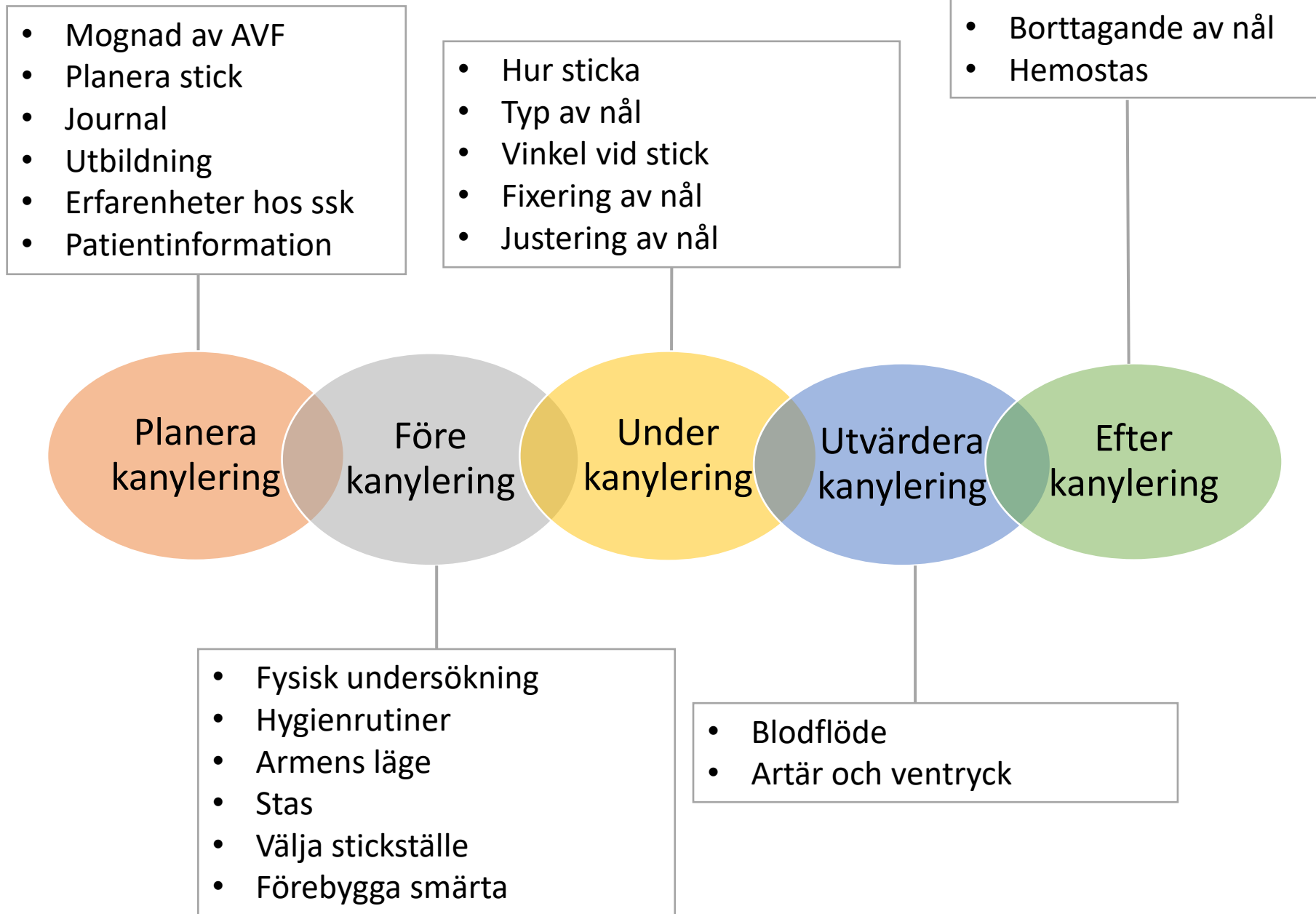


# Dialysaccess i praktiken

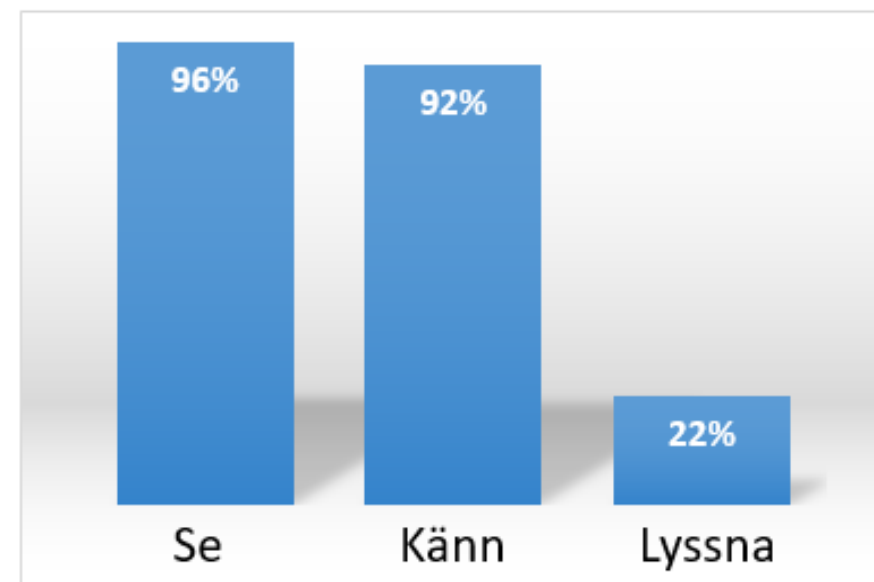
## Hur gör vi?

Karin Staaf, spec sjuksköterska, doktorand  
Dialysmottagningen Motala  
Njurmedicinska kliniken US Linköping  
Linköpings Universitet



# Klinisk undersökning av AV-fistel/graft

- Lyssnar du på samtliga fistlar/grafter innan stick?
- Lyssnar du på fistlar/grafter vid misstänkt stenos?
- Lyssnar du någon gång på fistlar/grafter före stick?
- Tycker du att du vet vad du ska lyssna efter?



# Editor's Choice - Vascular Access: 2018 Clinical Practice Guidelines of the European Society for Vascular Surgery (ESVS) (Schmidli et al. 2018)

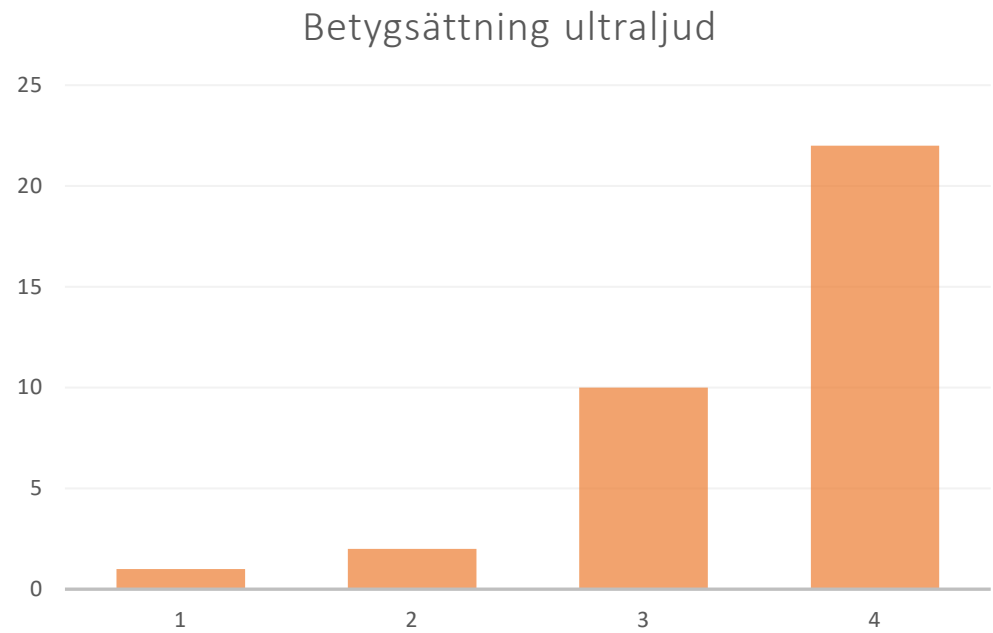
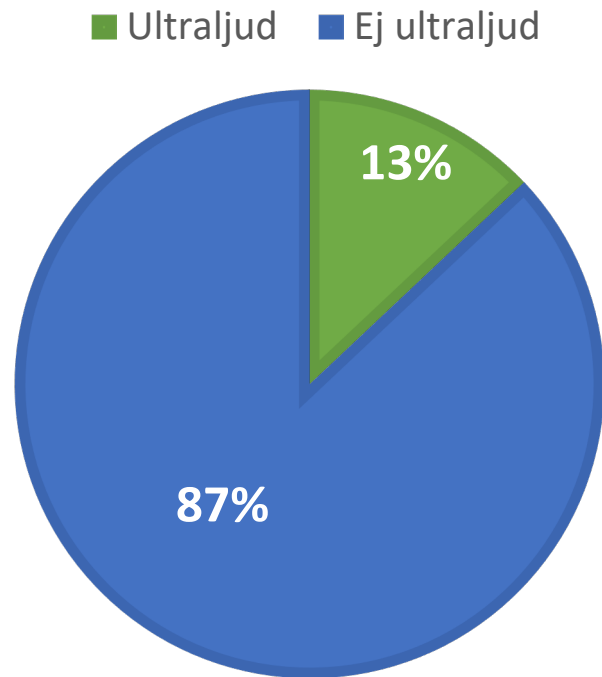
- Se – svullnad, infektionstecken (rodnad, läckage av vätska, svullnad), aneurysm, blåmärken
- Känna – karakteristiskt svirr och puls
- Lyssna – karakteristiskt svirr, visslande ljud över stenosis
  
- Lägg samman ovan fynd med aktuella svar på Kt/V eller URR, sticksvårigheter, ev långa blödningstider efter dialys och andra kliniska ledtrådar

# Clinical Practice Recommendations for Needling of Arteriovenous Fistulae and Grafts for Haemodialysis

Signs and symptoms	Score	Actions
<ul style="list-style-type: none"> <li>No scabs larger than the needle sites</li> <li>No pain or new swelling</li> <li>No necrosed areas</li> <li>No aneurysms</li> <li>No erythema</li> <li>Normal bruit / thrill</li> <li>No hardness over AVF/AVG</li> </ul>	<b>0</b>	<p>No action required</p> <p>Safe to needle</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>No scabs larger than the needle sites</li> <li>No pain or new swelling</li> <li>No necrosed areas</li> <li>No erythema</li> <li>Normal bruit / thrill</li> <li>No hardness over AVF/AVG</li> <li>Aneurysms present and stable               <ul style="list-style-type: none"> <li>Not increasing in size</li> <li>Skin not shiny or thin over aneurysms</li> </ul> </li> </ul>	<b>1</b>	<p>Monitor</p> <p>Consider photograph AVF/AVG for reference</p> <p>Document aneurysm size, by measuring arm diameter at aneurysm and position</p> <p>Safe to needle</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>No necrosed areas</li> <li>No scabs larger than needle sites anywhere on AVF/AVG</li> </ul> <p>Any of the following</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pain or discomfort to any area on the AVF/AVG</li> <li>Aneurysms increasing in size or pulsating</li> <li>New aneurysms</li> <li>Thin and shiny skin around AVF/AVG</li> <li>Whistling bruit on auscultation</li> <li>Non needling segments hard on palpation</li> <li>Bleeding around needle site during dialysis</li> <li>Extended post dialysis bleeding &gt;20minutes</li> <li>Erythema &gt;3mm anywhere on the AVF/AVG</li> </ul>	<b>2</b>	<p>Refer to Vascular Access Team</p> <p>Previous actions <u>and</u> Patient information given on actions and escalation if AVF/AVG bleeds at home</p> <p>Review individual's antiplatelet and anticoagulation prescription</p> <p>Consider swabbing erythema</p> <p>Lift arm above head, to assess whether aneurysms drain</p>
<p>Any of previous signs with any of the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pain / swelling to AVF/AVG</li> <li>Necrosed area on AVF/AVG</li> <li>Patient reports sites bleed at home</li> <li>Scabs at needle sites or elsewhere &gt;3mm</li> <li>Absent or changed thrill on palpation</li> <li>Absent bruit on auscultation</li> <li>Cannulation segments hard on palpation</li> <li>Oozing (pus) from red/inflamed areas</li> <li>Erythema increased in size</li> </ul>	<b>3</b>	<p>Do not needle</p> <p>Urgently refer to Renal / Vascular Team</p> <p>Keep patient in department</p> <p>Previous actions <u>and</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Swab pus / erythema</li> <li>Take blood cultures if erythema or pus present</li> <li>Take U&amp;Es</li> </ul>

Symtom och tecken	Att göra
Inga sårskorpor som är större än stickhålen Ingen smärta eller nytillkommen svullnad Inga nekrotiska områden Inga aneurysm Inga eksem Normala pulsationer/svirr Ingen svullnad/stelhet över AV-fisteln	0 Ingen åtgärd Säkert att kanylera
Inga sårskorpor som är större än stickhålen Ingen smärta eller nytillkommen svullnad Inga nekrotiska områden Inga aneurysm Inga eksem Normala pulsationer/svirr Ingen svullnad/stelhet över AV-fisteln Aneurysm finns men är oförändrade Inte storleksökad Huden inte glansig och tunn över aneurysm	1 Övervaka Överväg foto att lägga in foto i journalen Dokumentera aneurysmets position storlek. Mäta armens omfång över aneurysmet. Säkert att kanylera
Inga nekrotiska områden Ingen sårskorpa som är större än stickhålet någonstans på AV-fistel/AV-graft Något av följande: Smärta och obehag från hela eller delar av AV-fistel/AV-graft Aneurysm som ökat i storlek eller blivit pulserande Nytillkomna aneurysm Huden är tunn och glansig över AV-fistel/AV-graft Visslande svirr vid auskultation Områden som inte kanyleras är hårda vid palpation Blödning runt stickhålet vid dialys Förlängd blödningstid efter dialys med >20 min Hudrodnad som är >3 mm någonstans på AV-fistel	2 Konsultera läkare alternativt access-sjuksköterska Ovan nämnda åtgärder OCH Patientinformation kring hur blödning ska stoppas om det börjar blöda hemma Genomgång av patientens blodförtunnande medicin Överväg att bakterieodling från område med eksem Lyft fistelarmen över patientens huvud och se om aneurysmet faller samman
Någon av de ovan nämnda SAMT något av följande: Smärta/svullnad över AV-fistel/AV-graft Nekrotiska områden på AV-fistel/AV-graft Patienten rapporterar om blödning från fisteln mellan dialyserna Sårskorpa över stickkanal eller på annan plats på AV-fistel/AV-graft är > 3 mm Frånvaro av eller förändrat svirr vid palpation Frånvaro av svirr vid auskultation Kärlet känns hårt över stickområdet vid palpation Läckage (pus) från rött/inflamerat område Hudrodnad som har ökat i storlek	3 Kanylera inte Kontakta omedelbart läkare Övervaka patienten på avdelningen/mottagningen Ovan nämnda åtgärder OCH Odla på infekterat område Ta CRP, blodstatus och blododling vid infektionstecken

# Ultraljudsleddd kanylering



● *Technical Note*

**ULTRASOUND FOR THE CLINICAL MANAGEMENT OF VASCULAR ACCESS  
CANNULATION AND NEEDLE POSITION IN HEMODIALYSIS PATIENTS**

FEDERICO NALESSO,\* FRANCESCO GARZOTTO,<sup>†</sup> EVA MURARO,\* LEDA CATTARIN,\* MATTEO RIGATO,\*  
LAURA GOBBI,\* GEORGIE INNICO,\* and LORENZO A. CALÒ\*  
\*Nephrology, Dialysis and Transplantation Unit, Department of Medicine, University of Padova–Azienda Ospedaliera Padova,  
Padova, Italy; and <sup>†</sup>Health Technology Assessment Unit, Azienda Zero, Padova, Italy

(Received 13 August 2019; revised 5 October 2019; in final from 18 October 2019)

DOI: 10.1111/sdi.12909

REVIEW ARTICLE



*Seminars in Dialysis* WILEY

**Point-of-care ultrasound use for vascular access assessment  
and cannulation in hemodialysis: A scoping review**



Monica Schoch<sup>1</sup>  | Paul N. Bennett<sup>1,2</sup>  | Judy Currey<sup>3</sup>  | Alison M. Hutchinson<sup>3,4</sup> 

Original research article


**Ultrasound guided cannulation  
of dialysis access**

Ruben Iglesias<sup>1</sup> , Massimo Lodi<sup>2</sup>, Carolina Rubiella<sup>1</sup>,  
Maria Teresa Parisotto<sup>3</sup> and Jose Ibeas<sup>1</sup> 





**JVA** | The Journal of  
Vascular Access

The Journal of Vascular Access  
2021, Vol. 22(15) 106–112  
© The Author(s) 2021  
  
Article reuse guidelines:  
[sagepub.com/journals-permissions](https://sagepub.com/journals-permissions)  
DOI: 10.1177/11297298211047328  
[journals.sagepub.com/home/jva](https://journals.sagepub.com/home/jva)  


# A randomised clinical trial of ultrasound guided cannulation of difficult fistulae for dialysis access

The Journal of Vascular Access  
1-7  
© The Author(s) 2020  
Article reuse guidelines:  
sagepub.com/journals-permissions  
DOI: 10.1177/1129729820954725  
journals.sagepub.com/home/jva  


Joshua Eves, Paris Cai, Ross Latham, Clement Leung,  
Daniel Carradice, Ian Chetter and George Smith 

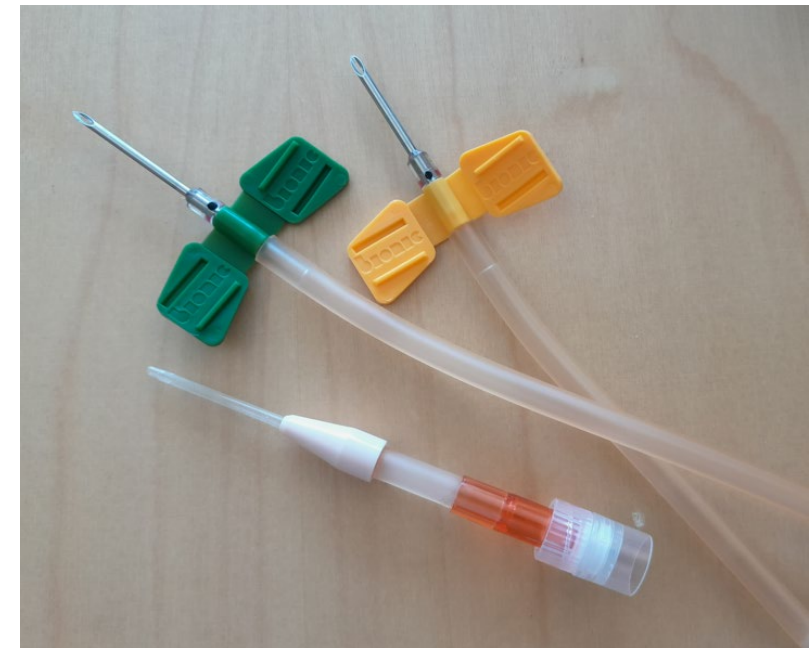
	Färg AV-fistel	Definition	Erfarenhet av stick
	Grön	Ingen förväntad svårighet vis stick. Lätt att känna och se stickområdet.	Samtliga dialyssjuksköterskor, dialyssjuksköterskor under upplärning samt dialysundersköterskor med delegering av stick.
	Gul	Stickrädda patienter, AV-fistel som går att palpera men inte se, tidigare svårigheter vid stick eller med stickrelaterade komplikationer.	Dialyssjuksköterskor
	Röd	Svårpalperad AV-fistel, nyligen genomgången stickrelaterad komplikation (< 6 veckor).	Endast erfarna dialyssjuksköterskor
	Svart	Ny AV-fistel (0-3 månader) och/eller frekvent förekomst av stickrelaterade komplikationer.	Endast de mest erfarna dialyssjuksköterskorna



- Träning ger färdighet
- Bäst nytta på djupa AV-fistlar
- Tar något mer tid men patienterna är nöjda och omstick och perforationer förebyggs
- Förebygger att nålen rispar den bakre kärlväggen (korrekt nålplacering i kärlet)
- Ger möjlighet till längre sticksträcka
- Upptäcka komplikationer tidigare

# Stålnålar eller plastkanyler? Vad anser du???

- Används plastkanyler till en eller flera patienter på din dialysenhet?
- Används plastkanyler till **fler** än hälften av AV-fistlar och grafter på din dialysenhet?
- Vilken typ av nål föredrar du att sticka med?
  - Stålnål
  - Plastkanyl
  - Båda går lika bra



## Plastic cannula use in hemodialysis access

Vicki Smith<sup>1</sup>, Monica Schoch<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Barwon Health Renal Department, Geelong, Victoria - Australia

<sup>2</sup> Deakin University, Waterfront Campus, Geelong, Victoria - Australia



## Haemodialysis plastic cannulae - a possible alternative to traditional metal needles?

Maria Teresa Parisotto<sup>1</sup>, Francesco Pelliccia<sup>1</sup>, Eva Bedenbender-Stoll<sup>2</sup>, Maurizio Gallieni<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup> Fresenius Medical Care - Care Value Management, Bad Homburg - Germany

<sup>2</sup> Medical Writer, Friedberg - Germany

<sup>3</sup> Nephrology and Dialysis Unit, ASST Santi Paolo e Carlo, Milan - Italy

<sup>4</sup> Department of Clinical and Biomedical Sciences "L. Sacco", University of Milan, Milan - Italy

## Randomized pilot study to compare metal needles versus plastic cannulae in the development of complications in hemodialysis access

Rosa M Marticorena<sup>1,2,3</sup>, Niki Dacouris<sup>2</sup> and Sandra M Donnelly<sup>3,4,5</sup>

The Journal of Vascular Access  
2018, Vol. 19(3) 272-282  
© The Author(s) 2018



Reprints and permissions:  
sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav

DOI: 10.1177/1129729817747535

journals.sagepub.com/home/jva



Received: 1 November 2021 | Revised: 11 January 2022 | Accepted: 14 January 2022

DOI: 10.1111/jorc.12411

### ORIGINAL RESEARCH

## The use of haemodialysis plastic cannula in prevalent patients with kidney failure: A feasibility crossover randomised trial study

Vicki Smith<sup>1</sup> | Monica Schoch<sup>2</sup>  | Qunyan (Andie) Xu<sup>3</sup> | Paul N. Bennett<sup>3,4</sup> 

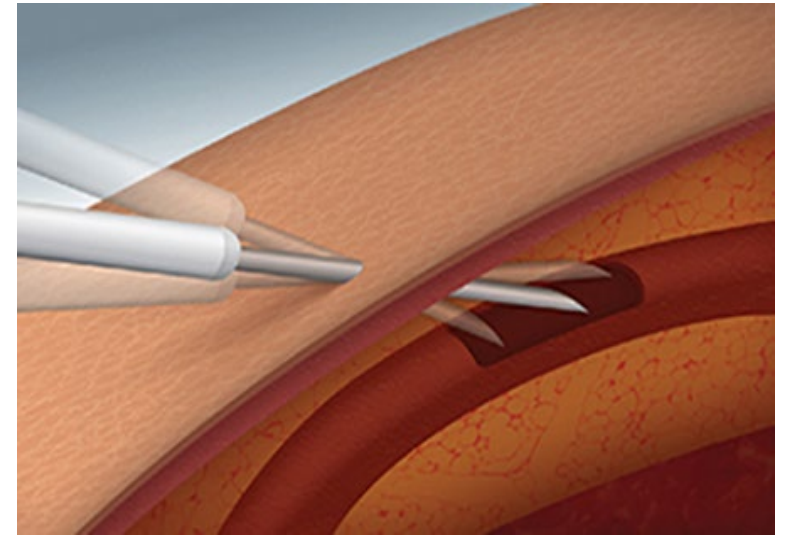
- Lika stor risk för perforation vid stick som stålnål, **mindre risk för perforation UNDER** dialys framför allt vid rörlig patient
- Svårt att lära om (främst om van att sticka med stålnål)
- Minskad risk för hudirritation/klåda/smärta?
- Saknar vingar, svårt att tejpa
- Vissa saknar "blodstopp" (peang/TEGO edy)
- Lättare om man är van att sätta PVK

# Buttonhole – tips och trix?!

- Om den trubbiga nålen inte glider in på två försök – sticker du med vass nål i samma hål?
- Vid stick med trubbig nål, spänner du då huden innan stick?
- Vid stick med trubbig nål, placerar du alltid patientens arm likadant?

# När stickkanalen inte går att hitta?

- Sträcka eller inte sträcka huden? Tänk kontinuitet och dokumentera hur
- Armens läge – instruera patienten att ligga likadant vid varje stick, dokumentera



- Vass nål?

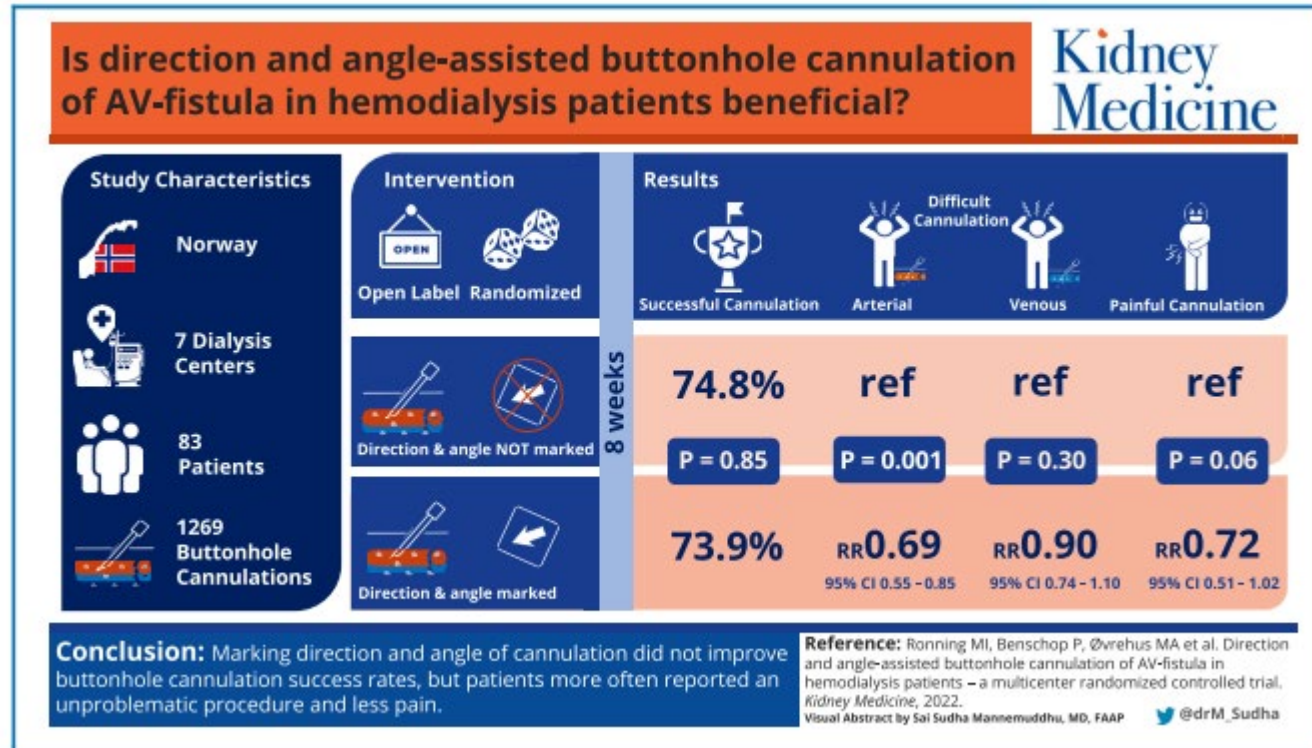
# Varför byta hål?

- Komplikation ex infektion, blödning, stor skorpa
- Sticksvårigheter
- Höjd risk för komplikation
  - Hubbing – svårt att desinficera (infektionsrisk)
  - Stor skorpa
  - Förlängd blödningstid efter dialys
  - Läckage under dialys
  - Högt tryck i AV-fistel
  - Inget motstånd då nålen förs in
- Patientens preferenser

## Direction- and Angle-Assisted Buttonhole Cannulation of Arteriovenous Fistula in Hemodialysis Patients: A Multicenter Randomized Controlled Trial



Marit I. Rønning, Willem P. Benschop, Marius A. Øvrehus, Maria Hultstrøm, and Stein I. Hallan



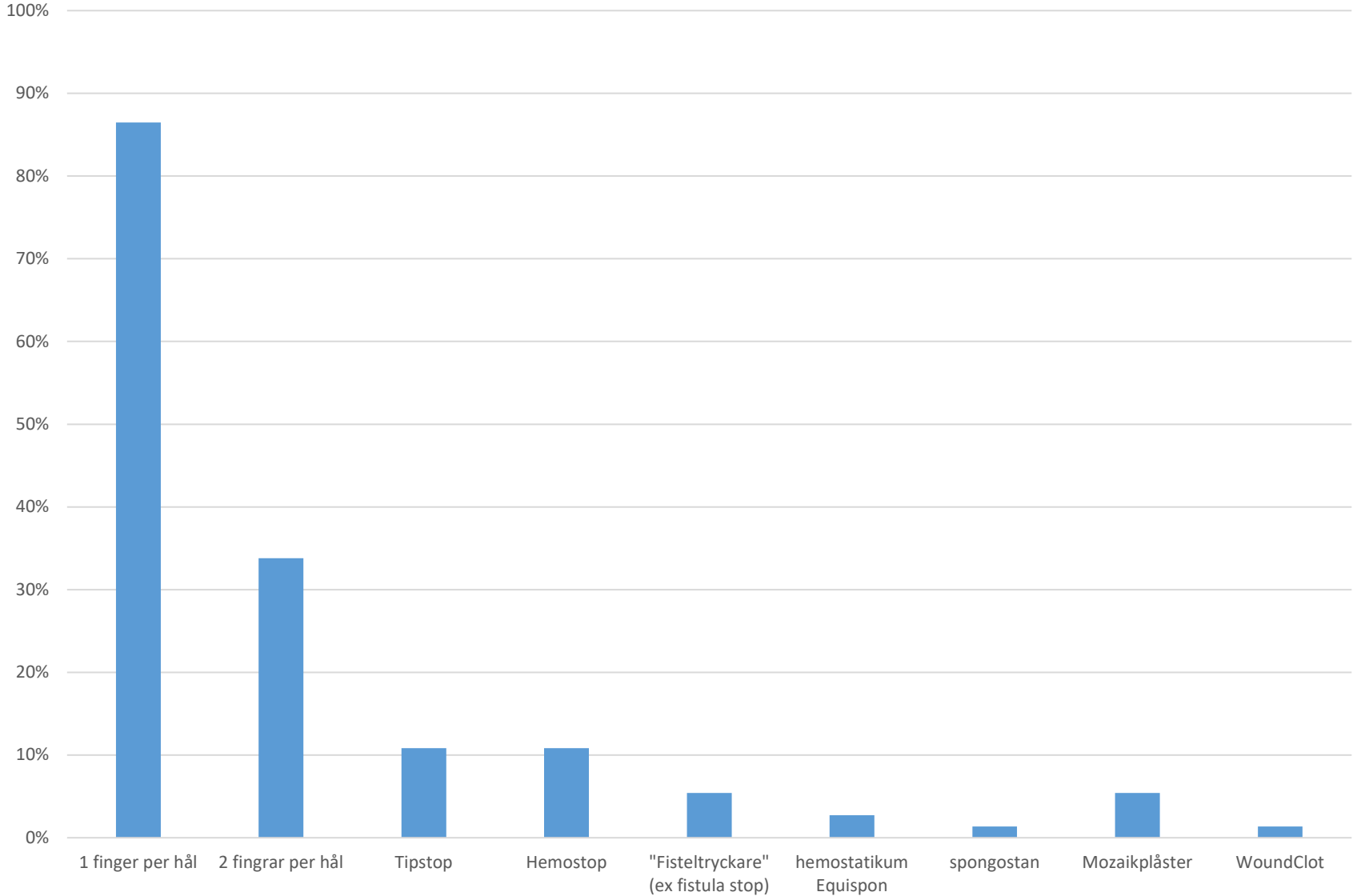
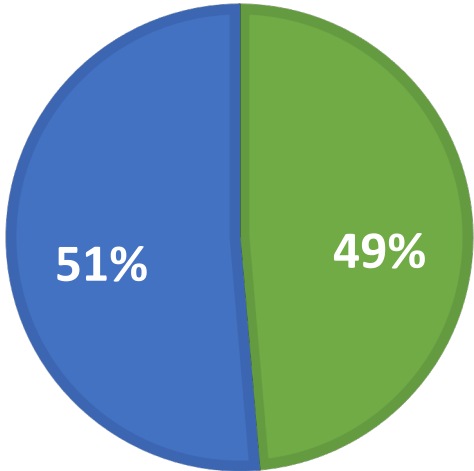


# Hur trycker du efter nåldragning?

- Jag trycker oftast med bara ett finger på hålet?
- Jag trycker oftast med två fingrar över hålet?

Hur stoppar vi blödning efter dialys?

■ Personal trycker  
■ Patienten trycker själva ED



# Vad tar du med dig hem från denna workshop?

- Diskutera med de som sitter runt dig under 2 minut:
  - Vad du tar med dig från denna workshop
  - Vad du vill utveckla och jobba vidare med av det du lärt dig idag

Tack!