

Emogasanalisi

Indicazioni e Tecnica di Esecuzione

OBIETTIVI

- Apprendere la **modalità d'esecuzione** dell'emogasanalisi con tecnica **manuale** ed **ecoguidata** a livello radiale, brachiale e femorale
- Conoscere le **complicanze** legate alla metodica

ESECUZIONE

- Chi può fare l'emogasanalisi?



L'infermiere **può effettuare l'emogasanalisi arteriosa radiale** a condizione che:

1. Ne abbia acquisito piena competenza sul campo, inizialmente in ambiente protetto
2. Sia prevista nella U.O di appartenenza una istruzione operativa che illustri tecnica e complicità

(CONSIGLIO SUPERIORE DI SANITÀ SESSIONE XLV, Seduta del 23 giugno 2005)

MATERIALI

- Guanti
- Siringa da Emogas
- Batuffoli
- Disinfettante
- Cerotto
- Bicchiere con ghiaccio (opt.)
- Etichetta paziente (opt.)

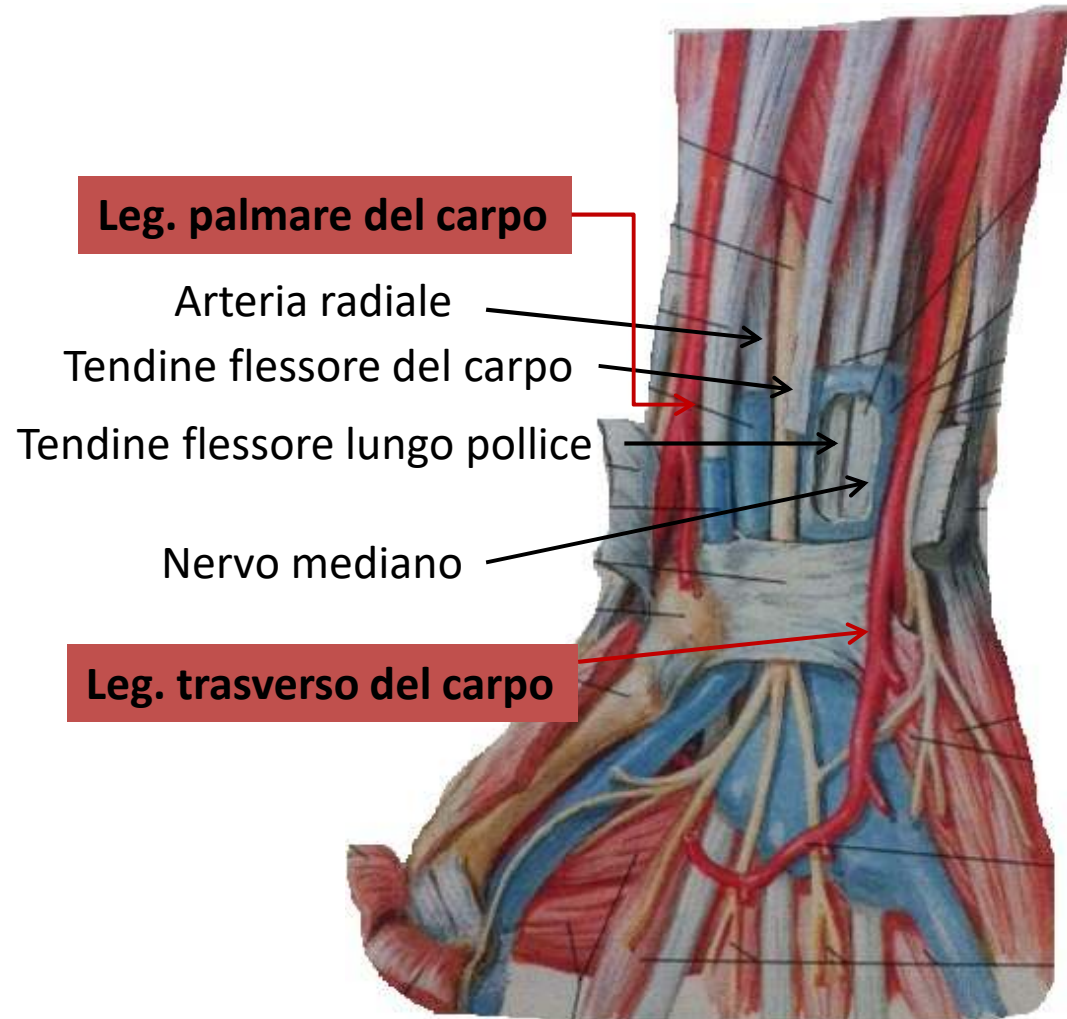
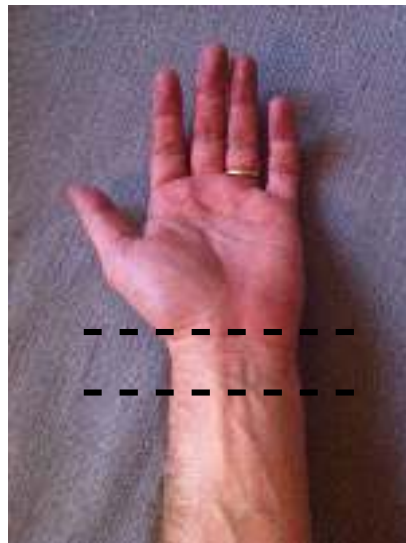


Emogasanalisi Arteria Radiale

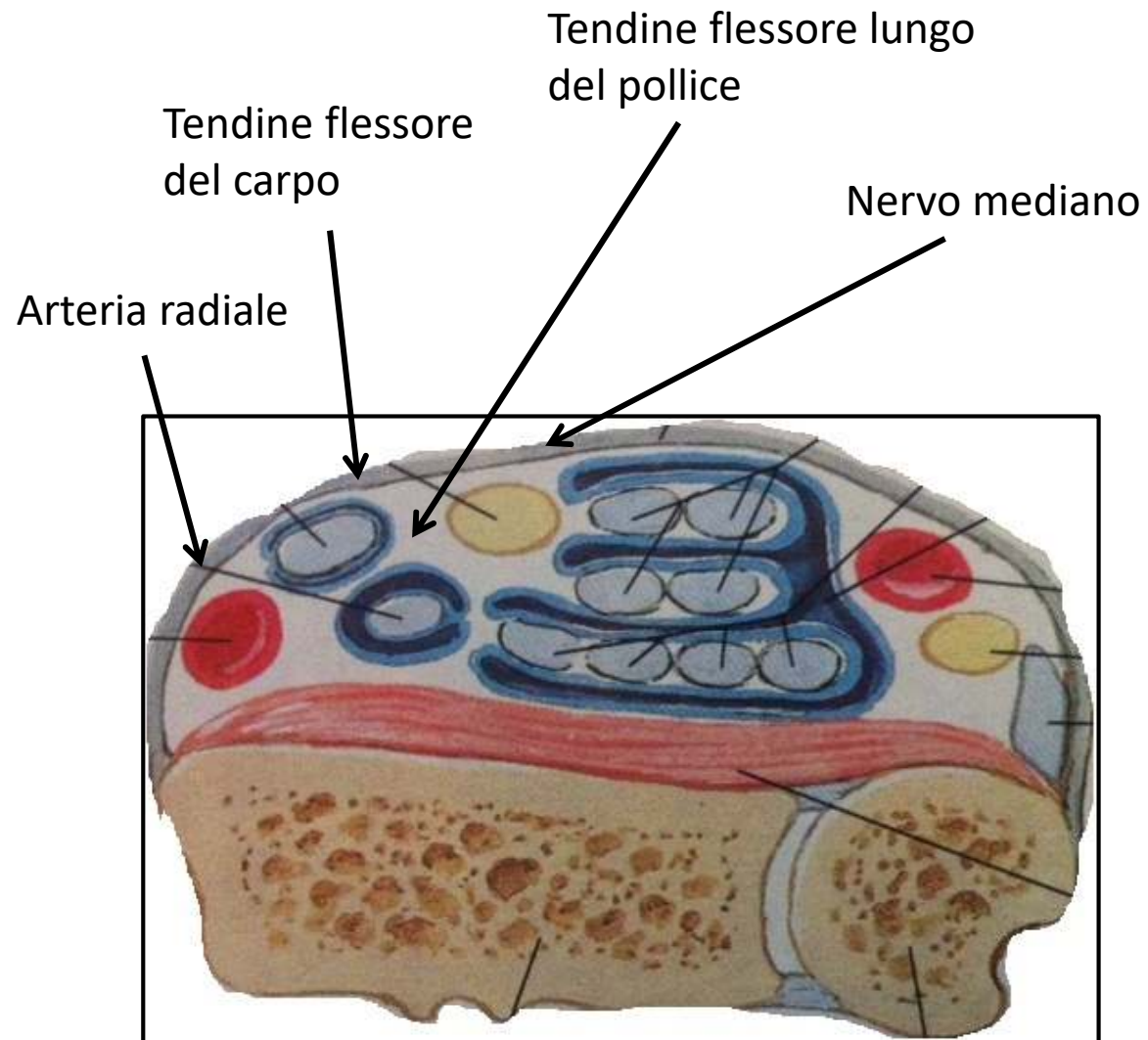
Tecnica d'esecuzione

ANATOMIA

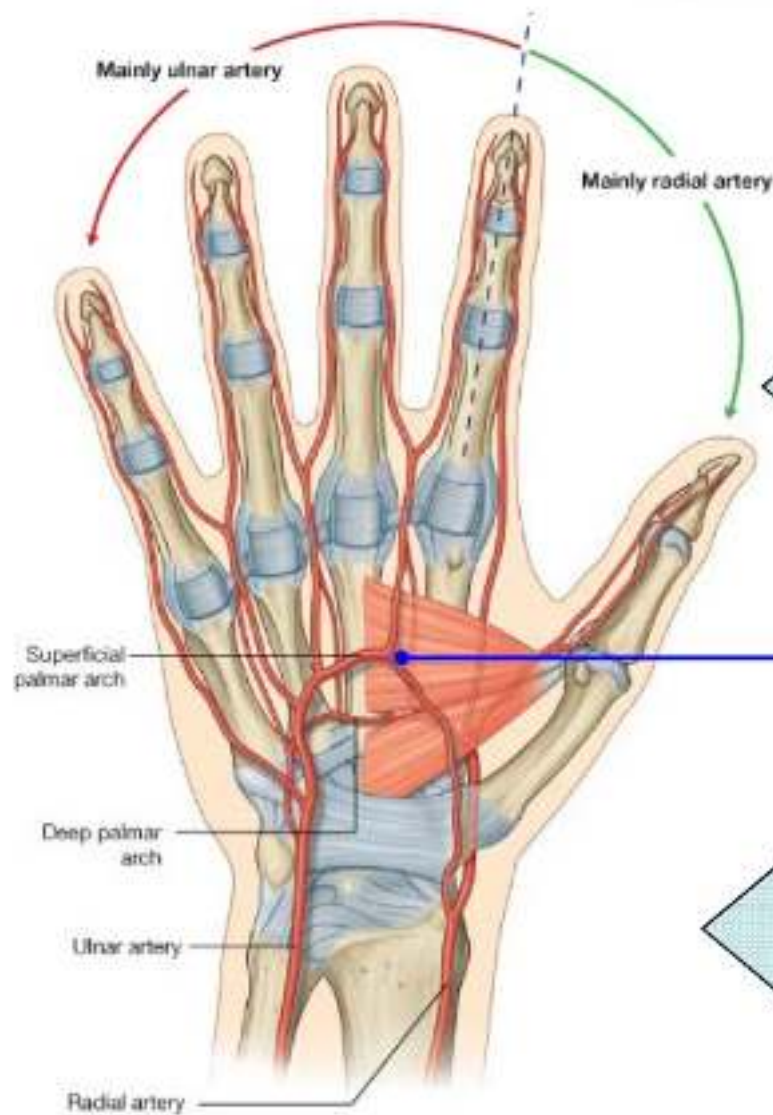
Dove pungo?



ANATOMIA



Circoli collaterali



L'arteria radiale irrorava prevalentemente il pollice e la porzione laterale dell'indice

Il circolo collaterale è mantenuto dalle arterie che originano dall'arco palmare superficiale

L'arteria radiale da origine all'arco palmare profondo

Anatomy image from *Gray's anatomy for students*

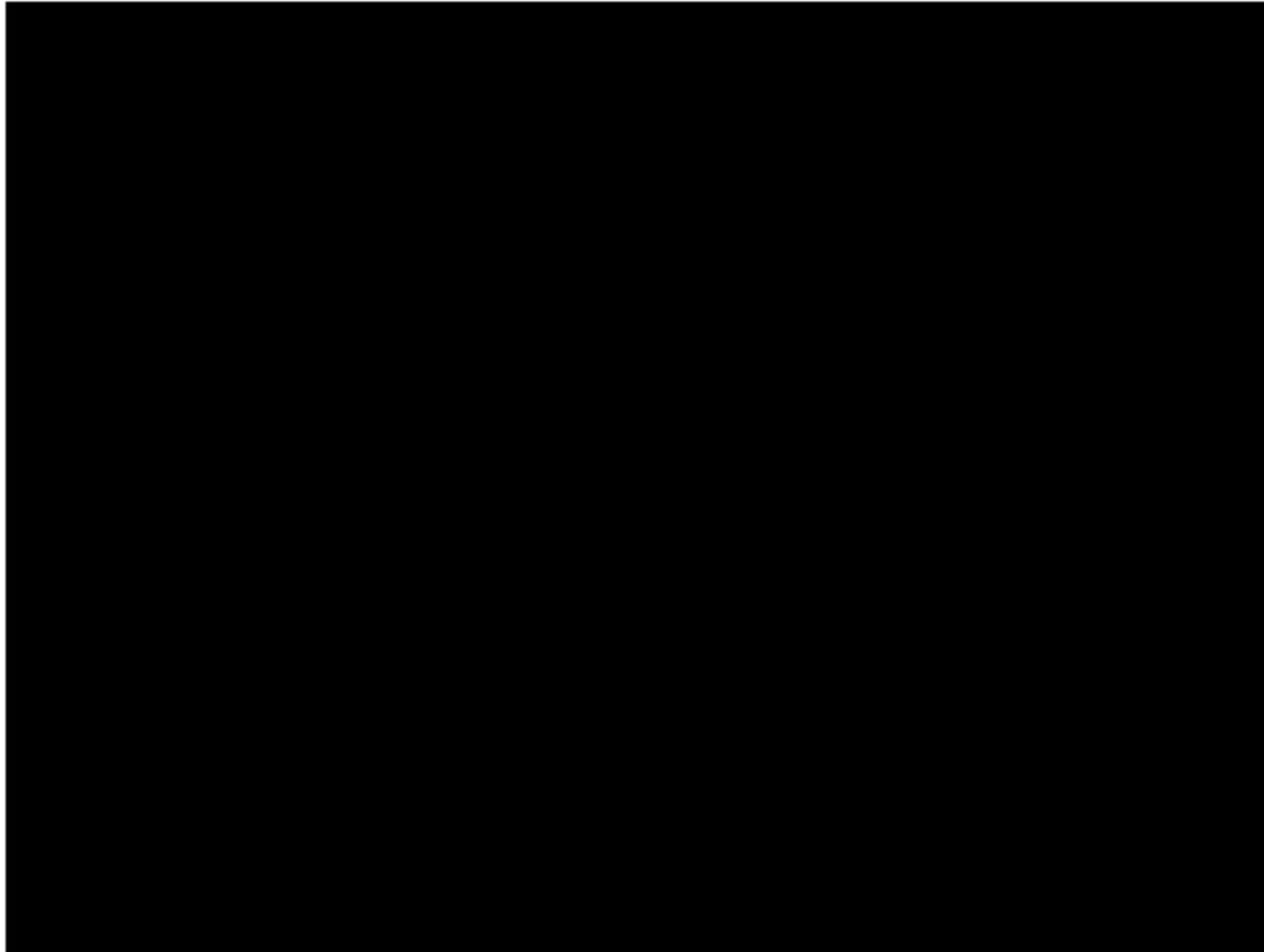
Tecnica di Esecuzione

- Informare il paziente, guanti, disinfezione cute
- **Palpare il polso cercando il punto di massima pulsazione**
- Pungere a 2-3 cm dal palmo della mano con ago inclinato a 45° orientando l'ago «controcorrente»
- Aspirare almeno 2 ml di sangue
- Rimuovere l'ago ed effettuare compressione
- Analizzare il campione

Palpazione del Polso Radiale



Tecnica d'Esecuzione

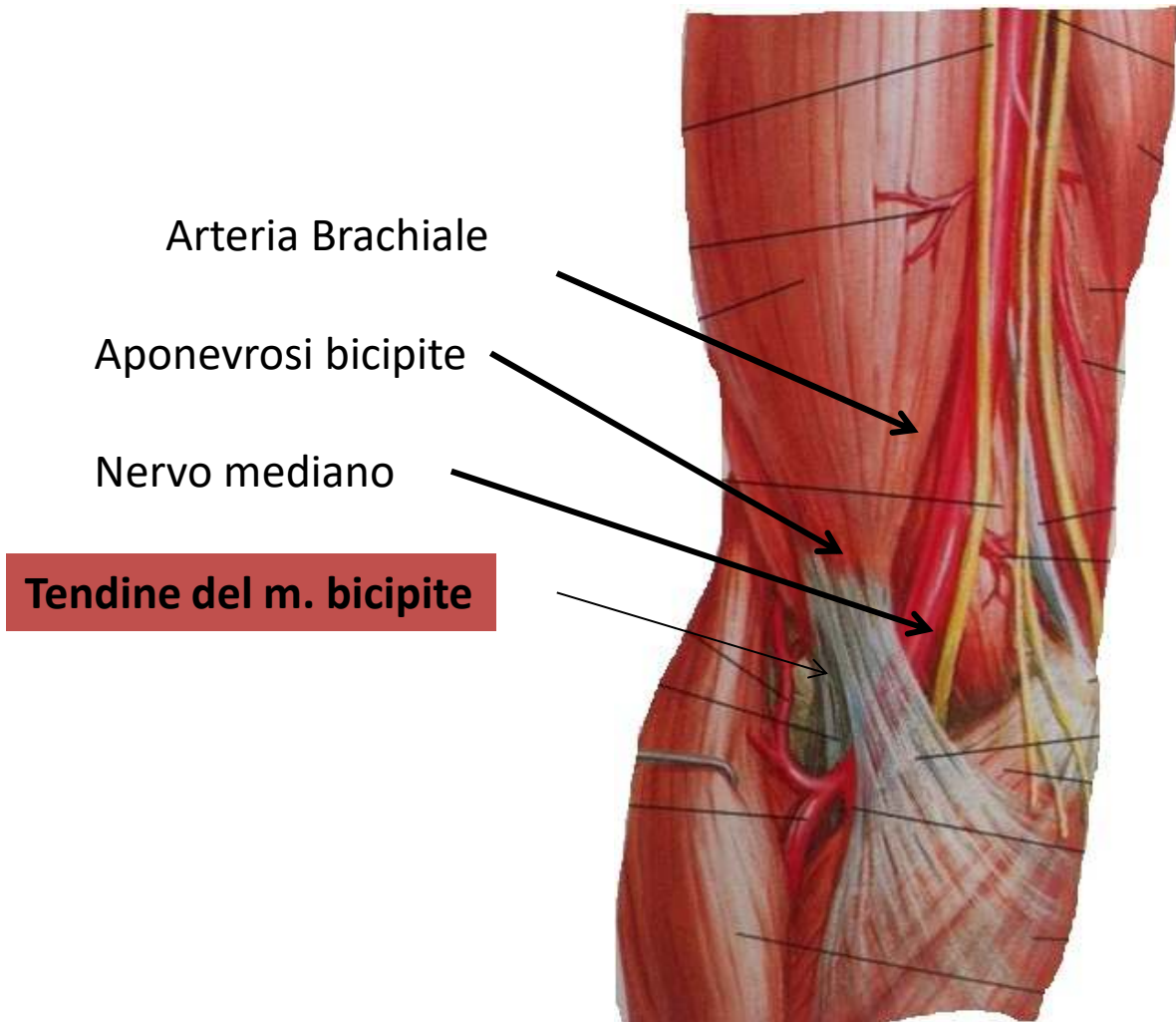


Emogasanalisi Arteria Brachiale

Tecnica d'esecuzione

Anatomia

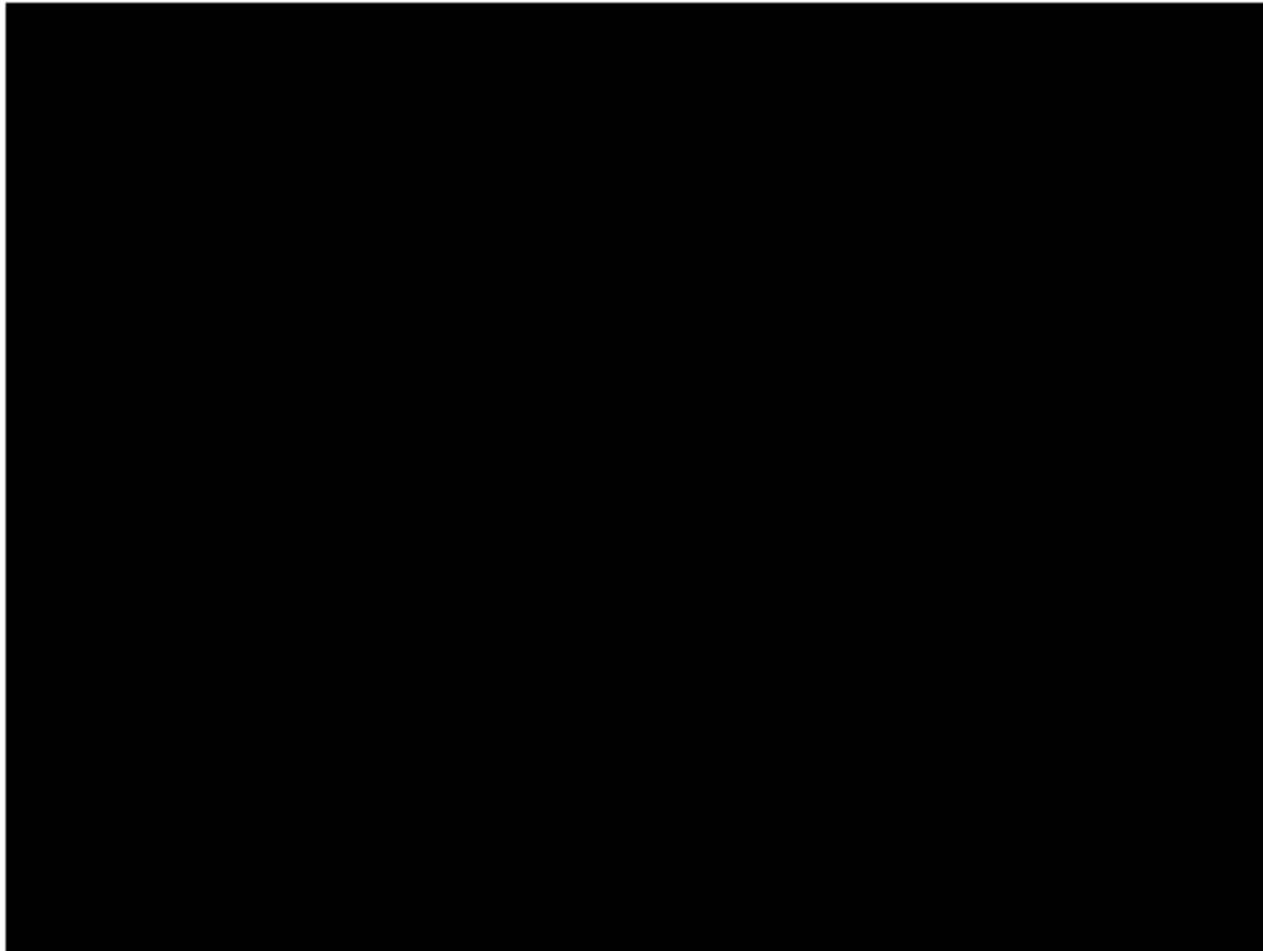
Dove pungo?



Tecnica di Esecuzione

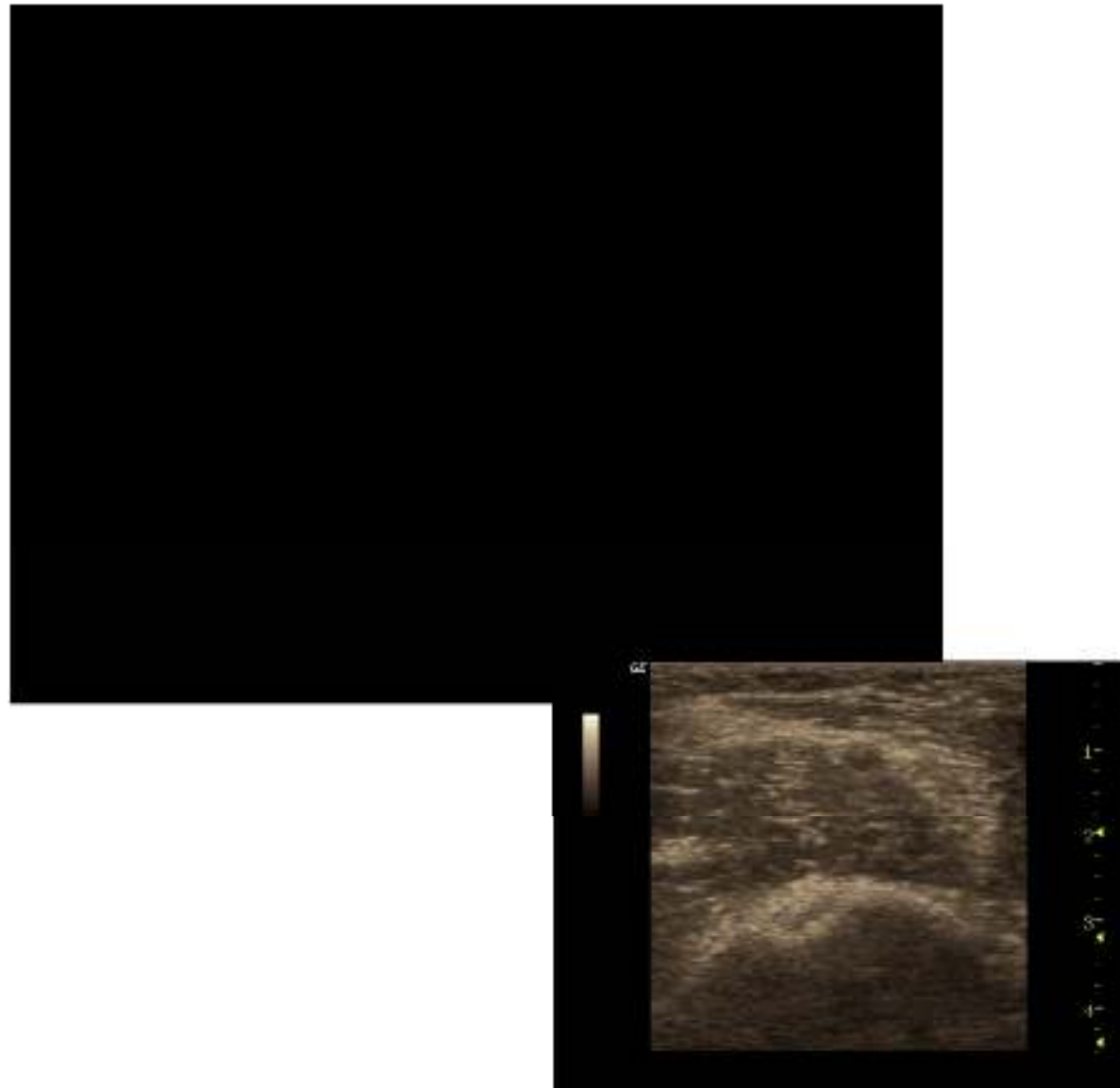
- Informare il paziente, guanti, disinfezione cute
- Palpare il polso
- Bloccare l'arteria tra due dita e pungere **perpendicolarmente alla cute**
- Aspirare almeno 2 ml di sangue
- Rimuovere l'ago ed effettuare compressione
- Analizzare il campione

Tecnica d'Esecuzione



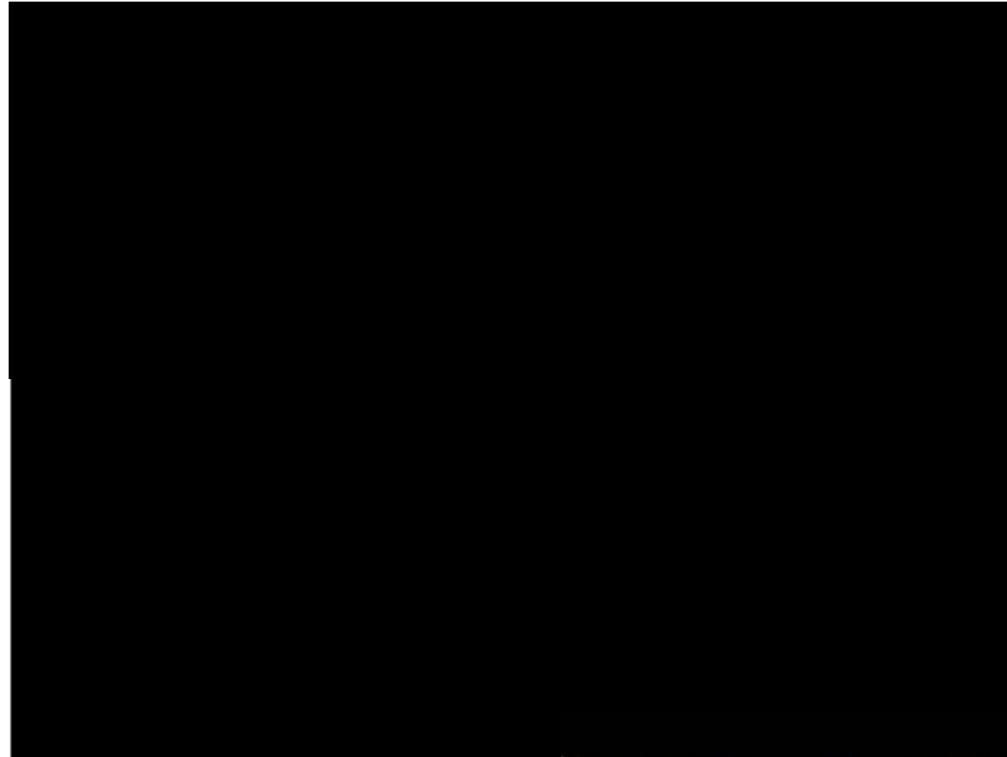
Puntura Ecoguidata

- Sonda lineare
- Perpendicolare alla cute
- Ago a 45°
- Usare il centro della sonda come repere



Puntura Ecoguidata

- Sonda lineare
- Perpendicolare alla cute
- Ago a 45°
- Usare il centro della sonda come repere



Emogas Arteria Femorale

Tecnica d'esecuzione

ANATOMIA

Dove pungo?

- Metà coscia
- Piega inguinale

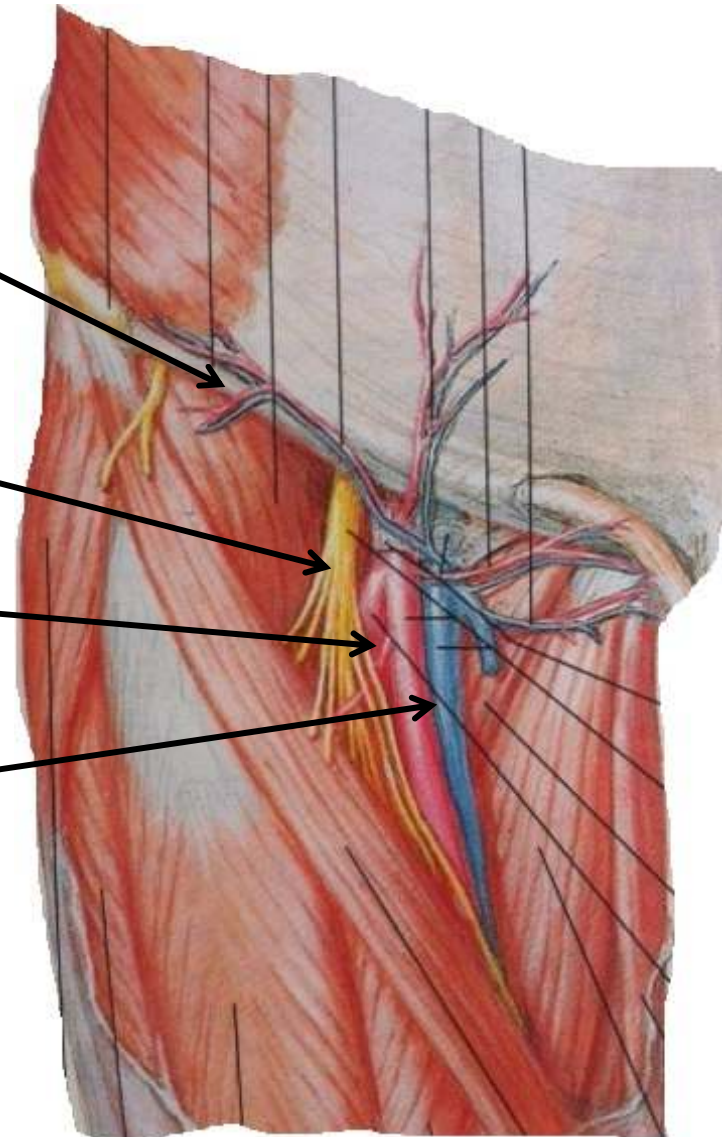


Legamento inguinale

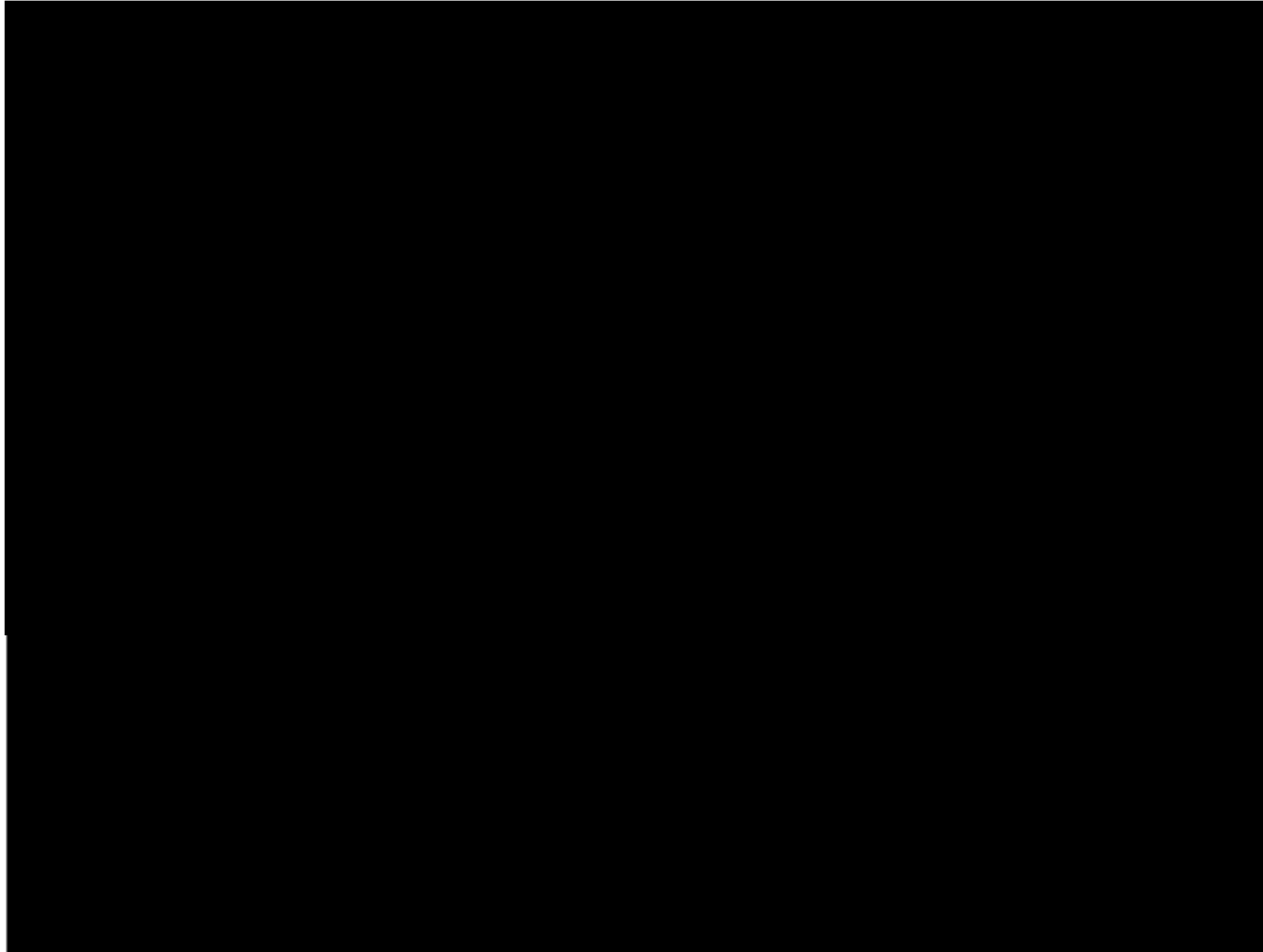
Nervo femorale

Arteria femorale

Vena femorale



Tecnica d'Esecuzione Emogas Femorale



E dopo il prelievo ?

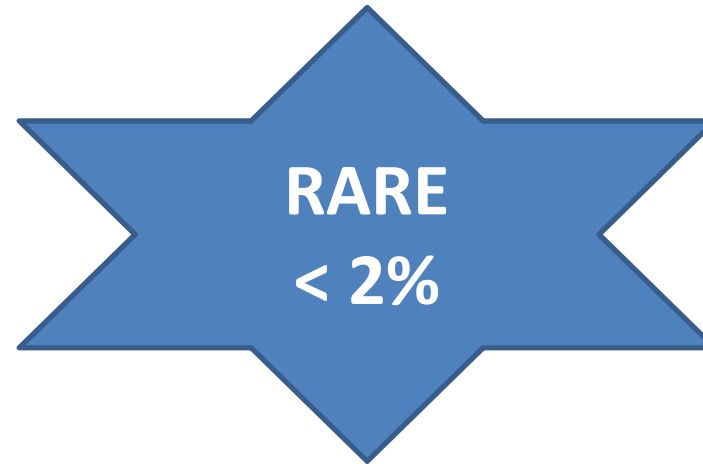
- Capovolgere più volte la siringa (eparina)
- Rimuovere bollicine d'aria
- Analizzare rapidamente
- Se non disponibile emogasanalizzatore mettere in ghiaccio (max 30 minuti)
- Appuntare/Inserire:
 - Temperatura paziente
 - FiO₂
 - Ventilazione (CPAP, BiPAP, Ventilatore meccanico)

E alla fine

Analizzatore		
Modello:	GEM [®] Premier 4000	
Area:	MAGRIA	
Nome:	MAGRIA40K	
S/N:	09102944	
Misurati (37.0°C)		
pH	7.45	
pCO ₂	43	mmHg
pO ₂	85	mmHg
Na ⁺	↓ 132	mmol/L
K ⁺	3.5	mmol/L
U ⁺	102	mmol/L
Ca ⁺⁺	↓ 1.09	mmol/L
Glu	↑ 114	mg/dL
Lac	1.0	mmol/L
Temperatura corretta (36.5°C)		
pH(T)	↑ 7.46	
pCO ₂ (T)	42	mmHg
pO ₂ (T)	82	mmHg
CO-Ossimetro		
tHb	↓ 9.6	g/dL
O ₂ Hb	95.5	%
COHb	2.1	%
MetHb	0.9	%
HHb	1.5	%
sO ₂	98.5	%

Complicanze Emogasanalisi

- Dolore
- Parestesie
- Crisi vagale
- Ematoma
- Pseudoaneurisma iatrogeno



Gyman C. Okeson. The Safety of Brachial Artery Puncture for Arterial Blood Sampling. CHEST/114/3/SEPTEMBER, 1998



Domande?

RIASSUNTO

- L'emogasanalisi arteriosa è una metodica di facile esecuzione che può essere effettuata da personale medico ed infermieristico correttamente addestrato
- L'incidenza delle complicanze è bassa
- L'ecografia è di ausilio nel reperimento dell'arteria in casi difficili (pz obeso, ipoteso)