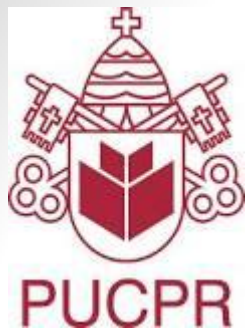


PUC PR

Disciplina de Introdução à Prática Médica

Getulio Amaral Filho

Maio/ 2013



PUC PR

Punção Venosa Periférica

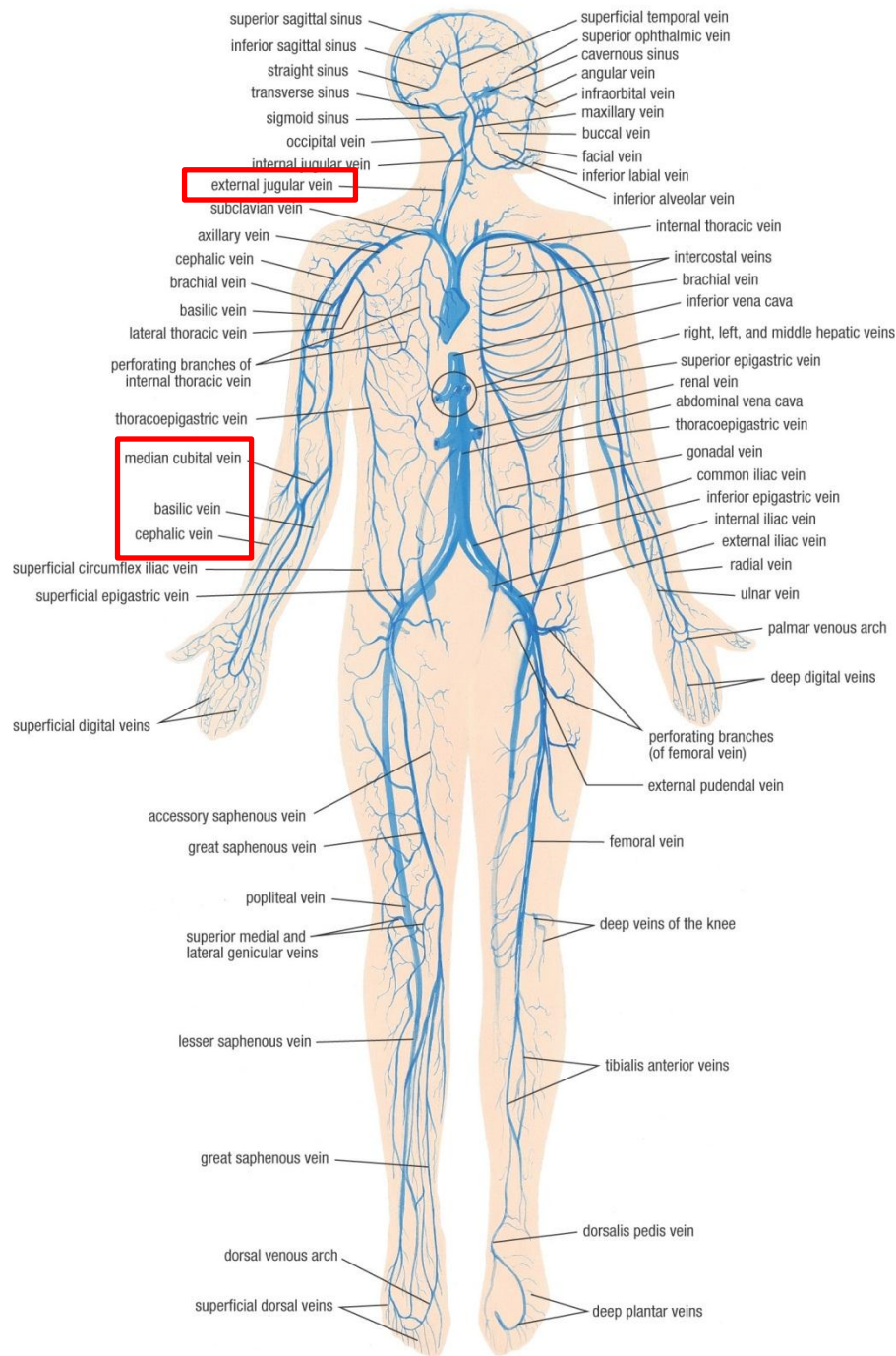
Aula disponível em www.nefroclinica.com/puc

Punção Venosa Periférica

- Definição
 - Introdução de agulha ou cateter em veia periférica
- Veia periférica: qualquer veia dos membros
 - Ou qualquer veia que não esteja no tronco



VENOUS SYSTEM (ANTERIOR VIEW)



Indicações

- Administração de medicações
 - Quando via IV é mais indicada
 - Não disponíveis em outras vias
 - Quando via entérica não está disponível
 - Hidratação em choque
 - Parada cardiorrespiratória
 - Administração de transfusão
- Coleta de sangue para exames
- Coleta de sangue para transfusão



Contra-indicações



- Se houver possibilidade de administrar a medicação via oral
- Infecção, lesões de pele ou queimaduras no local de punção
- Veias trombosadas (endurecidas)
- Veias com flebite (endurecidas, dolorosas, hiperemiadas)
- Presença de hematoma ao redor da veia
- Membros muito edemaciados
- Fístula arteriovenosa para hemodiálise no membro
- História de mastectomia ou exérese de linfonodos ipsilateral
- Evitar acesso em membro que será submetido a cirurgia

Punção Venosa Periférica

- Fatores que comumente dificultam
 - Inexperiência do profissional de saúde
 - Obesidade do paciente
 - Ausência ou poucas veias visíveis ao exame físico
 - Idosos
 - Diabéticos
 - Pacientes em anasarca
 - Pacientes internados há muito tempo



Dispositivos

- Abocath ou gelco → uso mais prolongado (dias)
- Borboleta → uso curto (algumas horas) ou coleta
- Agulha simples → uso curtíssimo (uma injeção) ou coleta

- Espessura
 - De 14 (mais grosso)
 - Até 24 (mais fino)

- Comprimento
 - Média 2 a 3 cm
 - Para dobras: mais longos 5 a 15 cm

Abocath ou gelco (uso prolongado)

- Dispositivo de plástico flexível com agulha metálica interna
 - A agulha é retirada após a punção
 - Ficando apenas o plástico flexível na veia do paciente

CALIBRE	COR	SUGESTÃO / INDICAÇÃO DE USO
14G	 Laranja	Ressucitação
16G	 Cinza	Cirurgia vascular
18G	 Verde	Cirurgia
20G	 Rosa	Adulto / enfermaria
22G	 Azul	Pediatria / oncologia / adulto
24G	 Amarelo	Recém nascidos / oncologia





Borboleta (uso curto)

- Agulha metálica
- Com alça plástica para facilitar manuseio
- E equipo (mangueira) curto acoplado



Agulha simples (uso curtíssimo)

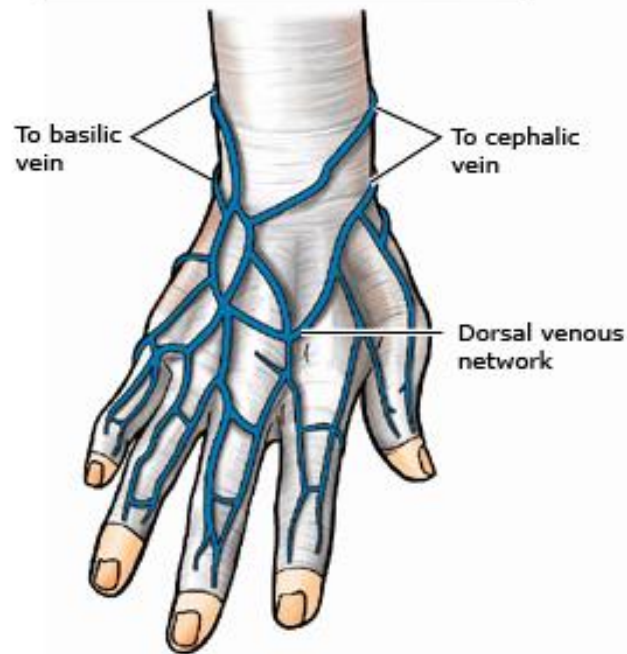
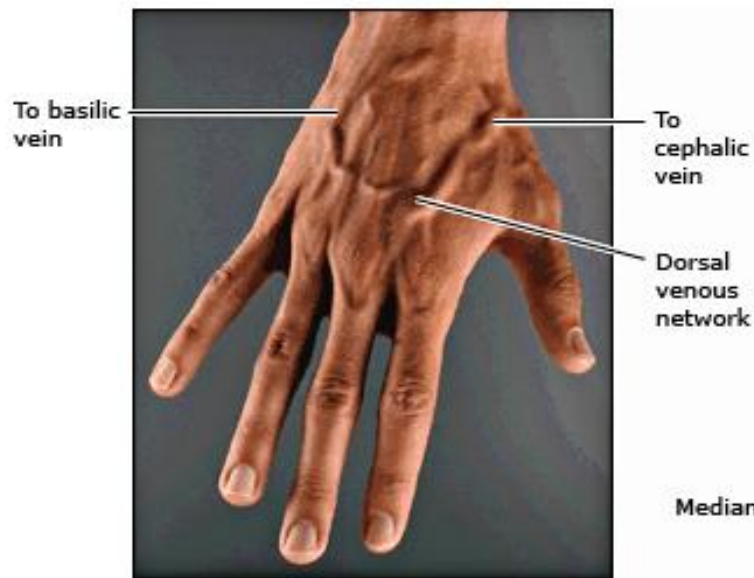
- Agulha metálica simples
- Com bocal plástico



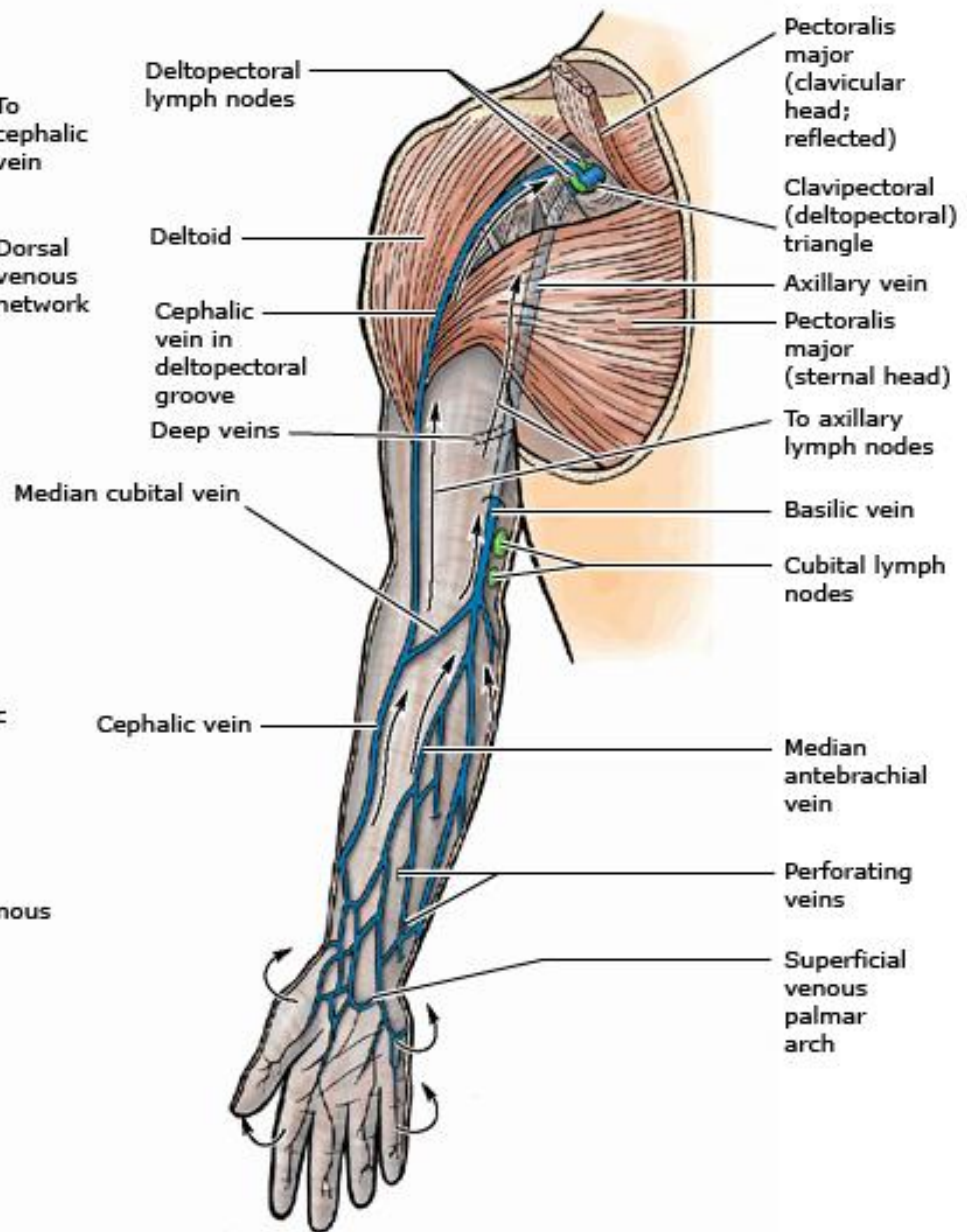
Local de inserção

- Vários locais são possíveis
 - Depende da experiência do profissional
 - Disponibilidade das veias do paciente
 - Condição dos membros
- Regra geral
 - Sempre iniciar pelas veias mais distais dos membros superiores
 - Preservando as veias proximais
 - Evitar área de veia com válvula ou tortuosidades

Superficial veins of the hand and forearm

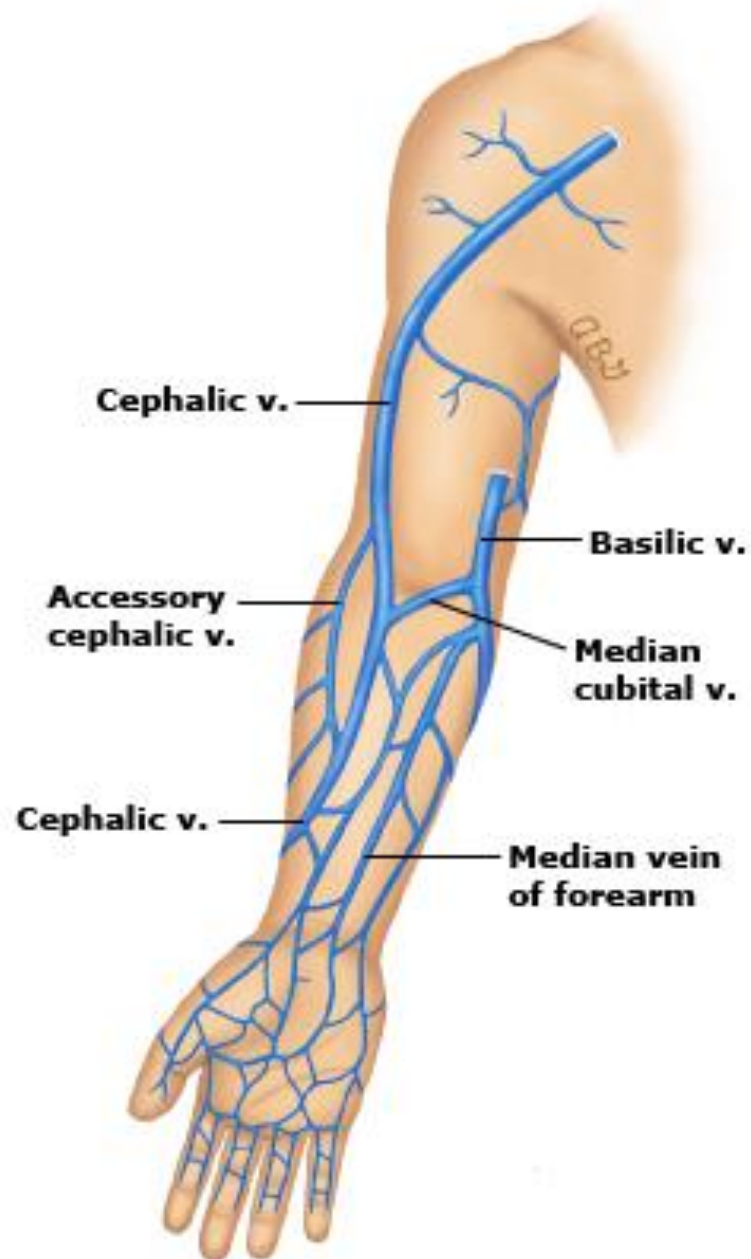


A Posterior (dorsal) views



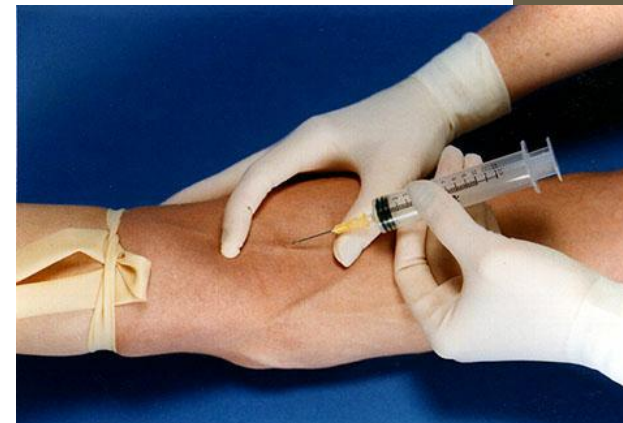
B Anterior (palmar) views

Anterior view superficial veins of the upper extremity



Local de inserção

- Caso haja perda de uma punção venosa
 - Evitar puncionar a mesma veia no mesmo dia
 - Risco de hematoma ou extravasamento de soro
- Membro dominante deve ser evitado
 - Menos incômodo ao paciente
- Evitar puncionar veias perto de articulações
 - Mais usadas para coleta de exames
 - Ruim para infusão de medicamentos
 - Maior risco de perda do acesso
 - Quando inevitável → imobilizar com tala

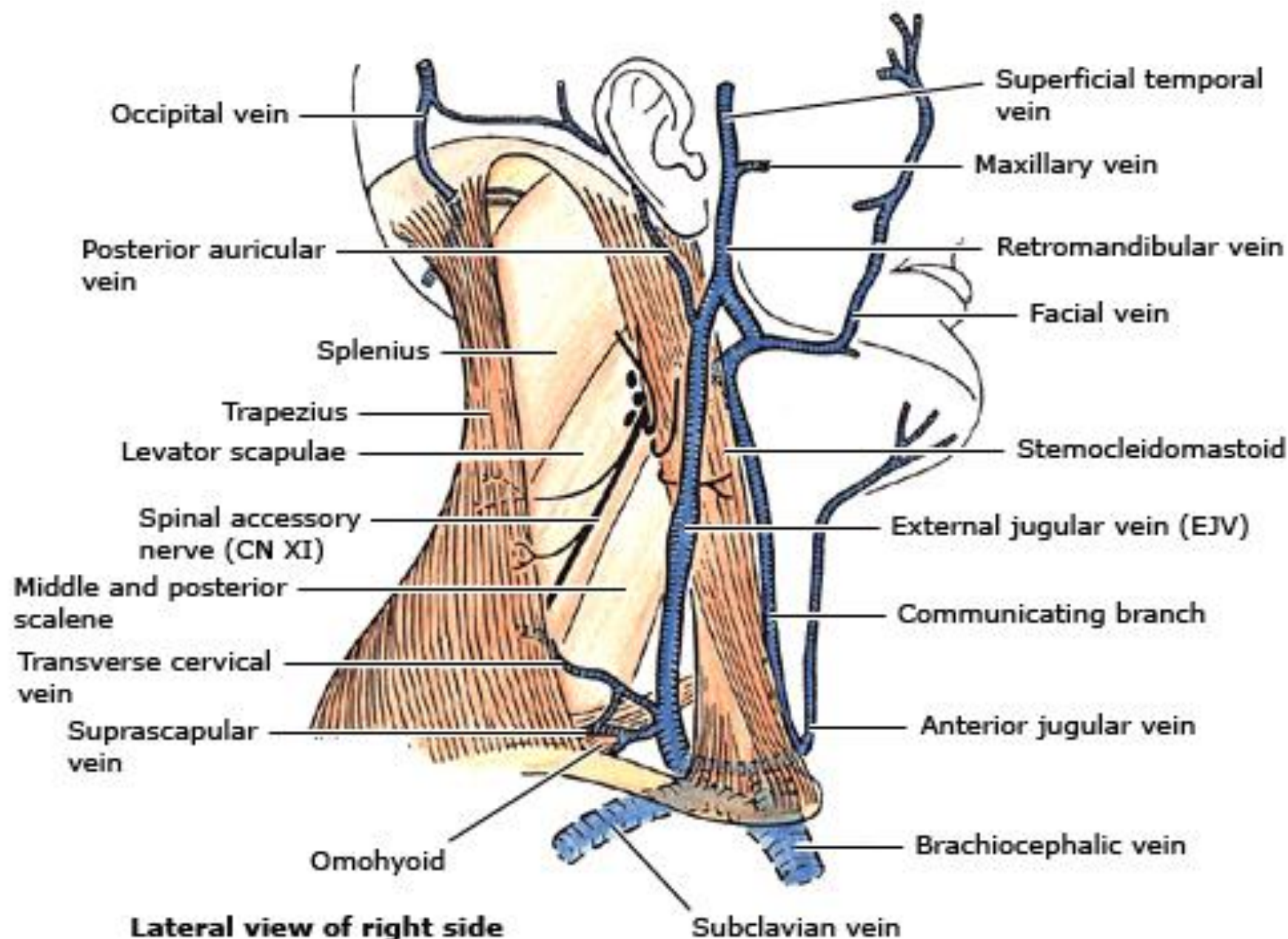


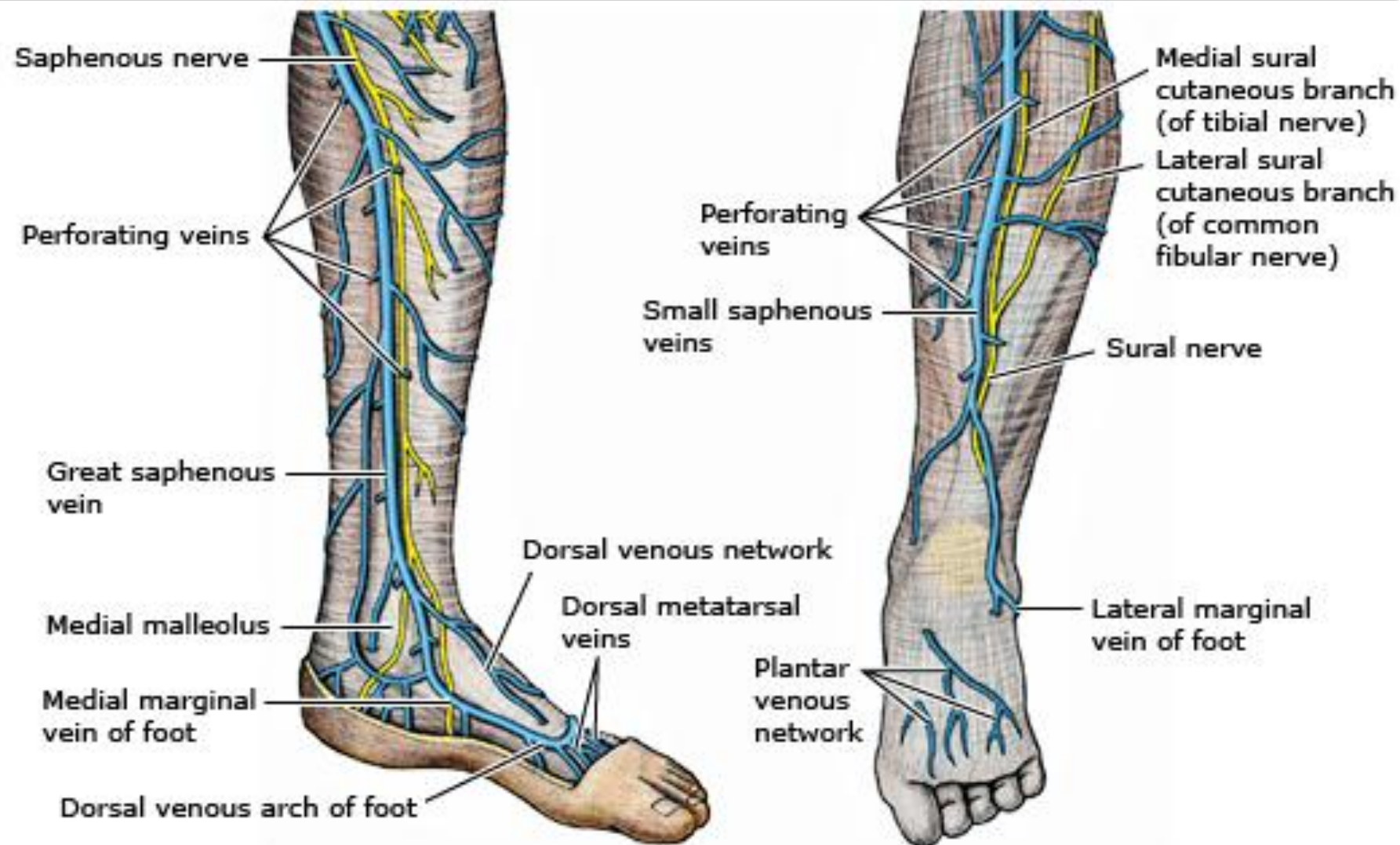
Local de inserção

- Jugular externa
 - Alternativa quando MMSS não têm condições
 - Manobra de Valsava ajuda a exibir a veia
- Membros inferiores devem ser evitados
 - Mais risco de trombose venosa



Superficial veins of the neck





B

Superficial veins of leg and foot

Medial view

Posterior view of leg and plantarflexed foot

Materiais necessários

- Agulha de tamanho apropriado
- Garrote
- Luva de procedimento (não precisa ser estéril)
- Algodão
- Anti-séptico (geralmente álcool 70)
- Micropore / esparadrapo
- Seringa ou dispositivo de vácuo (para coleta de exames)
- Equipo e soro (para infusão de medicações)

O Procedimento

- Explicar ao paciente e familiares
 - O que vai ser feito
 - Por que vai ser feito
 - Avisar sobre a dor
 - Avisar dos riscos do procedimento
 - Esclarecer dúvidas
- Pacientes ansiosos / não-cooperativos
 - Explicação redobrada
 - Pedir auxílio dos familiares / acompanhantes
 - Uso de ansiolítico
 - Restrição física (apenas em último caso)



O Procedimento

- Evitar ambiente frio
 - Estímulo simpático = venoconstricção
- Se houver pêlos em excesso → Cortar o excesso
 - Não raspar → aumenta risco de infecção
- Anestésico tópico
 - Pomada com anestésico
 - Para pacientes muito sensíveis
- Posicionamento do paciente
 - Sentado com as costas apoiadas
 - Deitado (mais indicado, menor risco de trauma se síncope)
 - Membro a ser puncionado apoiado (na maca ou braço da cadeira)



O Procedimento

- Preparo do profissional
 - Lavagem simples das mãos
 - Luvas de procedimento (não estéreis)
 - Uso de jaleco
- Selecione o local de punção
 - De acordo com as orientações dadas
 - E as veias do paciente
- Limpeza da pele com solução apropriada
 - Geralmente algodão com álcool 70
 - Opção: clorexidina



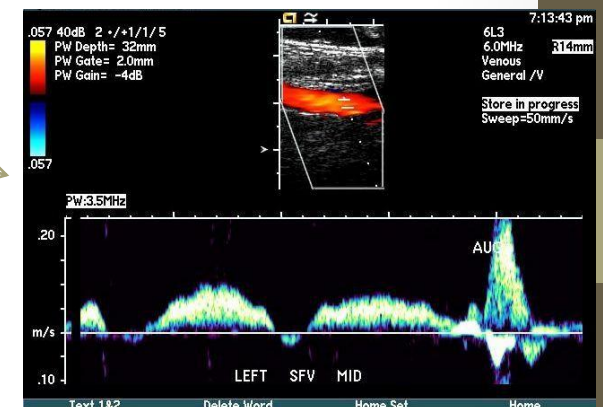
O Procedimento

- Dilatação da veia
 - Manter membro mais baixo que o coração
 - Uso de garrote (torniquete)
 - Comprime proximal → dilatação da veia
 - Não apertar demais → evitar compressão da artéria e isquemia
- Outras técnicas de dilatação
 - Pedir ao paciente que abra e feche a mão seguidamente
 - Batidas de leve sobre a veia
 - Massagem proximal para distal
 - Compressa quente sobre o membro (39 a 42°C)
 - Pomada de Nitroglicerina (vasodilatador)



O Procedimento

- Aparelhos que auxiliam a encontrar veias
 - Úteis quando não há veias visíveis
- Luz infra-vermelha
 - VeinViewer®, Luminetx
- Baixa frequência
 - Veinlite LED®, TransLite, Sugarland
- Ultrassom com doppler



O Procedimento



- Anestesia
 - Não utilizada de rotina
- Pacientes sensíveis ou ansiosos → pode ser utilizado anestesia
 - Pomadas
 - EMLA (aplicar 1 hora antes da punção para fazer efeito)
 - LMX (aplicar 30 minutos antes)
 - Injeção intradérmica de lidocaína (com agulha de insulina)
 - Iontoforese
 - Corrente elétrica para facilitar penetração do anestésico
 - Efeito em 10 a 20 min
 - Sonoforese
 - Ultrassom para facilitar penetração do anestésico
 - Efeito em 15 a 20 min

O Procedimento

- Paciente posicionado
- Profissional preparado
- Local da punção escolhido
- Garrote colocado
- Antissepsia realizada
- Fixe a pele e a veia com a mão não dominante
 - Evite pressão excessiva para não colabar a veia
- Segure a agulha com a mão dominante
 - Com o bisel para cima
 - Aproxime da veia em ângulo de 10 a 30° da pele
 - Perfure a pele suavemente
 - Continue progredindo até penetrar na veia
 - Normalmente há saída de sangue
 - Continue progredindo mais 2 mm
 - Até ter certeza de que a agulha está na veia



O Procedimento

- No caso de abocath
 - Introduza a parte plástica na veia até o final
 - Mantendo a agulha metálica firme na posição
 - Depois retire a agulha metálica
 - Comprima a veia com o dedo para evitar extravazamento de sangue
 - E conecte o equipo de soro na parte plástica



O Procedimento

- No caso de borboleta ou agulha
 - Introduza a parte metálica na veia
 - Conecte a seringa para coleta de sangue
 - Ou o equipo para infusão de medicação



O Procedimento

- Caso ocorra edema local
 - Provável rompimento da veia
 - Retire a agulha
 - Comprima o local para reduzir formação de hematoma
 - Faça um curativo no local
- Tente a punção em outro local

Cuidados pós punção

- Fixação
 - Fixar com micropore ou esparadrapo
 - Ou com adesivos específicos
- Mantendo a patência
 - Quando uso de soro: manter fluxo contínuo
 - Quando uso intermitente
 - Fazer “flush” com 10 ml de soro fisiológico após cada uso
 - Ou “heparinizar” com 1 ml de solução de heparina após cada uso



Complicações

- Mais comuns
 - Obstrução do acesso
 - Hematoma local
 - Extravasamento de soro / medicamentos
 - Flebite
- Mais raras
 - Celulite
 - Sepses
 - Endocardite
 - Embolia pulmonar
 - Embolia aérea
 - Aneurisma venoso
 - Lesão arterial
 - Lesão nervosa
 - Lesão de tendão
 - Necrose de pele



Atividade Prática para hoje

- Treinamento de técnica de punção venosa
 - Interpares
 - Nos alunos que concordarem
 - Os alunos que não quiserem ser puncionados não precisam
- Priorizar as veias do dorso da mão
- Punção com “borboleta”



Próxima Aula

- Injeção intramuscular
- Injeção subcutânea



Bibliografia

1. Robert L Frank, MD, FACEP – Peripheral venous access in adults. In UpToDate. Disponível em <<http://www.uptodate.com/contents/peripheral-venous-access-in-adults>> Acesso em 20 mai 2013;
2. Martha A. Mulvey, RN, MS, CNS – Fluid and Electrolytes: Balance and Distribution. In Brunner and Suddarth's Textbook of Medical Surgical Nursing, 12th edition, Wolters Kluwer 2009