

Instructiestation

Thuiszorg

ascitesdrainage, maagsonde en parenterale toedieningssystemen

Algemene gegevens

<i>ICPC-code(s)</i>	:	nvt
<i>Duur station</i>	:	variabel
<i>Auteur</i>	:	Pauline de Graaf P.deGraaf@umcutrecht.nl
<i>Herkomst</i>	:	Divisie Julius voor Gezondheidswetenschappen en Eerstelijns Geneeskunde
<i>Datum laatste correctie</i>	:	In bewerking (augustus 2004)

Dit station kwam tot stand op basis van literatuurstudie/praktijkervaring/consensusdiscussie binnen de werkgroep Vaardigheden van de Huisartsopleiding Utrecht.

Kijk op ELO bij vaardigheden voor het instructiestation 'inbrengen voedingssonde'.

Informatie voor de aios

Doel

In dit station wordt u vertrouwd gemaakt met of nog eens herinnerd aan diverse technische mogelijkheden om ernstig zieke patiënten in de thuissituatie te kunnen helpen en zo ziekenhuisopname te voorkomen.



Ascitesdrainage

In dit protocol worden benodigdheden voor en werkwijze bij het verrichten van een ascitesdrainage beschreven.

Gehanteerd wordt een schone en waar noodzakelijke steriele werkwijze.

Aanbevolen wordt de patiënt in rugligging, aan de linker zijde te prikken waarbij het contralaterale punt van McBurney (links op tweederde van de navel op de lijn navel - spina iliaca anterior superior) de voorkeur heeft.

Voor aanvullende specifiek medische aspecten rondom ascitesdrainage wordt verwezen naar de "Richtlijn symptoombestrijding ascites", een uitgave van het Integraal Kankercentrum Midden Nederland.

Benodigdheden

- Observator : hab / aios
- Simulatiepatiënt : man / vrouw
- Materialen : - 1 schone en gestreken (thee)doek
- 1 paar onsteriele handschoenen
- alcohol 70% gedenatureerd
- 2 onsteriele gaasjes
- 3 steriele gaasjes 5 cm x 5 cm
- 1 steriele 10 ml spuit
- 1 steriele opzuignaald
- 1 steriele naald 0,8 mm (naald voor i.m. injectie)
- 1 infuusnaald doorsnede 2 mm, lengte 45 mm
- 1 infuusverlengslang 100 cm
- lokaal anesthesie (Procaïne HCL 2%)
- Leukosilk^R
- emmer (als opvangsysteem)
- naaldenbeker
- afvalbakje (bv. prullenbak)



Werkwijze

1. Was de handen zorgvuldig met vloeibare zeep en droog ze daarna met een schone handdoek.
2. Verzamel alle materialen.
3. Maak een goed afneembaar werkveld ter grootte van een dienblad schoon met een onsteriel gaasje overgoten met alcohol.
4. Trek de handschoenen aan.
5. Leg vervolgens op het werkveld (*laat materiaal in open verpakking liggen):
 - 1 onsteriel gaasje
 - 3 steriele gaasjes*
 - 1 steriele 10 ml spuit voorzien van de steriele opzuignaald
 - 1 steriele naald 0,8 mm (naald voor i.m. injectie)*
 - 1 infuusnaald doorsnede 2 mm, lengte 45 mm*
 - 1 infuusverlengslang 100 cm*
 - lokaal anesthesie (Procaine HCL 2%).
6. Overgiet een onsteriel gaasje met alcohol.
7. Desinfecteer de ampul lokaal anesthesie met het onsteriele alcoholgaasje
8. Verwijder de naaldhuls van de naald en zuig 5 ml lokaal anesthesie op.
9. Ontlucht de spuit en leg deze terug op het werkveld.
10. Leeg de schone gestreken (thee)doek onder de punctieplaats.
11. Overgiet 2 steriele gaasjes met alcohol.
12. Wrijf de handschoenen in met alcohol.
13. Lokaliseer de punctieplaats en desinfecteer de huid met een steriel alcoholgaasje.
14. Wissel de opzuignaald voor de i.m.naald.
15. Verdoof de huid en subcutis, doe gelijktijdig een proefpunctie en zuig vloeistof op. Ascites is lichtgeel en helder, soms bloederig.
16. Verwijder de naald.
17. Desinfecteer de huid opnieuw met een steriel alcoholgaasje.
18. Breng de infuusnaald loodrecht in de huid totdat geen weerstand meer gevoeld wordt en ascites in het reservoir van de infuusnaald loopt. Verwijder het mandrijn en sluit de katheter aan op de infuusverlengslang. Uiteinde hiervan in een emmer hangen.
19. Fixeer de katheter met Leukosilk.
20. Indien spontaan geen vocht meer afloopt kan geprobeerd worden de patiënt te laten draaien op de linker zij om alsnog vocht te laten aflopen.
21. Verwijder de katheter en plak de insteekopening af met een steriel gaasje. Bij aanhoudende lekkage kan de opening met een stomazakje afgeplakt worden.
22. Ruim de niet gebruikte materialen en afval op.

Opmerkingen

Indien tijdens de proefpunctie lucht opgezogen wordt is de darm aangeprikt; de naald terug trekken en de patiënt iets meer op de rechter zij laten draaien, dan opnieuw punteren.



Parenterale toedieningsystemen (-wegen)

Doel

Inzicht verschaffen in de verschillende soorten toedieningsystemen. In deze les worden de volgende toedieningsvormen behandeld gericht op continue toediening: subcutaan, perifeer veneus, centraal veneus en spinaal/epiduraal.

1. Subcutaan

Een subcutaan toedieningssysteem wordt op een geschikte plaats op buik of thorax ingebracht om medicatie te kunnen toedienen (bijvoorbeeld morfine). De methode wordt vaak gebruikt wanneer orale, buccale of rectale medicatie niet meer mogelijk of toereikend is en een spinale/epidurale toediening belastend is (logistiek en het inbrengen van een systeem). In zijn algemeenheid kan een subcutaan toedieningssysteem gebruikt worden voor het toedienen van pijnmedicatie en andere medicatie of vocht in kleine hoeveelheden.

algemene voordelen

- betrouwbaar, veilig systeem
- kan direct gebruikt worden voor bovengenoemde toepassingen

algemene nadelen

- gaat snel plaatselijk irriteren
- moet regelmatig vervangen worden

Een subcutaan toedieningssysteem kan op twee manieren worden ingebracht:

- Er kan gebruik worden gemaakt van een vleugelnaald waaraan een verlengslang is gekoppeld. Op het systeem kan direct de medicatie worden aangesloten. Voordeel van dit systeem is, dat het snel is in te brengen (eventueel door patiënt zelf). Nadeel is dat de stalen naald door beweging subcutaan weefselbeschadiging en daardoor eerder infectie en lokaal pijn kan veroorzaken.
- Met behulp van een naald voor perifeer infuus (0,6 of 0,8 mm) kan een kathetertje subcutaan ingebracht worden waarbij de stalen naald verwijderd wordt. Hieraan wordt een verlengslang gekoppeld met een medicatiereservoir. Voor de inbrengtechniek wordt verwezen naar "Technische handelingen thuis".

2. Perifeer veneus

Een perifeer veneus toedieningssysteem is een directe toegang tot het veneuze vaatstelsel voor het toedienen van medicatie en/of vocht. Voor dit systeem kan gekozen worden indien orale of rectale toediening van medicatie niet mogelijk is en ook vochttoediening gewenst is. Indicaties voor een perifeer veneus toedieningssysteem bij een patiënt thuis zijn beperkt mede door de slechte betrouwbaarheid van het systeem. De locatie van het systeem is meestal op de onderarm. Dit toedieningssysteem bestaat uit een korte katheter met mandrijn. Na het aanprikken wordt het mandrijn verwijderd en de katheter verder in het bloedvat opgeschoven. Het vat wordt achter de katheter dichtgedrukt en een gevuld infuussysteem aangesloten. Voor de inbrengtechniek wordt verwezen naar "Technische handelingen thuis".

algemene voordelen

- snel in te brengen (ook thuis)
- kan direct gebruikt worden voor bovengenoemde toepassingen

algemene nadelen

- gaat snel plaatselijk irriteren
- moet regelmatig vervangen worden
- moet met minimaal 15 ml/24 uur of bij niet gebruik met minimaal twee maal daags doorspuiten doorgankelijk gehouden worden



3. Centraal veneuze katheter

Een Centraal Veneuze Katheter (CVC) is, zoals het woord ook zegt, een slangetje dat ingebracht wordt in een groot bloedvat, zo dicht mogelijk bij het rechter atrium van het hart. In zijn algemeenheid kan een CVC gebruikt worden voor de volgende toepassingen:

- bloedtransfusie of afgeleide producten b.v. trombocyten
- afnemen van bloed voor onderzoek
- toedienen van antibiotica
- toedienen van parenterale voeding
- toedienen van vocht
- toedienen van medicatie anders dan antibiotica
- toedienen van cytostatica
- meten van centraal veneuze druk.

algemene voordelen

- te gebruiken voor bovengenoemde toepassingen
- spaart perifere bloedvaten
- meer armvrijheid voor de patiënt
- betrouwbaar systeem
- kan direct gebruikt worden voor bovengenoemde toepassingen

algemene nadelen

- risico van pneumothorax
- behoeft extra verzorging ter voorkoming van infecties
- behoeft extra verzorging ter voorkoming van verstopping

Om een ordening aan te kunnen brengen in de verschillende mogelijkheden en toepassingen is uitgegaan van drie categorieën katheters:

- a. ongetunnelde kort verblijvende CVC
- b. onderhuids getunnelde lang verblijvende CVC
- c. Volledig Implanteerbaar Toedieningssysteem (VIT).

a. Ongetunnelde kort verblijvende CVC

Bij deze categorie moet gedacht worden aan de subclaviakatheter. Hierbij is de katheter ingebracht in de vena subclavia, het grote bloedvat dat onder het sleutelbeen doorloopt. Het bloedvat wordt dan door de huid direct aangeprikt en de katheter opgevoerd via de vena cava superior (bovenste holle ader) tot aan het rechter atrium.

Via de vena jugularis, de grote halsvene kan een zelfde soort katheter worden ingebracht. Dan spreekt men vanzelfsprekend van een jugulariskatheter. Bij dit systeem is het mogelijk om te kiezen voor een of meerdere lumen.

voordelen tov andere veneuze systemen	nadelen tov andere veneuze systemen
- systeem kan redelijk eenvoudig onder plaatselijke verdoving worden ingebracht	- bacteriën kunnen via de katheter direct in het bloedvat binnendringen
- is gemakkelijk te verwijderen	- systeem moet na ± 14 dagen verwisseld
- minder littekens na verwijdering	- jugulariskatheter beperkt de beweging van het hoofd
- vene kan vaker aangeprikt worden	- eventuele hechting moet blijven zitten ter fixatie van de katheter



b. Onderhuids getunnelde lang verblijvende CVC

Bij deze categorie wordt het systeem een stukje onderhuids getunneld voordat de katheter in de vena subclavia wordt ingebracht. Na uitleg en vervolgens toestemming van de patiënt wordt de katheter onder steriele omstandigheden en plaatselijke verdoving ingebracht. Ter plaatse van de vena subclavia en ± 10 cm naar beneden op de borst wordt een incisie gemaakt. Een tunnelaar wordt van de bovenste naar de onderste incisie doorgevoerd waaraan vervolgens de katheter gekoppeld wordt. Rondom het laatste deel van de katheter dat onderhuids wordt geleid, zit een dacron manchet. Onderhuids wordt dan de katheter naar boven gehaald totdat de dacron manchet onderhuids zit. Door ingroei van bindweefsel in deze manchet wordt katheter gefixeerd en de subcutane tunnel gesloten. Hierdoor is de kans op opstijgende infecties minder. De katheter wordt op lengte gemaakt en via de Seldinger-techniek in de vena subclavia ingebracht. De wondjes worden gehecht en verbonden. Het systeem kan na controle op de ligging d.m.v. een röntgenfoto direct gebruikt worden voor eerder genoemde toepassingen. Ook bij dit systeem zijn meerdere lumen mogelijk.

voordelen tov andere veneuze systemen

t.o.v. subclavia katheter

- kan langdurig gebruik worden
- door tunneling minder snel infecties aan bloedvaten
- knikt niet snel af
- is bij het dragen van kleding niet zichtbaar

t.o.v. poortsysteem

- grote 'flow' is mogelijk
- gemakkelijker te verwijderen

nadelen tov andere veneuze systemen

t.o.v. subclavia katheter

- inbrengen is meer belastend
- systeem is duurder
- verwijderen door chirurg (losprepareren dacron manchet)

t.o.v. poortsysteem

- baden mag niet (douchen wel)
- moet wekelijks doorgespoten worden
- behoeft iedere drie dagen verzorging in-steekplaats (en op indicatie)



c. Volledig Implanterbaar Toedieningssysteem (VIT) [= poortstelsel]

Deze categorie systemen wordt het meest gebruikt in de thuisituatie. Het is een betrouwbaar systeem en de zorg ervoor is beperkt. Na inbrengen wordt het VIT van de omgeving afgeschermd door de huid wanneer er geen gebruik van gemaakt wordt. De inbrengtechniek is vergelijkbaar met die van de vorige categorie. Het verschil is dat in plaats van een uittredeplaats, onderhuids een reservoir wordt aangebracht dat later aangeprikt kan worden met een speciale (huberpunt)naald.

Bij dit systeem is het ook mogelijk om met twee lumen te werken. Daarbij zijn twee reservoirs apart van elkaar aan te prikken.

Voor het aanprikken kan gekozen worden voor diverse naalden. Alle naalden zijn disposable maar er kan een keuze gemaakt worden tussen een normale in/uit-naald en een die ± twee weken in situ kan blijven.

voordelen tov andere veneuze systemen

- kan onbeperkt in situ blijven
- huid biedt bescherming tegen infecties
- baden mag (niet aangeprikt)
- indien niet in gebruik een keer per maand doorspuiten

nadelen tov andere veneuze systemen

- chirurgische ingreep is groter bij inbrengen
- 'flow' is beperkt
- verwijdering door chirurg
- na verwijdering blijft een flink litteken

Voor het gebruik en verzorging van een CVC zijn een aantal aspecten van belang.

De groep patiënten die een CVC geïmplanterd krijgt is vaak ernstig ziek en heeft vaak extra aandacht en begeleiding. Dat geldt zeker ook voor de naasten van de patiënt die soms direct bij de zorg betrokken zijn. Goede voorlichting over implantatie en verzorging voorkomt extra angst en onzekerheid. Goede hygiëne in acht nemen en werken volgens protocol voorkomt infecties en bevordert eenduidig werken.

Bij roodheid, koorts bedacht zijn op een kathetersepsis. Afhankelijk van de bevindingen actie ondernemen (kweken, antibiotica, katheter verwijderen).

Voor het doorspuiten van de CVC wordt gebruik gemaakt van heparine in een oplossing van 100 EH heparine/ml fysiologisch zout. Het geringe aantal eenheden heparine dat gebruikt wordt bij het doorspuiten van CVC is niet van invloed op de stolling van de patiënt. Bij aankoppelen van een infuus of toedienen van medicatie moet altijd eerst met fysiologisch zout worden doorgespoten om een interactie tussen stoffen te voorkomen.

Indien er geen 'flow' is of een systeem niet wordt gebruikt moet de laatste toediening altijd een heparineoplossing zijn. Na bloedtransfusie of afname van bloed altijd doorspuiten met een heparineoplossing. Bij het toedienen van parenterale voeding dagelijks het systeem doorspuiten met een heparineoplossing.

Bij een verstopt systeem:

- controleren of het systeem open is (klemmetje, afknikken, kraantje)
- met een spuit proberen bloed op te trekken, vervolgens doorspuiten met fysiologisch zout en heparineoplossing.

(alleen door een arts uit te voeren)

Bij hardnekkige verstopping of onmogelijkheid tot bloedafname kan de lijn geïnstileerd worden met Streptokinase^C. 2 ml fysiologisch zout met 10.000 EH Streptokinase^C in een 10cc spuit proberen in de katheter te instileren (hoeveelheid afhankelijk van het volume van de katheter). Laat de oplossing 15 minuten inwerken en probeer weer op te zuigen. Als dat niet lukt voorzichtig doorspuiten en weer proberen op te trekken.



Eventueel de handeling na een uur herhalen (eerst weer proberen op te zuigen omdat dat na wat langere tijd soms wel lukt).

- * Flacons van 100.000 EH. Voeg 5 ml fysiologisch zout toe. Neem 0,5 ml (= 10.000 EH) en vul dit met 1,5 ml fysiologisch zout aan tot 2 ml in een 10 ml spuit.

4. Spinaal/epiduraal

Voor toediening van pijnmedicatie kan gebruik gemaakt worden van de spinale/epidurale toedieningsweg. De keuze tussen deze twee is in hoofdzaak afhankelijk van voorkeur van de anesthesioloog die het systeem implanteert. Er kan ook een keuze gemaakt worden tussen een directe toegang of een getunneld systeem. Eventueel kan ook gebruik gemaakt worden van een onderhuids toedieningsreservoir dat door de huid aangeprikt kan worden met een speciale naald (huberpunt). De levensverwachting van de patiënt zal mede bepalend zijn bij de keuze van het systeem.

