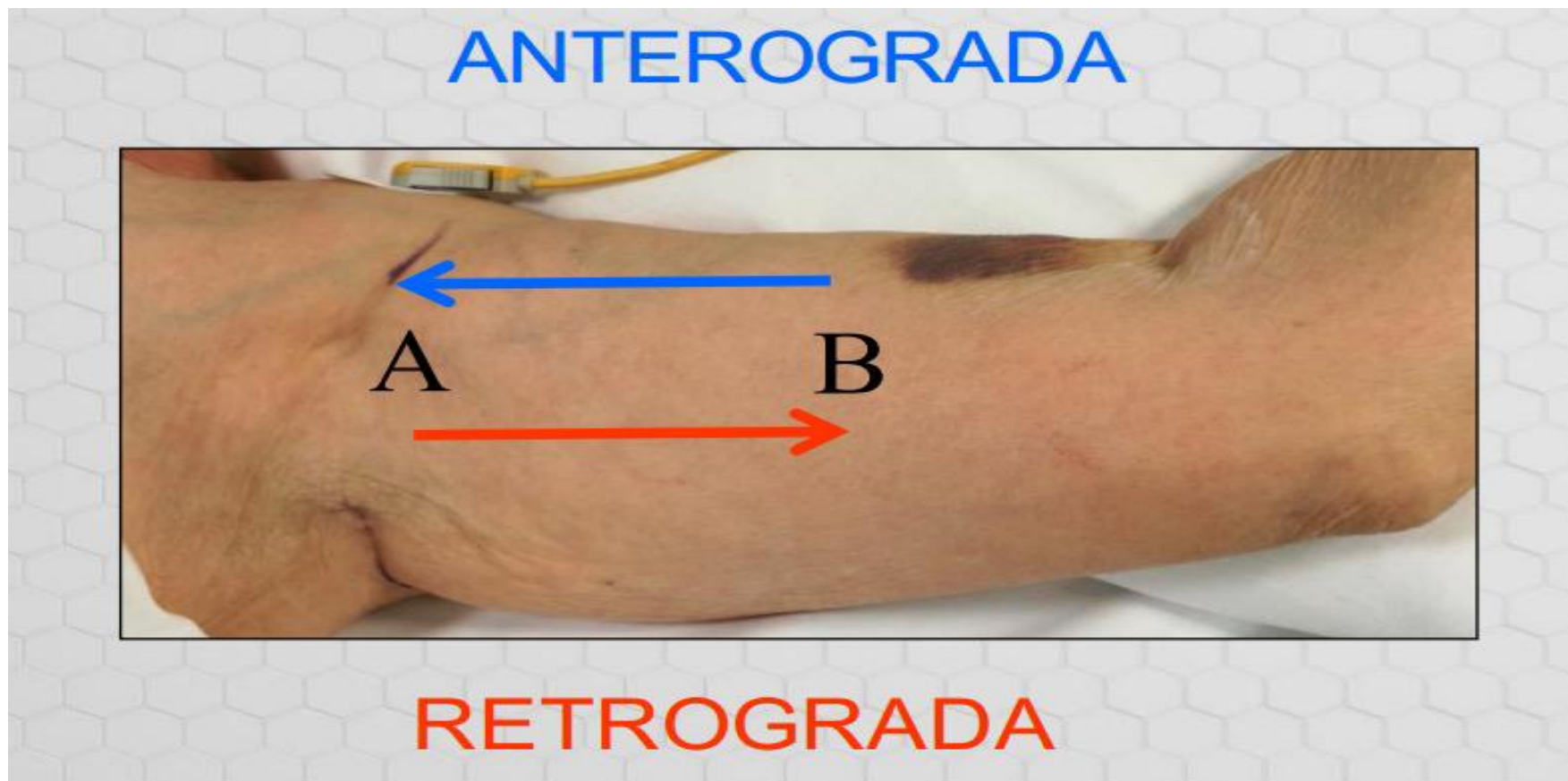


LA TUNNELLIZZAZIONE DI PICC E MIDLINE

Inf. D. Giustivi



Anterograda: possibile nei cateteri a trimming distale

Retrograda: possibile nei cateteri a trimming prossimale

CAVEAT :VAD non Power Injectable

Tecniche

Extended subcutaneous route (ESR)

PIV tunneling technique

Blunt tunneler technique

PRO	CONS
facile	solo tunnel retti
indolore	lunghezza max 5 cm
rapida	difficile per vene profonde
minor bending e curvatura del catetere	solo anterograda
sost su guida: SI	solo singolo tunnel

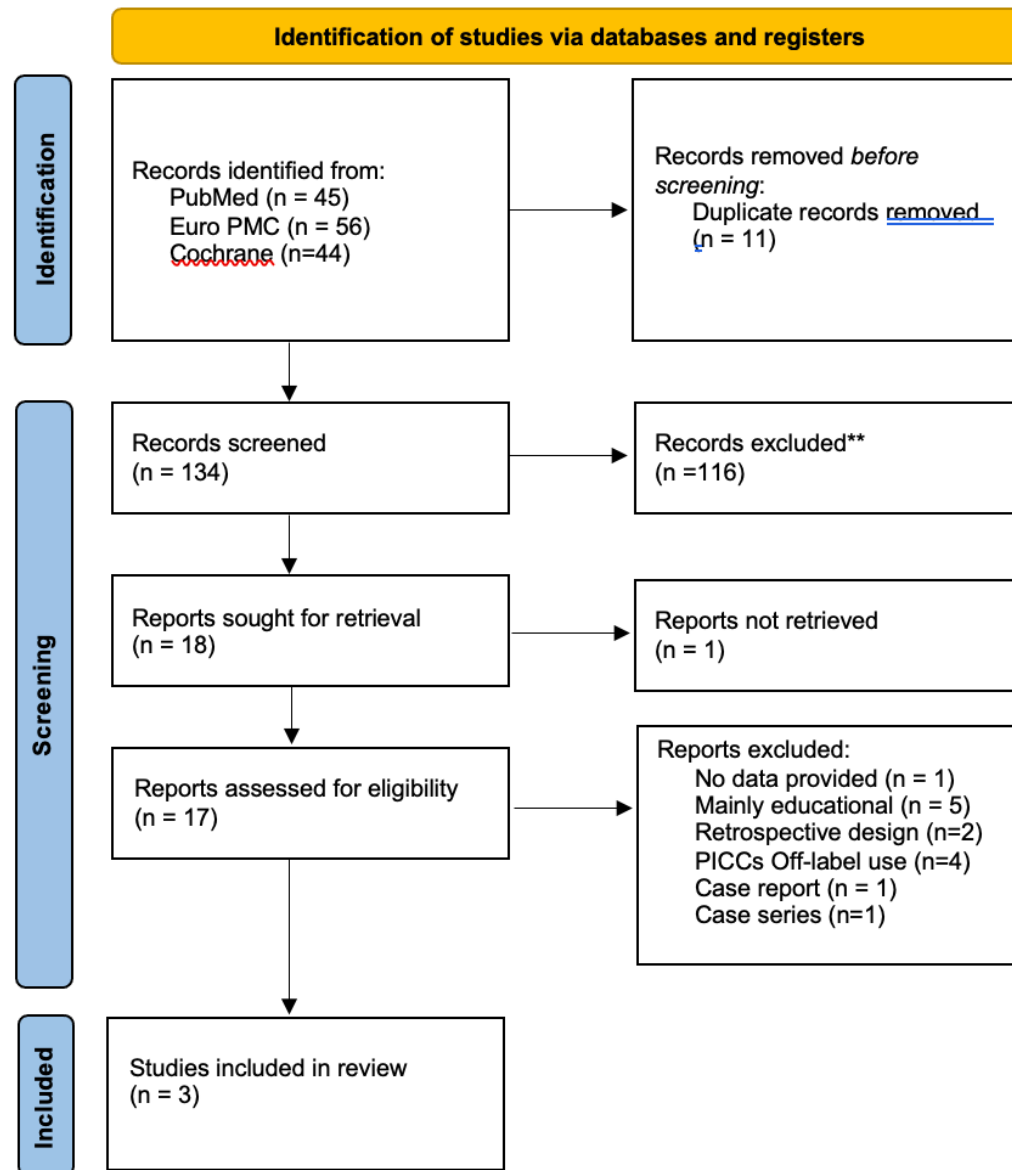
PRO	CONS
facile	solo tunnel retti
rapida	lunghezza max < 4 cm
indolore	maggior traumatismo
sost. su guida:SI	difficile per multitunnel

PRO	CONS
facile	sost. su guida:NO
rapida	
indolore	
sia anterograda che retrograda	
nessun limite di profondità	
nessun limite di lunghezza	
permette curvature del tunnel	
singolo o multitunnel	

**Tunneled Peripherally Inserted Central Catheter and risk of catheter complication:
a systematic review and meta-analysis**

Davide Giustivi, Mattia Donadoni, Stefano Elli, Cavalli Silvia, Monica Baroni, Francesco Casella,
Massimiliano Quici, Chiara Cogliati, Giulia Rizzi, Leyla La Cava, Arianna Bartoli, Elena Martini,
Antonella Foschi, Roberto Castelli, Maria Calloni, Antonio Gidaro

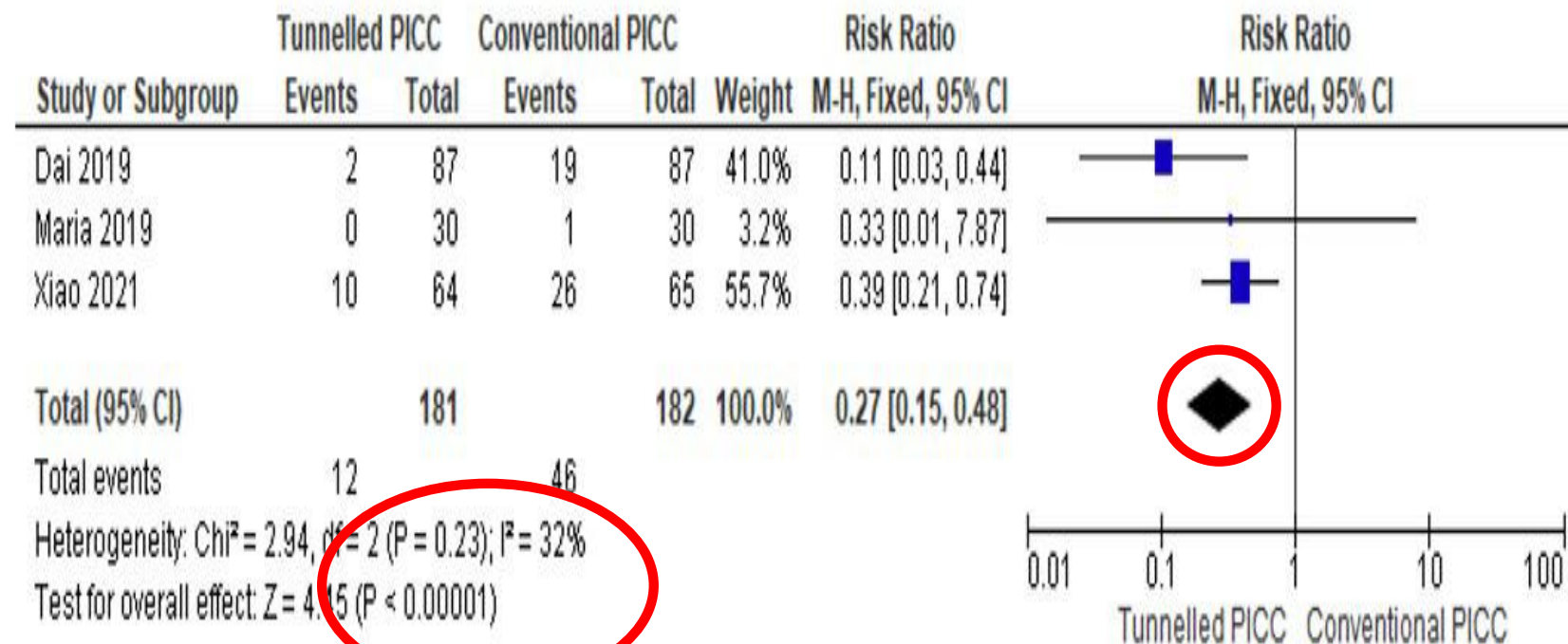
Submtd: JVA December 4 2022



Caratteristiche degli studi analizzati

	Maria	Xiao	Dai
popolazione	oncologica	oncologica	Oncologica
Catetere	PICC 4 fr monolume	PICC 4 fr monolume	PICC 4 fr monolume
Materiale	PUR Power Inj.	PUR Power Inj.	Silicone
Tunnelling	PIV anterograda	Tunnellizzatore, anterograda	PIV anterograda
Sito di venipuntura	Punti di sutura	Sutura cutanea adesiva	Sutura cutanea adesiva
Exit-Site	colla (?)	ESD+garza	ESD + garza

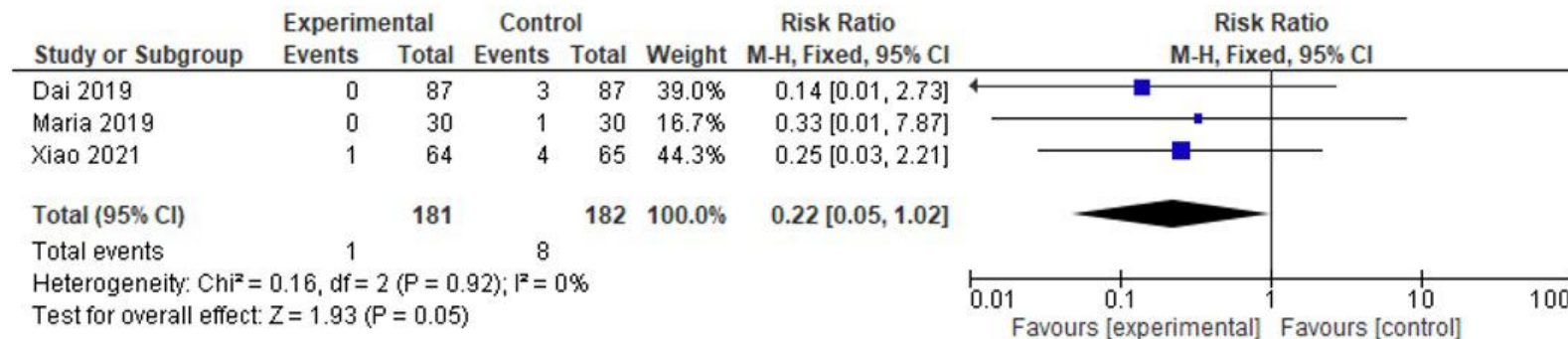
POOLING ALL COMPLICATIONS



Infezioni

- La creazione di un tunnel sottocutaneo non aumenta il rischio infettivo
- Dati favorevoli alla tunnellizzazione ma che non raggiungono la significatività
- Dimensioni del campione

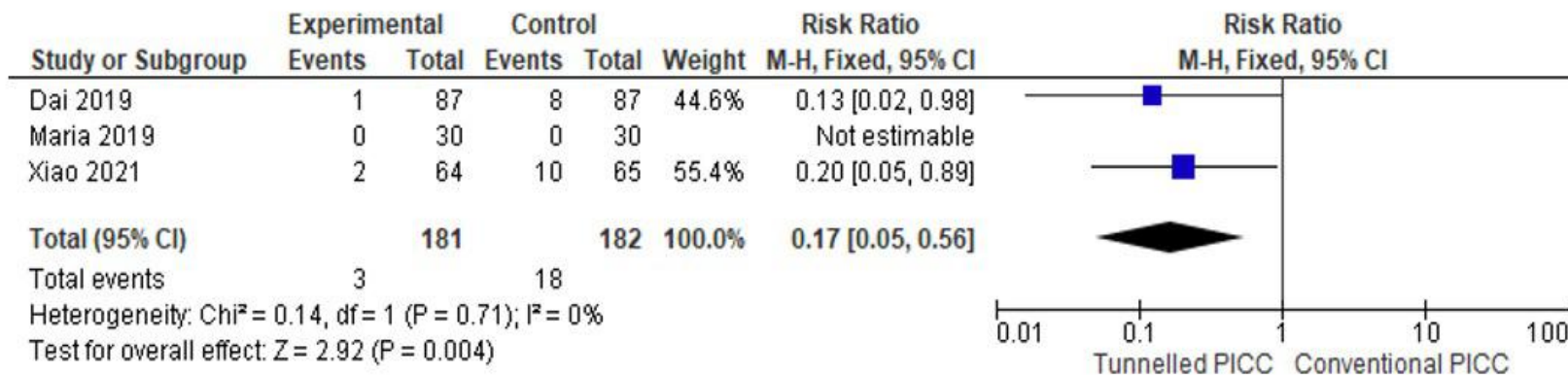
INFECTION



Trombosi catetere relata (CRT)

- Effetto protettivo per trombosi catetere correlate
- Nei lavori di Dai e Xiao, significative differenza tra il calibro della vena al sito di venipuntura ($p < 0.001$), non espresso cut-off oltre il quale è opportuno tunnellizzare

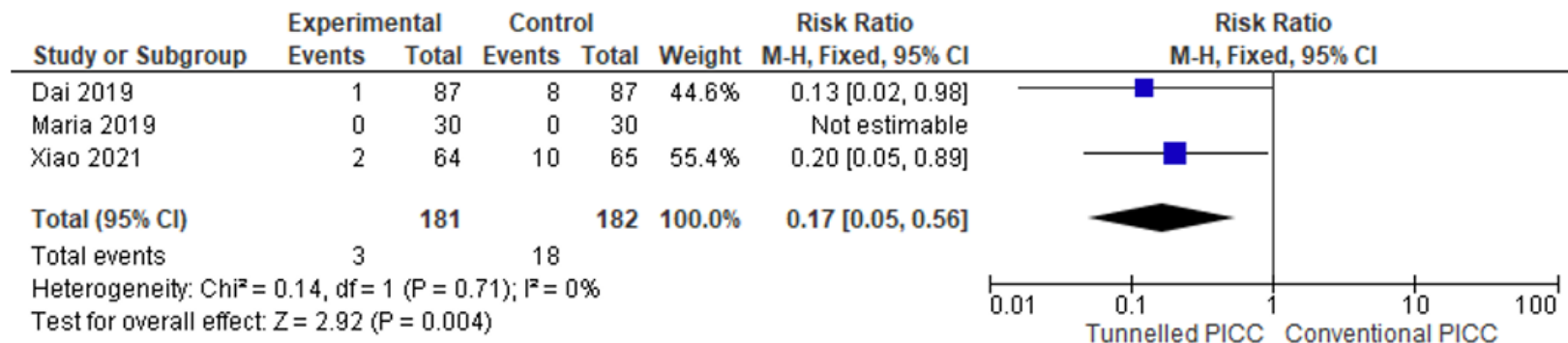
THROMBOSIS



Malposizionamenti secondari

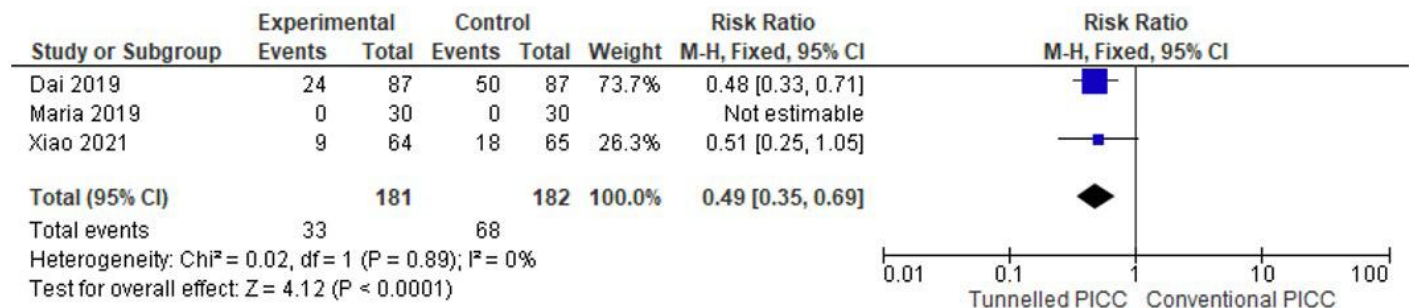
- Xiao definisce come aumento tratto esterno > 2cm
- “The catheter was exported to the outside of the body through the subcutaneous tunnel, which can minimize freedom of movement and supply fixation of the PICC position to reduce catheter dislodgement.” (Xiao et al.)

DISLODGMET



Sanguinamento

- Non sanguinamenti maggiori
- Xiao e Dai riportano una diminuzione dei sanguinamenti nella coorte dei pz con tunnellizzazione
- 2022: Consensus Gavecelt classifica i PICC tunnellizzati a rischio intermedio (controindicazione relativa se INR > 1.5, aPPT_r > 1.3, Piastrine < 50 x 10⁹ x L, terapia anticoagulante orale (TAO, NAO)
- TAO: portare INR < 3, se non possibilità valutare utilizzo di antagonisti
- NAO: attendere 12 ore dall'assunzione, riprendere trattamento almeno 6 ore dopo l'impianto
- Eparina non frazionata: sospendere per 4 ore, riprendere trattamento almeno 6 ore dopo l'impianto
- Eparine a basso peso molecolare, Fondaparinux: sospendere una dose, riprendere almeno 12 ore dopo l'impianto
- Monoterapia antiaggregante: non sospendere
- Doppia terapia antiaggregante: se elezione sospensione Ticagrelor 3 gg, Clopidogrel e Dipyridamolo 5 giorni e Prasugrel 7 gg



Conclusioni

- Sicuro
- Dati relativi a pz oncologici
- Non possibile fornire indicazioni a riguardo della tunnellizzazione di Midline
- Effetto protettivo per tutte le complicazioni
- Effetto protettivo per CRT
- Effetto protettivo per malposizionamento secondario
- Effetto protettivo su sanguinamenti (??)
- Potenziale effetto protettivo per CRBSI
- Non controindicato in pz con turbe della coagulazione
- Allarga la platea di pz in cui è possibile impianto di dispositivo brachiale



Davide Giustivi



davide.giustivi@gmail.com

