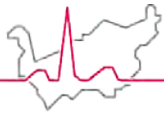


Hôpital du Valais
Spital Wallis

La technique de piquage Buttonhole / Boutonnière

Symposium vasculaire
Sion, 25 sept 2014

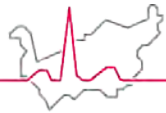
Louise White
ICUS Hémodialyse, Sion



Technique de piquage traditionnelle

Pour canuler une fistule artério-veineuse (FAV), on utilise classiquement une technique en échelle (rope-ladder technique), où l'on canule tout le long de la FAV.

On évite de canuler toujours dans le même endroit (area technique), ce qui augmente le risque de blesser le vaisseau et de favoriser le développement de sténose ou d'anévrisme.

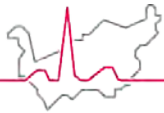


Hôpital du Valais
Spital Wallis

La technique dite « Buttonhole » (BH)

a été décrite en 1977 par les néphrologues polonais
Z. Twardowski et H. Kubara.

Depuis elle est pratiquée (USA, Canada, Asie)

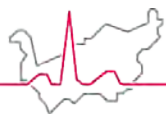


La technique de piquage Buttonhole

La technique de la boutonnière (Buttonhole technique), moins populaire, consiste à créer un tunnel que l'on utilisera pour canuler la FAV à chaque séance de dialyse.

Cette dernière technique diminuerait:

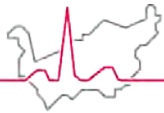
- les douleurs liées au piquage,
- les échecs de canulation
- la formation d'hématome.



Hôpital du Valais
Spital Wallis

Tunnel de buttonhole idéal





Hôpital du Valais
Spital Wallis

A Sion

Nous n'avions pas de patient avec Buttonhole mais

nous recevions parfois des patients des autres centres ayant cette technique de piquage.

Donc nous sommes allés passer une journée au CHUV afin de nous familiariser avec cette technique.

Expérience du Chuv lors de notre visite en 2013

18 patients bénéficiaient de cette technique sur
environ 150 patients
(12 %)

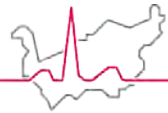
2 patients ont dû interrompre la technique pour
cause d'infections et de sténose

Critères de choix:

Ponction difficile / diminution des hématomes et des piquages difficiles

Pour éviter la formation d'anévrisme

Hiv et hépatite (diminuer les risques d'accident professionnel au piquage)



Hôpital du Valais
Spital Wallis

Type de fistule

Préférence pour une fistule native

Pas de fistule prothétique (hémostase plus difficile)

Si anévrisme existant, piquer loin de l'anévrisme

Les anciennes fistules peuvent bénéficier de cette technique

Différences entre technique classique et BH

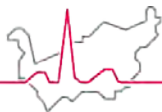
La création du tunnel

L'angle de la ponction varie légèrement chez chaque patient en fonction de l'épaisseur du tissu sous-cutané

La personne qui crée le trajet doit noter cet angle de façon précise (par schéma ou photo) afin de le communiquer aux personnes qui vont continuer la ponction

Pendant la période de formation il est conseillé que le malade soit ponctionné par la même personne pendant 3 à 4 semaines (max. 2 infirmières, mais risque d'échec accru)

Ensuite il est pris en charge par le reste de l'équipe



Hôpital du Valais
Spital Wallis

SCHEMA F/AV

Piquage en boutonnière

Date 1^{er} piquage 24.05.2014

Changement de sites : Artère le 10.07.2014 *car déviation du tunnel artériel*
Veine le

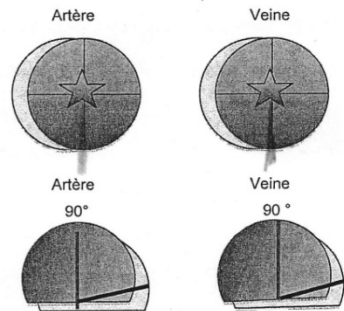
Type d'aiguille : 15 M courtes artère ☐ (3 semaines) (+/- 12 piquages, 2 à 3 semaines minimum)

Nipro (Mousse) 15 G dès le 20.06.2014 ou évolution

Patient diabétique ☐ Période de formation du tunnel minimum 12 piq, 4 semaines

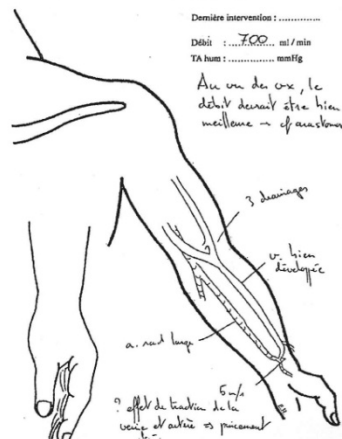
Particularités :

AXE aig. selon la fistule ☐



Angle de piquage approximatif

Commentaires : **Mapping du 21.05.2014**



infirmière référente : Sofia Laranjo

Après 7^e semaine de piquage, Button hole déviation du tunnel de l'artère à gauche.
Depuis le 10.07.2014 je remonte le lieu de piquage de plus ou moins 1.5 cm de façon à éviter cette déviation (SL)

Différences entre technique classique et BH

La croûte

Avant chaque ponction il faut enlever la croûte qui s'est formée afin d'utiliser le même trajet

On conseille d'humidifier la croûte (avec une solution alcoolique ou eau oxygénée) et de l'enlever avec la curette ou une compresse

jamais d'aiguille pour ne pas léser le tunnel



Différences entre technique classique et BH

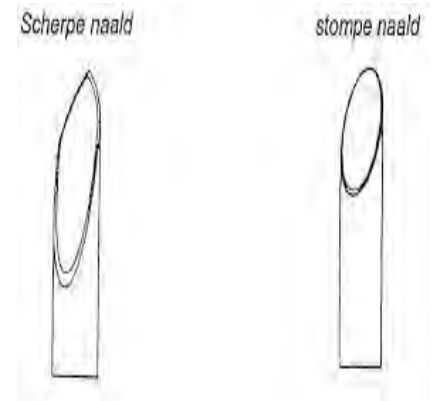
Le matériel de ponction est différent:

Eau oxygénée / curette / Pince courbe mosquito

Au début aiguille 15 g normale tranchante

Puis après 3 à 4 semaines aiguille 15 g mousse ou parfois aiguille semi-tranchante.

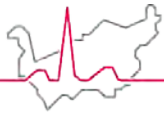
Il existe des bouchons à mettre en fin de séance, mais 15frs par piquage / trop cher, pas efficace (pas utilisé au chuv.)



Organisation

- Même infirmière pour 3 à 4 semaines
3 x par semaine
(éviter de mettre le patient le samedi)
- Infirmière expérimentée (avec une bonne technique de piquage)
- L'infirmière en charge du Buttonhole ne doit pas prendre plus de 2 à 3 patients
(temps de piquage plus long)
- Mettre le patient en fin de programme et parfois modifier les horaires du patient





Hôpital du Valais
Spital Wallis

Recommandations pendant la formation du tunnel

Toujours mettre le garrot

Rincer les aiguilles avant de piquer

Déterminer le site de piquage

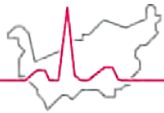
Toujours le même angle de piquage

Débuter avec des aiguilles tranchantes puis après 4 semaines
aiguilles mousse

Etablir un schéma de piquage ou photos

Distance de 6 cm à 8 cm entre les 2 sites de ponction

Compter 6 mois avant d'avoir un tunnel optimal



Hôpital du Valais
Spital Wallis

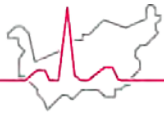
Recommandations générales

Pas d'aiguille pour enlever les croûtes (pour ne pas blesser le tunnel)

Pas d'empla

Pas de gelfoam à l'hémostase

Si vous n'avez pas le matériel et que vous avez un patient avec cette technique, piquer ailleurs pour ne pas abimer le tunnel existant



Hôpital du Valais
Spital Wallis

Les limites de cette méthode

Mauvaise hygiène

Peau mince et flasque

Fistule prothétique

Mrsa (pas de recul mais serait à éviter)

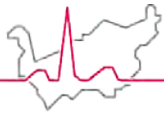
Anévrisme sur la fistule

Les patients sous anticoagulation

Les obèses avec plusieurs cm de graisse sous cutanée

Les patients ayant des veines très mobiles

La présence du tissu cicatriciel sur la Fav



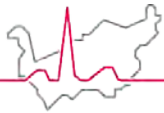
Hôpital du Valais
Spital Wallis

Les limites de cette méthode: facteurs humains

L'organisation du travail dans l'unité d'hémodialyse

Adhésion du patient: la méthode ne peut pas être imposée

Adhésion de l'équipe infirmière



Hôpital du Valais
Spital Wallis

Avantages

Pour le patient

Technique moins douloureuse (en théorie)

Encourage la self ponction (autonomie)

Moins d'hématome

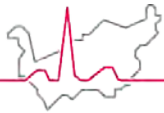
Moins de développement d'anévrisme

(On évite d'affaiblir la paroi veineuse à la suite de chaque ponction)

Pour le personnel

Moins de stress au piquage (Hématome)

Moins de risques de se piquer

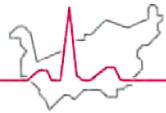


Principales complications

Infections

Suintement autour des aiguilles pendant la dialyse
(peu observé, si aiguille est bien tunnalisée jusqu'à la garde)

L'effet tremplin (dû à l'épaisseur des vaisseaux sanguins)



Hôpital du Valais
Spital Wallis

Étude belge 2009

- Une étude belge de 2009 , réalisée sur 145 patients dialysés, a comparé les 2 techniques.
- Il y avait 75 patients dans le groupe buttonhole et 70 dans le groupe rope-ladder.

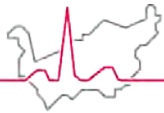
- Les résultats principaux:

Dans le groupe buttonhole:

- moins de succès de canulation
- moins d'hématome et d'anévrisme
- plus d'infection

Dans le groupe rope-ladder:

- plus d'angioplastie
- au niveau douleur: le score était moins important dans ce groupe!?



Hôpital du Valais
Spital Wallis

Evaluation des candidats pour la technique ButtonHole à Sion

58 patients chroniques

53 sont en hémodialyses et 5 en Dialyse Péritonéale

22 fistules prothétiques (exclus)

10 cathéters permanents (exclus)

21 fistules natives candidates

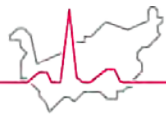
1 ButtonHole

17 avec facteurs d'exclusion

3 candidats théoriques

facteurs d'exclusion:

- 8 patients sous anticoagulants
- 3 anévrismes importants
- 2 patient dément avec prurit
- 1 fistule trop courte
- 1 échec de BH
- 1 attente de greffe donneur vivant
- 1 patient MRSA



Hôpital du Valais
Spital Wallis

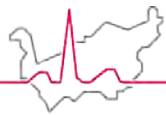
A SION en 2014

Nous avons fait 2 tentatives de confections de Buttonhole:

La première a été un échec: veine qui roulait et non adhésion du patient

La deuxième a été confectionnée en juin 2014 et est toujours fonctionnelle.

Le nombre de candidats à Sion est réduit ($4/53 = 7,5\%$).



Hôpital du Valais
Spital Wallis

Conclusion

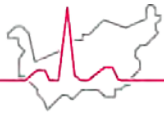
La technique de la boutonnière semble être une technique valable et engendre moins de complications vasculaires, au prix de plus d'infections.

Une asepsie rigoureuse permet de résoudre ce dernier point.

Cette méthode demande:

- un grand investissement de temps,
- une adhésion de l'équipe
- une adhésion du patient

Elle est limitée à un nombre réduit de patients



Hôpital du Valais
Spital Wallis

Merci de votre attention

