

Webinar "Buttonholetekniken – infektioner och champagnekorkar" 2024-02-08

Svar från Karin Staaf

1. *En kanal bildas efter 8-14 dialyser (ca 3 veckor), om det inte blir en kanal vad man ska göra då, fortsätter sticka med vass på samma hål och hur längre ska man försöka?*

Har inte hittat någon forskning kring detta. Av klinisk erfarenhet vet jag dock att ibland går det inte att få till stickkanal på vissa ställen på fisteln. Något som kanske kan påverka är om man sticker i en vengren. Har man möjlighet så använd därför gärna ultraljud för att välja stickkanalens placering så att områden med sidogrenar undviks. Annat som kan påverka är hur rörligt kärlet är. Om kärlet har tendens att flytta sig i förhållande till hudhålet blir det ju svårare att stick på exakt samma ställe och då får man ju inte till någon kanal. Här är det därför viktigt att alltid ha armen i exakt samma läge och man gör så lika som möjligt gällande sträckning av hud eller ej, stas eller ej och liknande saker som kan påverka kärlets och hålets rörelser. De som har en smalare fistel kan ofta vara lättare att få till kanal på då det bara finns en möjlig riktning att sticka. Vid en bredare fistel utan riktmärken kan det vara svårare.

Om man tänker att det borde bildats en kanal men man inte lyckas hitta den med trubbig nål kan man också använda ultraljud innan stick. Om man tittar direkt över hålet med proben transversellt (out of plane) så bör man se kärlet som en stor svart cirkel och över den en liten svart prick som flyttar sig uppåt mot huden när man flyttar proben mot sig. Titta då också gärna var hålet är i förhållande till kärlet. Är det på sidan kan det bli svårare att hitta in. Vänder man sedan proben longitudinellt och lägger den över stickkanalen så ser man, vid en färdig kanal en jämnfärgad vinklad linje in mot kärlet. Om det är så finns det en kanal som funkar med trubbiga nålar. Svårigheten ligger då i att hitta den (kanske pga ett rullande kärl).

Hittar man inga kanaler med ultraljudet, eller att kanal har börjat bildas men den ligger snett i förhållande till kärlet och är svår att få till med trubbig nål så är det troligen bättre att börja på en ny plats med ett nytt hål.

2. *"Vinkel bestäms med stas på " (enl tidigare föreläsning Skånes univ.sjuh) gäller det för första stick eller ska man fortsätter bilda kanal med stas på? Om det är så att man ska ha stas på och kanal har bildats, ska man då fortsätta använda stas för att sätta nålen i BH?*

Gällande stas så gör vi olika i Sverige. I några dialysmottagningars lokala styrande riktlinjer står det att stas alltid ska användas vid stick i fistel och i andras riktlinjer står de att det är frivilligt att använda stas. På några enheter används det inte alls. Av de som använder stas så används också olika typer av stas. Några rekommenderar stasband andra blodtrycksmanchett med olika maxtryck.

Sjuksköterskorna på de olika dialysmottagningarna i landet gör också olika. Några låter kollega stasa, andra stasar med sina egna fingrar medan ytterligare andra stasar med stasband eller blodtrycksmanchett. Om stas används vid uppstick av kanal bör det användas även fortsatt för att kärlet ska ha så lika placering till huden som möjligt. På samma sätt som man ska stäcka/inte sträcka huden¹.

3. *Sticker man nålen med ögat upp eller ner? Vi sticker med ögat ner men det finns olika åsikter?*

Här finns det faktiskt några studier. Dessa är ganska små men samtliga har sett fördelar med att sticka med nålsögat nedåt: det har gett mindre smärta, kortare blödningstid i samband med avslut, inte lika mycket stänk i samband med stick, kortare sår i huden där nålen trängt in²⁻⁶. Det borde också ge mindre skada i bakväggen på kärlet då det är lättare att plana ut nålen när nålsögat sticks nedåt (testa gärna att sticka i en oanvänd dialyssets-slang, då ser man nålens väg in i kärlet och att det är lättare att rispa bakväggen då nålsögat sticks uppåt). Det finns dock en nackdel med dessa studier, de är gjorda på stickteknikerna rope ladder alternativt area puncture. Om stick med nålsöga ner har samma fördelar vid BH är därför oklart.

Av de enheter i Sverige som svarade på vår enkät om stickteknik så stack ungefär 73% med nålsögat upp, övriga med nålsögat ner¹. Om detta baseras på tradition eller evidens är oklart.

4. *Om punktionsförsök med trubbig nål inte fungerar då sticker man med vass nål minst 2 cm från BH och nästa dialys provar man igen på BH. Blir det inte svårare nästa gång om man hoppat över en gång? Om man misslyckas 2-3 dialyser vad man gör då, sticker man med vass i eller börjar ny BH? Det blir ofta en diskussion med patient som helst inte vill att man ska sticka bredvid med vass nål. Hur lång tid tar det för en kanal att läka? Kan man börja om igen i en tidigare kanal som man övergav men nu ser bra ut igen?*

Inte heller här finns det någon forskning att luta sig mot tyvärr. Det finns också olika åsikter gällande stick med vass nål i befintlig kanal på landets dialysmottagningar. Anledningen till att en kanal inte går att hitta vid en dialys är oftast inte att den har läkt ihop utan att den har flyttat sig lite i förhållande till hur den brukar ligga. Det kan hjälpa att patienten viftar lite med armen och lägger ner den igen. Det kan också bero på att patienten är mer övervätskad och därför lite mer svullen och därför blir kärlhålets placering lite annorlunda.

Gamla stickkanaler finns kvar länge, hur väl de fungera efter en tid är dock oklart. Vet dock att jag hade en patient som vi stuckit med trubbig nål under en längre period. Då han vårdades på annat sjukhus användes dock inte dessa kanaler. När han efter några veckor kom tillbaka till oss stack jag med vass nål i den gamla kanalen vid ett tillfälle och därefter kunde vi återgå till trubbiga nålar.

Sedan bör man kanske fråga patienten, i dit beskrivna exempel, varför denne hellre vill bli stucken med vass nål. Kommer man in på första försöket och dialysen går att starta tidigare då? Vilken teknik föredrar patienten och är denne medveten om för och nackdelar kring detta. Vad är viktigast för patienten i det läget?

5. *Om det är samma sjuksköterska som har stuckit upp en kanal men det plötsligt inte går en dag, är det då OK att HON sticker med vass nål i samma kanal (eftersom hon kan vinkeln från start)?*

Att alltid sticka med vassa nålar vid BH ger fler komplikationer än att använda tekniken med trubbiga nålar^{7,8}. Tyvärr finns ingen forskning på vad som händer om vi sticker med vass nål vid enstaka tillfällen.

Detta är ett område där det finns många åsikter och göranden på dialysenheterna i Sverige. En del enheter sticker endast med vass nål vid BH när de sticker upp för trubbig nål och andra sticker i stort sett varje dialys med vass nål. Sedan finns det ett stort gäng som finns mellan dessa ytterligheter, dvs sticker med vass nål i befintlig kanal när de inte kommer in med en trubbig nål^{1,9}. Om det är samma sköterska som stuckit upp som sticker tillfälligt med vass nål så är det troligare att nålen hamnar i samma vinkel och riktning som om trubbig nål använts.

6. *Om patient gör egenvård och kan ta bort krusta själv men det är jätte svårt och pillar därför hårt och framkallar skador på BH, eller patient kan inte ta bort hela krustan från BH, hur ska man tänka då, börjar man en ny BH trots att den fungerar väldigt bra? Och om det inte finns ett annat bra ställe (t ex kort fistel), har du ngt tips på hur man kan gå till väga med den här typen av problem?*

Om skorpan är svår att få bort, försök att blöta upp den med koksalt eller desinfektionsmedel. De som använder EMLA-plåster/kräm har oftast lättare att få bort skorpan då de har blivit uppmjukade av bedövningen.

Att peta bort hela skorpan är viktigt. Skorpan innehåller bakterier från patientens normalflora som kan orsaka en infektion. Skorpan/skorprester kan också ligga i vägen så att desinfektionsmedlet inte kommer åt överallt.

De patienter som har hårda och svårpetade skorpor har det vanligtvis oavsett om man gör nya hål eller ej. Att försöka mjuka upp skorpan innan petning känns därför rimligare.

7. *Kan en falsk kanal bildas med trubbig nål?*

Enligt min kliniska erfarenhet, ja. Om man letar efter den befintliga kanalen med en trubbig nål och hamnar i fel vinkel kan man definitivt orsaka en sidokanal/falsk kanal.

8. *Ni nämnde att ej föra in stål nålen för långt in vid kanylering. Gäller detta även för ropeladder teknik?*

I de guidlines och artiklar jag läst gällande stickteknik och kanylering så skrivs det bara om detta vid RL^{10,11}. Anledningen är ju att det finns en teori om att gropar (hubbings) kan bildas om nålens vingar trycker på ingångshålet och efter ett flertal dialyser i samma hål så bildas en grop av detta tryck. Då man aldrig använder samma hål vid RL så blir inte detta något bekymmer. Hur det är vid sticktekniken MuST är inte känt. Här sticker man ju i samma hål var tredje dialys. Om hubbings bildas vid MuST får senare studier utvisa^{12,13}.

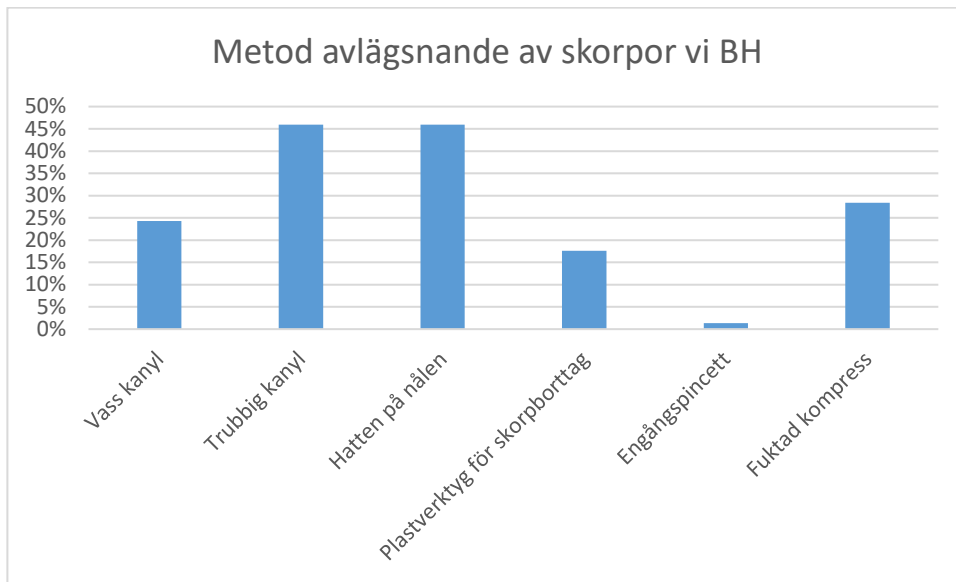
9. *Hur tas buttonholeskorpan bort? Med skorpnål, med uppdragningskanyl eller klorhexidinindränkta kompresser?*

Här finns det olika rekommendationer både i svenska och utländska riktlinjer. Brittiska riktlinjer¹⁰ rekommenderar att man inte ska blöta upp skorpan innan den tas bort. De anser att den då lättare går sönder och att man då inte får bort hela. European best practice¹¹ säger, tvärt om, att skorpan ska blötas upp innan petning. På svensk dialysmottagningar görs både och. Det kan säkert även variera på individnivå mellan sjuksköterskor.

Trubbig kanyl och hatten på den trubbiga nålen verkar vara det vanligaste vid skorppetning men ofta i kombination med fuktad kompress. Använder man fuktad kompress använder man

den alltid i kombination med annat ”verktyg”. I några av de lokala svenska riktlinjerna stod det att det skulle vara ett ”verktyg” per skorpa. Flera, inklusive Europeiska riktlinjer, säger att det man petar med inte ska vara en vass nål då man då kan skada ingångshålet. I Sverige verka vass nål användas på flera enheter.

Vad som är rätt och fel är oklart men det vi vet är att skorpan behöver tas bort i sin helhet för att minska risken för infektion och det ska desinficeras både före och efter.



Figur 1:

Opublicerad data från enkätstudie om stickteknik vid dialysmottagningar i Sverige ^{1,9}.

10. Finns det rekommendationer för när vilken stickteknik ska väljas?

Under webinariet diskuterades när respektive stickteknik skulle väljas och vilka kontraindikationerna som fanns för buttonhole. Bl a refererades till ett norskt dokument (bifogas till denna presentation). Som komplement till det norska riktlinjerna kan även hänvisas till de Brittiska riktlinjerna ¹⁰. Där har de ett flödesschema på när man ska välja respektive stickteknik.

Referenser:

1. Staaf K, Fernström A, Uhlin F. Preconditions that facilitate cannulation in arteriovenous fistula: A mixed-methods study. *J Ren Care*. 2022;n/a(n/a).
2. Ozen N, Tosun B, Sayilan AA, Eyiletten T, Ozen V, Ecder T, Tosun N. Effect of the arterial needle bevel position on puncture pain and postremoval bleeding time in hemodialysis patients: A self-controlled, single-blind study. *Hemodial Int*. 2022;26(4):503-8.
3. Yilmaz U, Unal A, Cicek EE, Inci A, Gul S, Demirtaş G, et al. Effect of needle bevel position in arteriovenous fistula cannulation and bleeding during hemodialysis. *Medicine*. 2022;11(3):1311-16.
4. Crespo Montero R, Rivero Arellano F, Contreras Abad MD, Martínez Gómez A, Fuentes Galán MI. Pain degree and skin damage during arterio-venous fistula puncture. *Edtna erca j*. 2004;30(4):208-12.
5. Gaspar LJ, Moreira NM, Moutinho AA, Pinto PJ, Lima HB, Rodrigues F. Puncture of the arteriovenous fistula: bevel upward or bevel downward? *Edtna erca j*. 2003;29(2):104.
6. Li W, Belmont B, Jing L, Shih A. Investigation of needle bevel face up and down orientation on pediatric intravenous access. *IWMF*. 2014;2014:66-71.
7. Staaf K, Fernström A, Uhlin F. Cannulation technique and complications in arteriovenous fistulas: a Swedish Renal Registry-based cohort study. *BMC Nephrol*. 2021;22(1):256.
8. Staaf K, Uhlin F. Cannulation with sharp or blunt needles for haemodialysis: The importance of cannulation technique for the patient's lifeline. *J Vasc Access*. 2019;20(2):161-8.
9. Staaf K, Fernström A, Uhlin F. How to needle: A mixed methods study on choice of cannulation technique for arteriovenous fistula. *J Clin Nurs*. 2022.
10. BRS/VASBI. Clinical Practice Recommendations for Needling of Arteriovenous Fistulae and Grafts for Haemodialysis 2018: Available from: <https://britishrenal.org/wp-content/uploads/2018/09/Clinical-Practice-Recommendations-for-Needling-of-Arteriovenous-Fistulae-and-Grafts-for-Haemodialysis.pdf>.
11. Parisotto M, (ed). *Vascular access cannulation and care. A nursing best practice guide for arteriovenous graft*. 2 ed. Lucerne: European Dialysis and Transplant Nurse Association/European Renal Care Association (EDTNA/ERCA); 2017.
12. Peralta R, et al. Commentary on: "Multiple Single Cannulation Technique of Arteriovenous Fistula: A Randomised Controlled Trial". *Archives of Nephrology and Renal Studies*. 2021;1(1):28-33.
13. Peralta R, Fazendeiro Matos J, Carvalho H. Safe Needling of Arteriovenous Fistulae in Patients on Hemodialysis: Literature Review and a New Approach. *Nephrol Nurs J*. 2021;48(2):169-76.