

LABORATORIO PROFESSIONALIZZANTE 1

AA 2023/2024

ARGOMENTI:

- Parametri vitali
- Aspirazione prime vie aeree
- Esecuzione elettrocardiogramma



1° semestre

- Cateterismo Vescicale
- Enteroclismi
- Esecuzione prelievo ematico (capillare e venoso)
- Posizionamento catetere venoso periferico



2° semestre

CATETERISMO VESCICALE - ENTEROCLISMI						
	30/04/2024	08/05/2024	15/05/2024	22/05/2024	28/05/2024	29/05/2024
	9:00 - 12:00	9:00 - 12:00	9:00 - 12:00	9:00 - 12:00	9:00 - 12:00	9:00 - 12:00
1						
2						
3						
4						
5						
6		[Red]	[Red]	[Red]		
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
	13:00 - 16:00	14:00 - 17:00	13:00 - 16:00	13:00 - 16:00	13:00 - 16:00	13:00 - 16:00
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11			[Red]			
12						
13						
14						
15						

File: Teams Laboratorio Professionalizzante 1 → iscrizione laboratori pratici



LABORATORIO PRELIEVO EMATICO E CVP - AULA SIMULAZIONE PORTO VECCHIO				
	06/05/2024	07/05/2024	13/05/2024	20/05/2024
	9:00 - 12:00	9:00 - 12:00	9:00 - 12:00	9:00 - 12:00
1				
2				
3				
4				
5				
6				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
	13:00 - 16:00	13:00 - 16:00	13:00 - 16:00	13:00 - 16:00
1				
2				
3				
4				
5				
6				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
1				
2				
3				
4				
5				
6				

File: Teams Laboratorio
Professionalizzante 1
→ iscrizione laboratori pratici

APPELLI D'ESAME:

Visibili su Esse3



1° appello : 11/06/2024
2° appello : 08/07/2024
3° appello : 09/09/2024

PRELIEVO EMATICO

CAPILLARE E VENOSO

Prelievi del Sangue



IL PRELIEVO EMATICO CAPILLARE

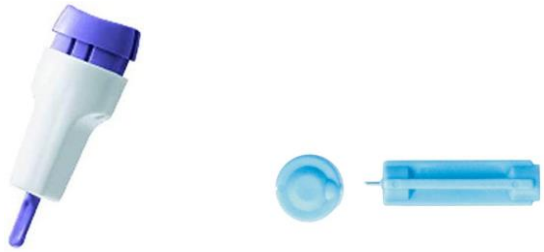
- ▶ E' una procedura finalizzato all'acquisizione di un campione di sangue (una goccia) a scopo prettamente diagnostico.
- ▶ Indicato nel monitoraggio di molte condizioni patologiche.
- ▶ I test vengono effettuati per mezzo di strisce reattive, senza coinvolgere il laboratorio
- ▶ Forniscono una rapida ed accurata misurazione

Quali esami possono essere rilevati ?

- Glicemia
- INR
- Screening Neonatali (fenilchetonuria – fibrosi cistica – ipotiroidismo congenito)

- Colesterolo, trigliceridi
- PSA
-

DISPOSITIVI



LANCETTE / PENNE PUNGIDITO



Glucometro



Coagu Chek



Strisce reattive



SEDI:

- Preferibile pungere la mano NON dominante
- Evitare Pollice ed Indice
- Scegliere la parte laterale del polpastrello o del tallone nei lattanti



FASI E SEQUENZA OPERATIVA: L'ACCERTAMENTO

- Presentarsi, identificare e informare la persona sulla procedura da eseguire
- Accertare che l'assistito abbia dato il proprio consenso
- Verificare le condizioni cliniche e la documentazione infermieristica



PREPARAZIONE DELL'AMBIENTE E DEL MATERIALE

- Predisporre il materiale occorrente: **glucometro** e strisce reattive, pungidito/lancetta, soluzione antisettica, gel a base alcolica per l'igiene della mani, garze pulite, ev. guanti monouso non sterili, contenitore rifiuti.
- Garantire la privacy e il comfort

SICUREZZA ASSISTITO – OPERATORE

- Eseguire l'igiene delle mani, utilizzare i DPI se necessario
- Far assumere all'assistito una posizione confortevole
- Avvicinare il carrello con il materiale preparato

ESECUZIONE

- Prima di pungere verificare l'apparecchio, l'idoneità e scadenza delle strisce reattive
- Selezionare il punto da pungere
- Eeguire l'antisepsi della cute nella sede di iniezione lasciare asciugare
- Eeguire il prelievo: Pungere il sito con il pungidito o altro dispositivo, asciugare la prima goccia che compare con una garza pulita (contiene maggior quantità di siero e potrebbe alterare il dato)
- Far defluire il sangue sulla striscia reattiva o altro dispositivo (capillare)
- Tamponare il sito di puntura con garza pulita.



FASE FINALE

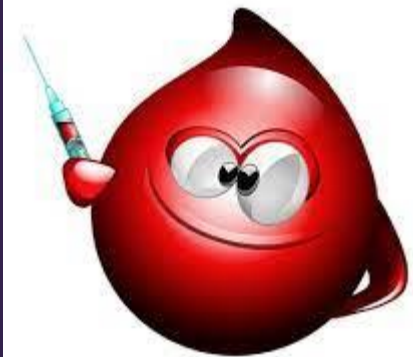
- Dopo la visualizzazione del risultato spegnere il glucometro ed eliminare la striscia utilizzata nei rifiuti speciali e la lancetta nel contenitore per taglienti.
- Eseguire l'igiene delle mani
- Procedere alla registrazione della procedura eseguita nella documentazione, indicando il valore, valutarlo sulla base dei valori precedenti e della situazione attuale e del trattamento in corso.



PRELIEVO DI SANGUE

VENOSO

Prelievi del Sangue



PRELIEVO EMATICO VENOSO

E' una procedura che permette di acquisire
un campione di sangue
al fine di indagare lo stato di salute di una persona

- FASE PRE ANALITICA
- FASE ANALITICA
- FASE POST ANALITICA



FASE PRE ANALITICA

E' importante conoscere:

- Il motivo per cui viene eseguito il prelievo in modo da poter fare al paziente domande mirate.
- La modalità di preparazione del paziente e di conservazione del campione per evitare errori preanalitici
- Conoscere eventuali terapie che possono alterare l'esame
- I tempi di consegna in laboratorio per l'esame effettuato

FASE PRE ANALITICA

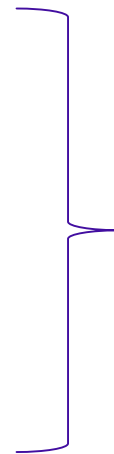
Principali fonti di errore

- Errata identificazione dell'utente
- Scambio di persona e/o di provette
- Preparazione non corretta della persona



PERSONA

- Mancanza dell'etichetta sulle provette
- Applicazione prolungata del laccio emostatico – emolisi
- Contaminazione da liquidi di infusione venosa
- Riempimento incompleto delle provette



PROCEDURA

FASE PRE ANALITICA

Principali fonti di errore

- Errata conservazione
- Non rispetto delle tempistiche di consegna in laboratorio
- Mancata consegna della richiesta (se cartacea)

GESTIONE



Valutazioni da fare:

- ▶ Prima di eseguire il prelievo occorre far sistemare la persona nella posizione corretta

Semi-seduta o supina

- ▶ Il braccio da ispezionare deve essere esteso, possibilmente con un appoggio sottostante

- ▶ Valutare le condizioni fisiche del paziente, in particolare: la condizione emotiva e l'attività fisica. Se il paziente è molto agitato è bene tranquillizzarlo perché l'ansia potrebbe alterare l'esito dell'esame



SISTEMA VACUTAINER

AGO BUTTERFLY



AGO per CAMPANA



CAMICIA o CAMPANA



GAUGE - CALIBRO

unità di misura degli aghi

AGHI IPODERMICI

16G

18G

19G

20G

21G

22G

23G

24G

25G

26G

27G

30G

AGHI CANNULA

14G

16G

18G

20G

22G

24G

26G

Ogni ago ha il suo specifico impiego:

- Gli aghi di piccolo calibro (Gauge più alto), sono spesso usati per prelievi campioni di sangue e somministrazioni di piccole quantità di farmaci
- Gli aghi con un calibro più grande (Gauge basso) sono necessari per la somministrazione di liquidi e boli di farmaci, in cui l'obiettivo è quello di spingere rapidamente una grande dose di farmaci/liquidi

AGHI IPODERMICI

16G

18G

19G

20G

21G

22G

23G

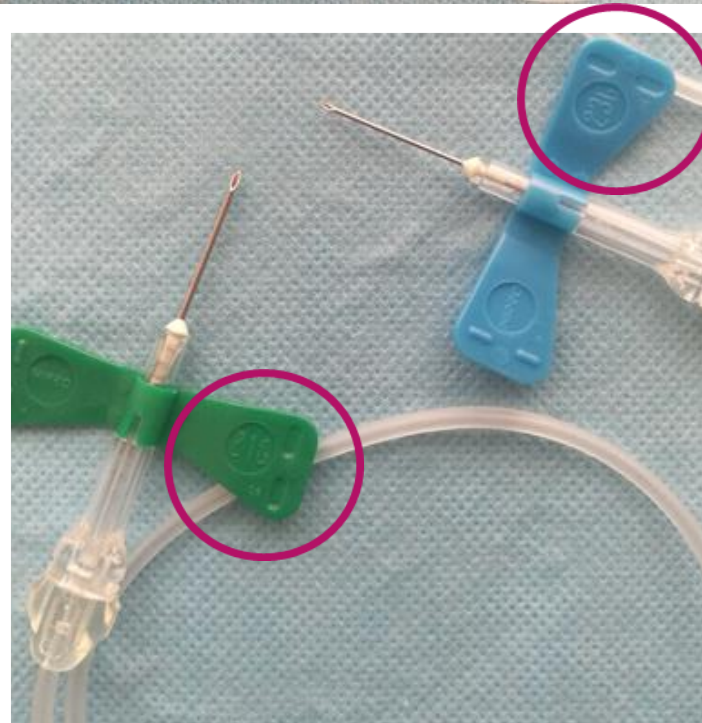
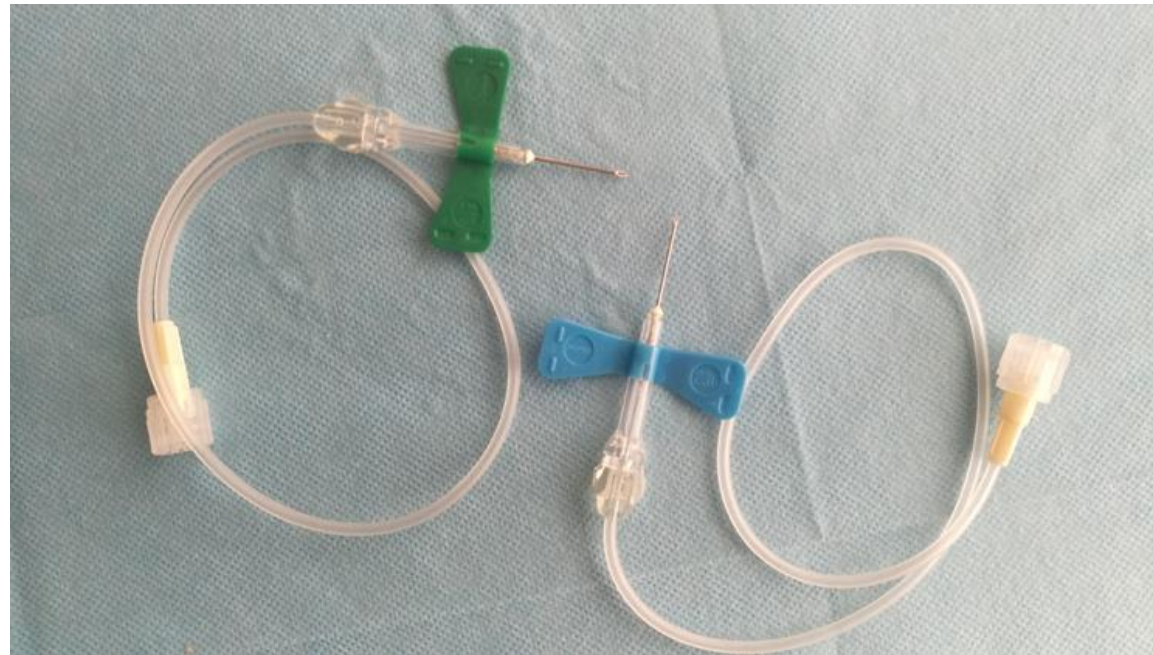
24G

25G

26G

27G

30G



Ago Butterfly

AGHI IPODERMICI

16G

18G

19G

20G

→ 21G

→ 22G

23G

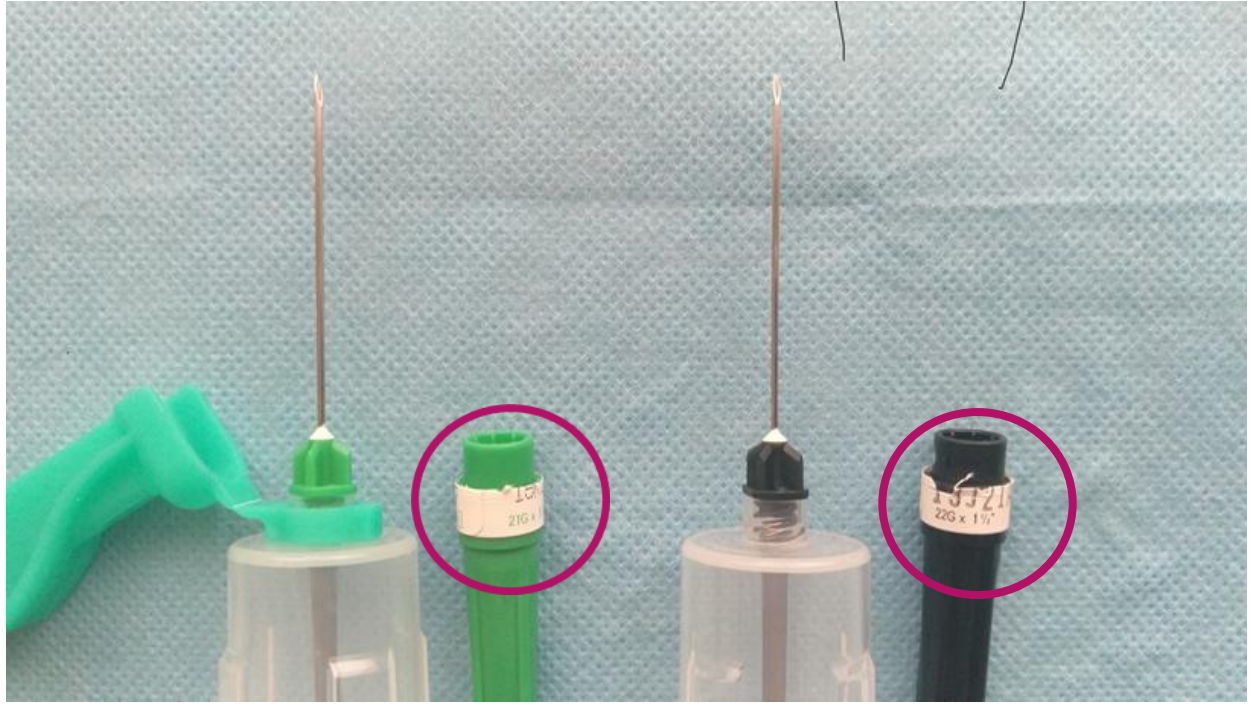
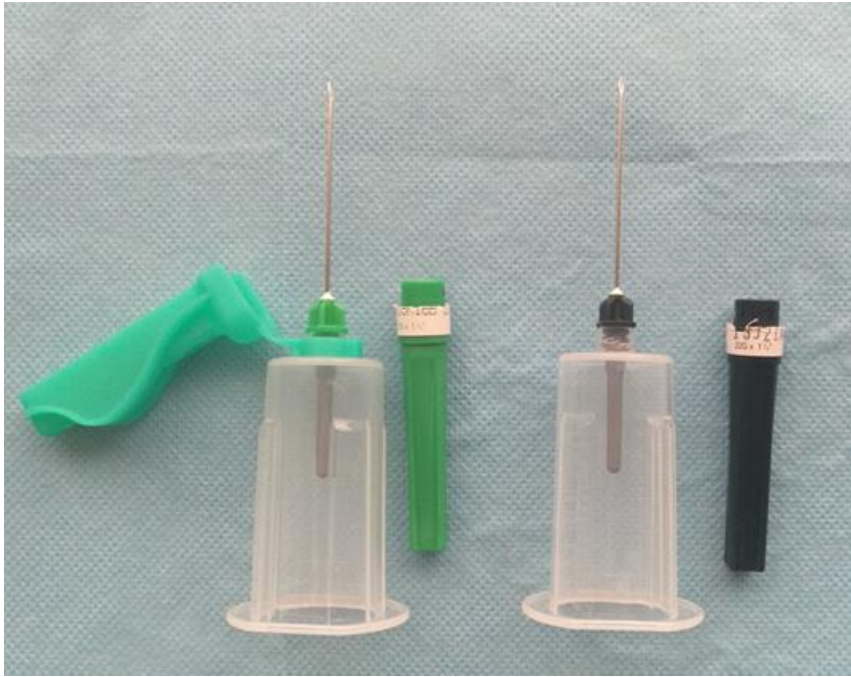
24G

25G

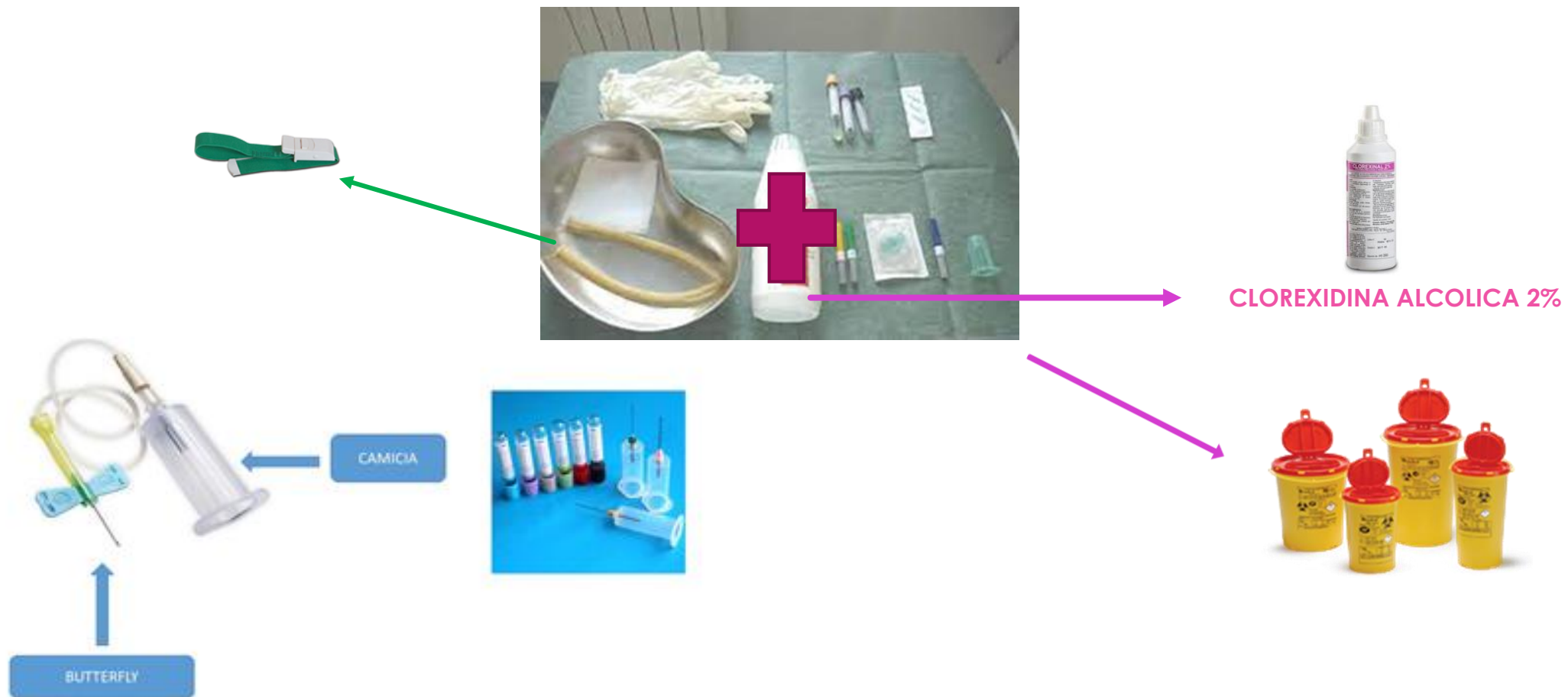
26G

27G

30G



MATERIALE:



!! Attenzione !!

- Assemblaggio: tutte le componenti devono essere assemblate correttamente mantenendo la sterilità dell'ago.
- L'uso del sistema Vacutainer, garantisce: sicurezza per l'operatore (circuiti chiusi) e alta qualità del campione (aspirazione del sangue direttamente nella provetta sottovuoto)
- L'uso della siringa invece è assolutamente sconsigliato in quanto l'operatore può pungersi trasferendo il sangue nella provetta oppure può «rompere» i globuli rossi (LISI) perché costretto ad aspirare il sangue manualmente con lo stantuffo della siringa



Attenzione alle differenze!!



L'ago a farfalla è molto più corto,
garantisce un'ottima manualità



Tutti gli aghi hanno la punta a «becco di flauto», fare
attenzione che la parte concava sia SEMPRE rivolta verso
l'alto



PROCEDURA:

- Informare la persona e verificare i dati anagrafici con le etichette del prelievo
- Applicare correttamente le etichette sulle provette



PROCEDURA:

- Accertarsi che la persona non abbia allergie
- Verificare le condizioni del pz per prevenire eventuali complicanze (patologie della coagulazione, terapie, fobia degli aghi/sangue....)
- Igiene delle mani
- Posizionare il laccio e Valutare il patrimonio venoso



Posizionamento del laccio:

- Stendere il braccio in posizione declive e posizionare il laccio 7-10 cm sopra la zona prescelta
- Il laccio deve essere teso per garantire una sufficiente occlusione venosa MA NON troppo da coinvolgere quella arteriosa
- L'arto NON DEVE presentarsi di colore viola e/o blu o cambiare temperatura (arto freddo)
- La permanenza del laccio NON DEVE ESSERE superiore ai 2 minuti



L'uso scorretto del laccio:

- È la causa più comune dell'errore pre-analitico
- Se troppo stretto o mantenuto troppo tempo, crea un'attivazione piastrinica dovuta alla stasi venosa



Possono alterarsi molti valori
(prove della coagulazione, elettroliti come in particolare il potassio)

!! PATRIMONIO VENOSO !!



PROCEDURA:

- Individuata la vena, rimuovere il laccio ed effettuare l'antisepsi del sito (tempo di azione dell'antiseptico – 30sec.)

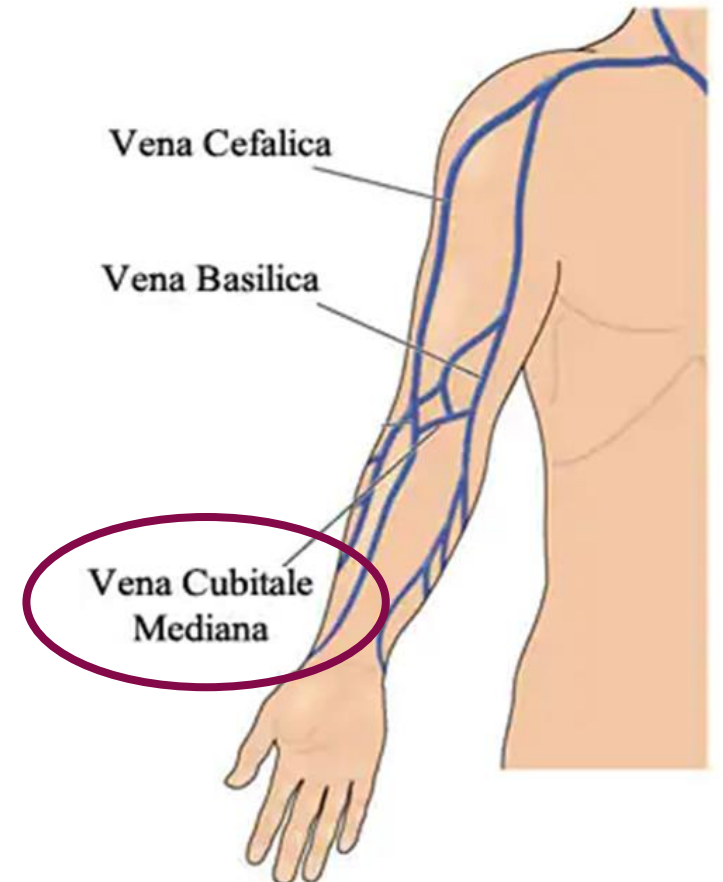
La prima scelta è la Vena cubitale mediana

La seconda scelta Basilica o Cefalica

Mano



Zona molto dolorosa, in particolare negli anziani le vene sono ben visibili ma molto fragili → rottura



...Come scegliere:

- ▶ La vena scelta deve essere morbida al tatto e ritornare turgida una volta premuta
- ▶ Evitare le vene che al tatto sono dure, nodose o fragili.
- ▶ Evitare arti con accessi venosi (fleboclisi) , edematosi, plegici, aree sottoposte ad intervento chirurgico, ustioni,....



...come trovarla e strategie:

Palpare con il dito indice la zona antecubitale del braccio per trovare la vena...

Se le vene NON sono ben palpabili:

- Chiedere alla persona di chiudere il pugno (NON aprire e chiudere)
- Massaggiare la vena in direzione del cuore (favorisce il riempimento della vena)
- Picchiettare delicatamente il punto di repere (!!)



L'Antisepsi del sito:

- Detergere la zona con l'antiseptico scelto
- Utilizzare un Movimento di rotazione dall'interno verso l'esterno oppure dall'alto verso il basso



PROCEDURA – USO DEI DPI

- SCELTA ed ASSEMBLAMENTO DEL MATERIALE PIU' IDONEO (calibro dell'ago, tipologia di sistema vacutainer,...)

- Indossare i guanti e gli occhiali protettivi



- Riposizionare il laccio emostatico



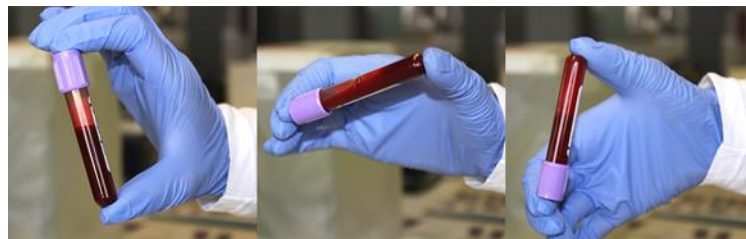
PROCEDURA

- ▶ Introdurre l'ago con l'apertura a becco di flauto verso l'alto, circa 1 cm sotto la zona prescelta (evita la perforazione/rottura della vena)
- ▶ Tendere la cute al di sotto del punto di inserzione, con una inclinazione di 15° - 20°



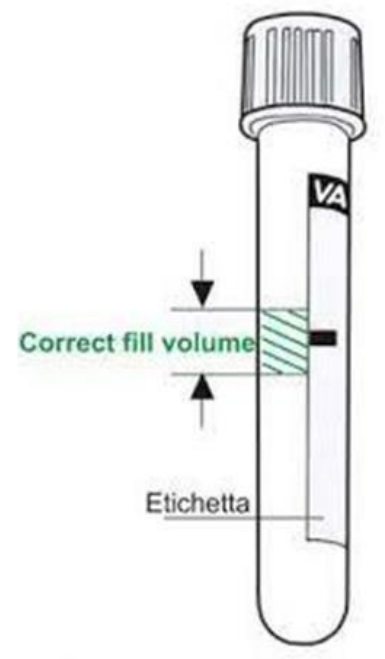
Inserimento delle provette:

- ▶ Una volta inserito l'ago, abbassare leggermente l'inclinazione e continuare l'introduzione seguendo il decorso della vena
- ▶ Inserire la provetta nella camicia e riempirla fino alla tacca di segnalazione
- ▶ Se dovessi prelevare più provette, fare attenzione alla sequenza corretta
- ▶ Capovolge delicatamente le provette 6/8 volte a 180° e riporle nell'apposita griglia



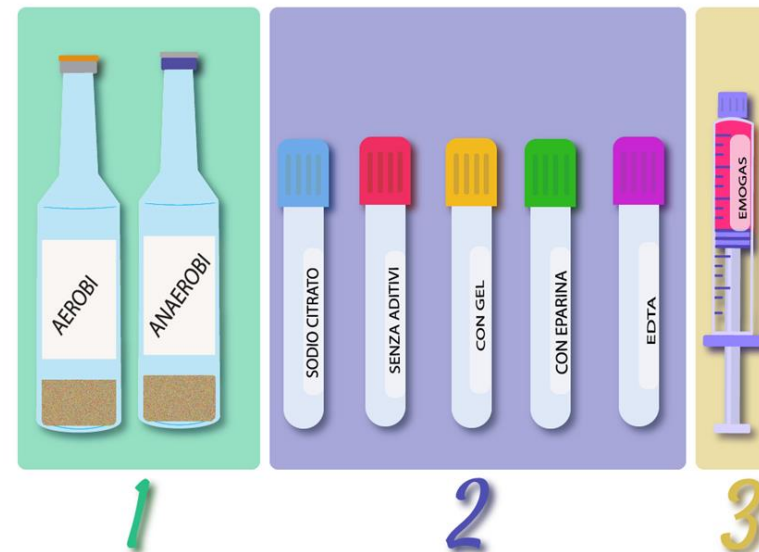
- ▶ Il laccio va rimosso appena inizia la raccolta o, se non è possibile, va rimosso quando si sta riempiendo l'ultima provetta

Riempimento corretto della provetta:














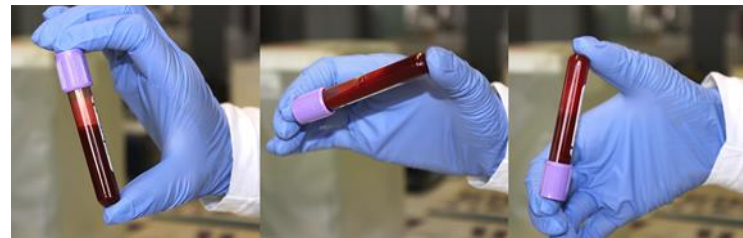
La sequenza delle Provette:

Le provette sono dotate di un tappo colorato (codice colore) ad indicare l' additivo presente all'interno (sodio citrato, EDTA, eparina,)

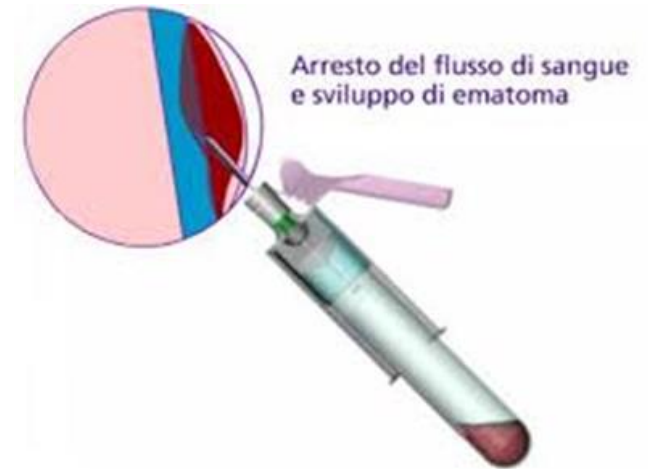
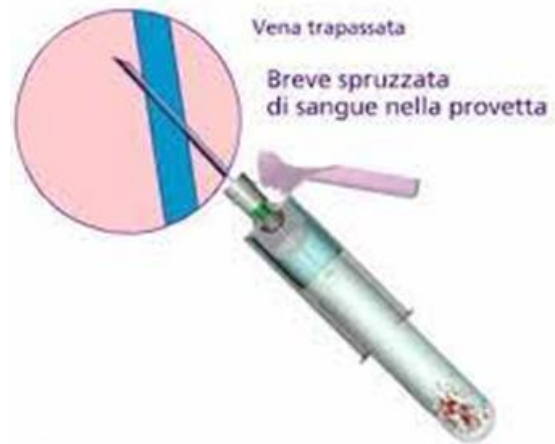


PROVETTE

ESAME	PROVETTA	CODICE BD	DESCRIZIONE	OSSERVAZIONI
Test coagulazione, aggregazione piastrinica (Centro Trasfusionale) (Routine e Urgenze)		364305	SODIO CITRATO (0,109M, 3.2%) 2,7 ml -13x75 AZZURRO SERIGRAFATA	Miscelare per inversione 3-4 volte
Test Coagulazione Pediatrica (Routine e Urgenze Burlo)		368273	SODIO CITRATO (0,109M, 3.2%) 1,8 ml -13x75 AZZURRO TRASPARENTE SERIGRAFATA	Miscelare per inversione 3-4 volte
Agglutinine (CIT), Allergologia, Farmaci		369032	ATTIVATORE DELLA COAGULAZIONE 4 ml - 13x75 ROSSO	Miscelare per inversione 5-6 volte
Chimica clinica, Immunometria, Marcatori cardiaci, Sierologia, Autoimmunità, Proteine specifiche, Elettroforesi		367955	ATTIVATORE DELLA COAG. E GEL 5 ml - 13x100 GIALLO	Miscelare per inversione 4-5 volte
		368498	ATTIVATORE DELLA COAG. E GEL 3,5 ml - 13x75 GIALLO SERIGRAFATA	Miscelare per inversione 4-5 volte
Chimica Clinica, Immunometria, Marcatori Cardiaci (Urgenze)		367374	GEL SEPARATORE ED EPARINA DI LITIO 3 ml - 13x75 VERDE CHIARO	Miscelare per inversione 8-10 volte
Tossicologia (Piombo, Cadmio)		368884	LITIO EPARINA NO GEL 6 ml - 13x100 VERDE	Miscelare per inversione 8-10 volte
Dosaggio immunofenotipiz. linfocitaria		367869	SODIO EPARINA NO GEL 4 ml - 13x75 VERDE	Miscelare per inversione 8-10 volte
Ematologia, VES, Tipizzazione linfocitaria, ACTH, PTH, Cromogranina, G6PDH, Omocisteina, Renina, Everolimus, Sirolimus, Tacrolimus		367862	EDTA K2 4 ml - 13x75 LILLA CORTA SERIGRAFATA	Miscelare per inversione 8-10 volte
Tipizzazione tissutale, sierologia (PCR), test di Coombs		367864	EDTA K2 6 ml - 13x100 LILLA LUNGA	Miscelare per inversione 8-10 volte
Ematologia pediatrica		368274	EDTA K2 2 ml - 13x75 LILLA TRASPARENTE	Miscelare per inversione 8-10 volte



Valutazioni da fare:



IN CASO DI FALLIMENTO, PROVARE ANCORA UNA VOLTA PER UN MASSIMO DI DUE VOLTE

CONCLUSIONE:

- Portare una garza pulita in prossimità della zona di inserzione
- Sfilare delicatamente l'ago
- Mantenere il braccio dritto
- Chiedere alla persona di fare una lieve pressione per un paio di minuti
- Smaltire i rifiuti
- Rimuovere i guanti e lavarsi le mani
- Inviare i campioni in laboratorio rispettando i tempi e le modalità richieste



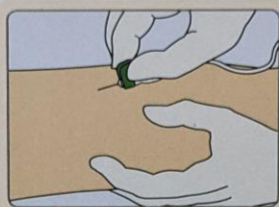
BD Vacutainer® Safety-Lok™ Blood Collection Set



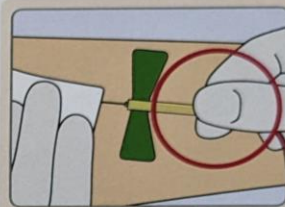
1a Indossando i guanti, aprire la confezione rimuovendo la parte posteriore in carta, partendo dall'angolo dell'involucro indicato dalla freccia, l'estremità inferiore del set per prelievo risulta ora libera.

1b Con il pollice e l'indice, afferrare il corpo del dispositivo ed estrarlo dalla confezione.

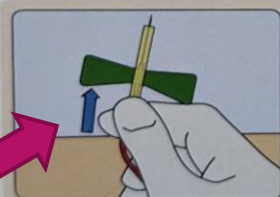
1c Avvitare fermamente il set per prelievo ad una camicia monouso BD Vacutainer®.



2 Afferrare con il pollice e l'indice le alette del dispositivo. Rimuovere il cappuccio posto a protezione dell'ago ed eseguire la venipuntura secondo l'abituale tecnica di prelievo.



3 Al termine del prelievo impugnare con pollice e indice la superficie ergonomica predisposta all'estremità del set ed estrarre l'ago dalla vena. Applicare un tampone sul punto di prelievo secondo il protocollo approvato dall'Ente.



4 Bloccando il raccordo nel palmo della mano, far avanzare con indice e pollice il meccanismo di sicurezza sull'ago sino ad isolarne completamente l'estremità.

Un segnale sonoro confermerà l'avvenuta attivazione del meccanismo di sicurezza.

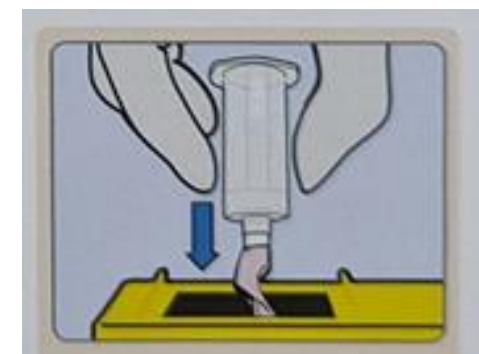
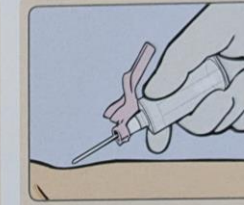
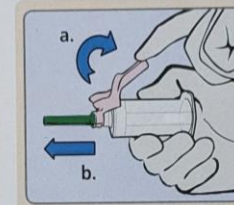
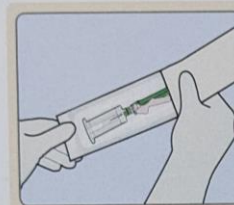


5 Dopo aver isolato il set da prelievo smaltire immediatamente il dispositivo e la camicia in un idoneo contenitore per taglienti.

Nel caso non sia impiegata una camicia monouso, attenersi alle indicazioni fornite dal produttore per la rimozione del tagliente.

SISTEMA DI SICUREZZA INTEGRATO

BD Vacutainer® Eclipse™ ago per prelievo venoso con meccanismo di sicurezza integrato e camicia pre-assemblata



Modalità e tempistiche di invio:

TIPO DI RICHIESTA:

EMERGENTE: invio immediato

URGENTE: entro mezz'ora

ROUTINE: entro 2 ore

MODALITA' DI CONSERVAZIONE:

IN GHIACCIO

A TEMPERATURA AMBIENTE 37°C

MODALITA' DI TRASPORTO

SEMPRE CON L'APPOSITA BORSA DI RISCHIO BIOLOGICO ANTIVERSAMENTO
NELLA GRIGLIA APPOSITA



VIDEO: prelievo ematico percutaneo

<https://youtu.be/W92oMK7laEA>

<https://youtu.be/6dRHF7AODLQ>

DOMANDE ?

