

PICC verhoogt kans op trombose

Het gebruik van de *peripherally inserted central catheter* (PICC) is geassocieerd met een verhoogd risico op diep veneuze trombose vergeleken met andere centraal veneuze katheters. Dat blijkt uit een systematische review en meta-analyse uitgevoerd door dr. Vineet Chopra en collega’s (Universiteit van Michigan, Ann Arbor, Verenigde Staten). Vooral ernstig zieke patiënten en patiënten met kanker hebben een verhoogd risico. De onderzoekers raden aan om bij de keuze voor het plaatsen van een PICC het risico op trombose af te wegen tegen de voordelen.

Dr. Astrid Danen, wetenschapsjournalist

De *peripherally inserted central catheter* (PICC) wint de laatste jaren aan populariteit als instrument voor de langdurige toediening van onder andere intraveneuze chemotherapie en parenterale voeding. Redenen daarvoor zijn het gemak van inbrengen, de vele toepassingsmogelijkheden, de waargeno-

men veiligheid en de kosteneffectiviteit in vergelijking met andere centraal veneuze katheters (CVC’s), zoals de port-a-cath (PAC). Daartoe bevoegde verpleegkundigen kunnen de PICC ook in de thuissituatie gebruiken.

PICC’s zijn echter ook geassocieerd met

diep veneuze trombose (DVT) van de arm en longembolieën. Tot nu toe was onduidelijk hoe groot dat risico is, ook in vergelijking met andere CVC’s. Gerapporteerde cijfers variëren van minder dan 1 tot 38,5%, afhankelijk van studiepopulatie, methode van diagnose en profylaxegebruik. Chopra en collega’s voer-

den daarom een systematische review en meta-analyse van de literatuur uit.¹

Vaker trombose

Chopra en collega’s verzamelden de resultaten van 64 studies, met in totaal 29.503 patiënten, die voldeden aan

de criteria (volledige tekst, samenvatting of poster van studies met volwassenen waarbij een PICC werd geplaatst). Twaalf daarvan betroffen studies waarin de PICC werd vergeleken met andere CVC’s (n=3.916), 52 studies hadden geen vergelijkingsgroep (n=25.587). Chopra stratificeerde de niet-vergelijkende

Commentaar drs. C.E. van den Dool en drs. N.R. Kohli, coassistenten, en drs. L.M. de Widd-Levert, oncologisch chirurg, Waterlandziekenhuis, Purmerend

Tabel 1. Resultaten van uitgebreide toepassing van <i>peripherally inserted central catheter</i> (PICC) in het Waterlandziekenhuis te Purmerend.		
	PICC (1 jaar)	PAC (5 jaar)
Totaal aantal patiënten	68	180
Infectie	4 (5,9%)	7 (3,9%)
Diep veneuze trombosearm	5 (7,4%)	3(1,7%)

Voor het toedienen van met name intraveneuze chemotherapie wordt de *peripherally inserted central catheter* (PICC) populairder. De conclusies van Chopra en collega’s in de *The Lancet* van vorig jaar liegen er echter niet om; perifere katheters hebben een verhoogd risico op trombose vergeleken met centraal veneuze lijnen. Begin 2013

zijn we in onze kliniek begonnen om de PICC op uitgebreide schaal te plaatsen. De port-a-cath (PAC) werd gereserveerd voor patiënten die langer dan zes maanden intraveneuze behandeling behoeften, zoals bijvoorbeeld bij gebruik van trastuzumab. Sinds kort is het echter mogelijk trastuzumab subcutaan te geven. In dit commentaar een

samenvatting van onze resultaten na één jaar en een toekomstbeschouwing. Onze klinische observaties bevestigen de bevindingen van Chopra et al. dat de PICC een verhoogd risico geeft op diep veneuze trombose (DVT) van de arm, die ook longembolieën en infectie met zich meebrengt (zie *Tabel 1*). Helaas zagen we weer patiënten met een dikke arm (nu door trombose), terwijl we dachten dat in het tijdperk van de *sentinel node* en veel minder okselklierdissecties dit bijna niet meer tegen te komen. Zo ook met het voorkomen van infectie.

Alle doelgroepen met een indicatie voor een langdurige intraveneuze toegangsweg zijn gevoeliger voor infectie. Bij de PICC steekt een katheter permanent uit de arm, een snelweg voor bacteriën. De kans op een geïnfecteerde PICC-lijn neemt dan ook toe bij gebruik van meerdere lumina, langdurige opname in het ziekenhuis of verblijf op de ICU.¹ Andere factoren voor infectie zijn gebruik van anticoagulantia, een maligniteit, reeds bestaande infectie, hypertensie en plaats van de tip van de katheter.^{1,2}

Iedere patiënt met complicaties in onze PICC-groep, kreeg de lijn voor toediening van chemotherapie. Onze resultaten tonen dat de PICC-lijn percentueel aanzienlijk meer infecties geeft, vooral meer trombose, conform de literatuur. Hoewel er vast een leercurve is waarna resultaten ongetwijfeld beter worden, geeft dit te denken. Werd vroeger niet de Hickman-

Verkorte productinformatie SUTENT (opgesteld: september 2014). **De volledige productinformatie (SPC) is op aanvraag verkrijgbaar.** **Samenstelling:** Sulent 12,5 mg, 25 mg of 50 mg harde capsules bevatten sunitinimalaat overeenkomstig met respectievelijk 12,5 mg, 25,0 mg en 50,0 mg sunitinib. **Indicaties:** Niet operatief te verwijderen en/of gemetastaseerde maligne gastro-intestinale stromatumoren (GIST) bij volwassenen na het falen van behandeling met imatinib, als gevolg van resistentie of intolerantie, gevorderd gemetastaseerd nierceldcarcinoom (MRCO) bij volwassenen; niet operatief te verwijderen of gemetastaseerde goed gedifferentieerde neuro-endocriene tumoren van de pancreas met ziekteprogressie (pancreasNET) bij volwassenen. **Farmacotherapeutische groep:** Antineoplastische middelen – proteïnekinaseremmers, ATC-code: L01XE04. **Dosering:** De aanbevolen dosering van SUTENT voor GIST en MRCO is eenmaal daags oraal 50 mg, gedurende vier opeenvolgende weken, gevolgd door een rustperiode van twee weken (schema 4/2). Samen vormt dit een complete cyclus van zes weken. Voor pancreasNET is de aanbevolen dosering eenmaal daags oraal 37,5 mg zonder geprogrammeerde rustperiode. **Contra-indicaties:** Overgevoeligheid voor de werkzame stof of voor één van de hulpstoffen. **Waarschuwingen en voorzorgen:** Gelijktijdige toediening van krachtige CYP3A4-inductoren of van krachtige CYP3A4-remmers dient te worden vermeden. **Huid- en weefselveranderingen:** Huidverkleuring treedt vaak op. Patiënten dienen te worden geïnformeerd dat ook depigmentatie van haar of huid kan optreden. Andere mogelijke effecten op de huid kunnen omvatten: droogheid, verdikking of scheuren van de huid, blaren of incidentele gevallen van huiduitslag op de handpalmen en de voetzolen. Gevallen van podagra gangrenosum, gewoonlijk reversibel na het stoppen van het geneesmiddel, en ernstige huidreacties, waaronder gevallen van erythema multiforme en gevallen wijzend op Stevens-Johnson syndroom (SJS) en toxische epidermale necrolyse (TEN), waarvan sommige fataal, zijn gemeld. Als verschijnselen of symptomen aanwezig zijn, dient de behandeling met sunitinib gestopt te worden. Als de diagnose van SJS of TEN wordt bevestigd, dient de behandeling niet opnieuw gestart te worden. Bloedingen en tromboïdingen. Voorvallen van bloedingen, waarvan enkele fataal, die postmarketing gemeld werden, omvatten gastro-intestinale, respiratoire, urineweg- en hersenbloedingen. Patiënten die een gelijktijdige behandeling met antistollingsmiddelen toegediend krijgen, dienen eventueel periodes te worden gecontroleerd door middel van volledige telling van de bloedcellen, stollingsfactoren en lichamelijk onderzoek. **Gastro-intestinale aandoeningen:** Diarree, misselijkheid/braken, buikpijn, dyspepsie en stomatitis/orale pijn waren de meest gemelde gastro-intestinale bijwerkingen; gevallen van oesofagitis zijn ook gemeld. Ernstige, soms fatale gastro-intestinale complicaties deden zich voor bij patiënten met intra-abdominale maligniteiten. **Hypertensie:** Patiënten dienen gescreend te worden op hypertensie en hiervoor adequaat te worden behandeld. Tijdelijke stopzetting wordt aangeraden bij patiënten met een ernstige hypertensie die medisch niet onder controle kan worden gehouden. **Hematologische aandoeningen:** Zeldzame fatale hematologische voorvallen werden postmarketing gemeld. Anemie is zowel vroegstijdig als later geobserveerd gedurende de behandeling; graad 3 en 4 gevallen zijn gerapporteerd. Bij patiënten dient aan het begin van elke behandelingscyclus een volledige telling van de bloedcellen te worden uitgevoerd. **Harthaandoeningen:** Cardiovasculaire voorvallen, waarvan enkele fataal, werden gemeld bij patiënten die werden behandeld met sunitinib. Klinische signalen en symptomen van congestief hartfalen (CHF) dienen nauwgezet gevolgd te worden, in het bijzonder bij patiënten met cardiale risicofactoren en/of een voorgeschiedenis van coronaire arteriële aandoeningen. Bij het zich klinisch manifesteren van CHF wordt beëindiging van de behandeling met sunitinib aanbevolen. **QT-interval verlenging:** Sunitinib dient met voorzichtigheid te worden gebruikt bij patiënten met een bekende voorgeschiedenis van QT-intervalverlenging, bij patiënten die anti-arritmica gebruiken of bij patiënten met een relevante reeds bestaande hartziekte, bradycardie of elektrolytstoornissen. **Veneuze trombo-embolische voorvallen:** Veneuze trombo-embolische voorvallen zijn gemeld bij patiënten in klinische studies. Voorvallen met fatale afloop werden waargenomen onder post-marketing omstandigheden, waarvan enkele fataal, werden gemeld bij patiënten die werden behandeld met sunitinib. Klinische signalen en symptomen van congestief hartfalen (CHF) dienen nauwgezet gevolgd te worden, in het bijzonder bij patiënten met cardiale risicofactoren en/of een voorgeschiedenis van coronaire arteriële aandoeningen. **Ademhalingsstelselvoorvallen:** Post-marketing werden zeldzame voorvallen met fatale afloop gemeld. **Schildklierdisfunctie:** Een nultelling van de schildklierfunctie wordt aanbevolen bij alle patiënten. Patiënten met vooraf bestaande hypothyreoïdie of hyperthyreoïdie dienen volgens de standaard medische praktijk te worden behandeld vóór de behandeling met sunitinib wordt gestart. Tijdens behandeling dient routinematige controle van de schildklierfunctie iedere drie maanden uitgevoerd te worden. Bovendien dienen patiënten nauwlettend te worden gecontroleerd op verschijnselen of symptomen van schildklierdisfunctie gedurende de behandeling. Patiënten die schildklierfunctie onverklaard, dienen volgens de standaard medische praktijk worden behandeld. **Pancrostatitis:** Er zijn gevallen van ernstige pancreasvoorvallen gemeld, sommige met fatale afloop. Indien zich symptomen van pancreatitis voordoen, dienen patiënten te stoppen met het gebruik van sunitinib en te worden voorzien van adequate ondersteunende zorg. **Levertoxiciteit:** Levertoxiciteit werd waargenomen bij patiënten met sunitinib behandelde patiënten. Gevallen van leverfalen, waarvan sommige met fatale afloop, werden waargenomen bij <1% van patiënten behandelde patiënten met solide tumoren. Voor leverfunctietests uit vóór de start van de behandeling, gedurende elke behandelingscyclus en wanneer klinisch aangewezen. Indien deze symptomen van leverfalen optreden, dienen patiënten te stoppen met sunitinib en te worden voorzien van adequate ondersteunende zorg. **Lever- en galandaandoeningen:** Behandeling met sunitinib kan gepaard gaan met cholestyctis, inclusief alcalische cholestyctis en encefalopatie cholestyctis. **Nierfunctie:** Gevallen van nierstoornis en/of (acuut) nierfalen, waarvan sommige met fatale afloop, werden gemeld. De veiligheid van doorgezette behandeling met sunitinib bij patiënten met milde tot ernstige proteinurie is niet systematisch onderzocht. Er zijn gevallen van proteinurie en zeldzame gevallen van nefrotisch syndroom gemeld. Behandeling met sunitinib dient te worden gestaakt bij patiënten met nefrotisch syndroom. **Fistel:** Indien fistelvorming optreedt, dient de behandeling met sunitinib te worden onderbroken. **Verstoorde wondheling:** Gevallen van verstoorde wondheling werden tijdens de behandeling met sunitinib gemeld. Een tijdelijke onderbreking van de behandeling wordt aanbevolen als voorzorgsmaatregel bij patiënten die grote chirurgische ingrepen ondergaan. **Osteonecrose van de kaak:** Gevallen van osteonecrose van de kaak werden bij met Sulent behandelde patiënten gemeld. Voorzichtigheid moet worden betracht indien Sulent en intraveneuze bisfosfonaten gelijktijdig of opeenvolgend gebruikt worden. **Vóór behandeling met Sulent moet een gebitsonderzoek en geschikte preventieve tandheelkundige overzorgen worden.** **Overgevoeligheid/angio-oedeem:** Indien angio-oedeem optreedt als gevolg van overgevoeligheid, dient de behandeling met sunitinib te worden onderbroken en standaard medische zorg te worden verleend. **Convulsies:** Convulsies werden waargenomen bij patiënten met of zonder radiologisch aangetoonde hersenmetastasen. Tevens waren er enkele meldingen, sommige fataal, van patiënten met convulsies en radiologisch bewijs voor het 'reversible posterior leukoencephalopathy syndrome' (RPLS). Patiënten met convulsies en met verschijnselen of symptomen die wijzen op RPLS dienen medisch gecontroleerd te worden. Tijdelijke opschorting van de behandeling met sunitinib wordt aanbevolen; na herstel kan de behandeling worden hervat op basis van het oordeel van de behandelende arts. **Tumorlyssyndroom:** Gevallen van tumorlyssyndroom (TLS), sommige fataal, zijn in zeldzame gevallen gerapporteerd. Patiënten met TLS dienen nauwkeurig gevolgd te worden en behandeld op klinische indicatie. **Infecties:** Ernstige infecties, met of zonder neutropenie, waaronder sommige met een fatale uitkomst, zijn gerapporteerd. De behandeling met sunitinib moet worden gestaakt bij patiënten die necrotiserende fasciitis ontwikkelen en er dient onmiddellijk een adequate behandeling te worden gestart. **Hypoglykemie:** In het geval van symptomatische hypoglykemie dient de toediening van sunitinib tijdelijk te worden onderbroken. **Bloedglucosepiegs bij diabetespatiënten:** Het dient regelmatig te worden gecontroleerd. **Bijwerkingen:** Zeer vaak (≥ 1/10; neutropenie, trombocytopenie, anemie, leukopenie, hypothyreoïdie, verminderde eetlust, slapeloosheid, duizeligheid, hoofdpijn, smaaktstoornis, hypernatremie, depressie, misselijkheid, buikpijn, braken, diarree, dyspepsie, misselijkheid, constipatie, huidverkleuring, palmo-plantaire erythrodysesthesie-syndroom, uitslag, veranderingen van haarkleur, drage huid, pijn in armen/eten, atraglie, rugpijn, ontsteking van de slijmvliezen, moeheid, oedeem, pyrexie. Vaak (≥ 1/100, < 1/10): virale infecties, respiratoire infecties, abces, schimmelinfecties, urineweginfectie, huidinfecties, sepsis, lymphopenie, dehydratie, hypoglykemie, depressie, perifere neuropathie, paresthesie, hypo-esthesie, hyperesthesie, periorbitaal oedeem, oogloedeem, toegenomen tranenvloed, verlaagde ejaculatio, diepveneuze trombose, opvliegers, blaas, longembolie, pleurale effusie, hemoptysie, oedeem van het gezicht, onafgemaakte pijn, verstijpte neus, drage neus, gastro-oesofagische reflux, dysfaagie, gastro-intestinale bloeding, oesofagitis, abdominale distentie, abdominaal ongemak, rectale bloeding, bloeding tandvlees, zweerjes in de mond, proctaglie, chelitis, hemorriden, glossodynie, orale pijn, drage mond, flatulentie, onbehaaglijk gevoel in de mond, opspijging, schilfering van de huid, huidreacties, eczeem, blaren, erythem, alopecia, acne, pruritus, hyperpigmentatie van de huid, lesie van de huid, hyperkeratose, dermatitis, nagelafwijking, pijn in de skeletspieren, spierspasmen, mygalgie, spierzwakte, (acuut) nierfalen, chromaturie, proteinurie, pijn op de borst, pijn, griepachtige verschijnselen, koude rillingen, gewichtsafname, verlaagd aantal witte bloedcellen, verhoogd lipase, verlaagd aantal bloedplaatjes, verlaagd hemoglobine, verhoogd amylase, verhoogd aspartaataminotransferase, verhoogd alaniinaminotransferase, verhoogd bloedcreatinine, verhoogde bloeddruk, verhoogd bloedruineuze Sema P 1/1000, < 1/1000: necrotiserende fasciitis, bacteriële infecties, pancytopenie, overgevoeligheid, hyperthyreoïdie, hersenbloeding, cerebrovasculair accident, voortgaande ischemische aanval, (congestief) hartfalen, cardiomyopathie, pericardiale effusie, QT verlengd op elektrocadiogram, tumorbloeding, longbloeding, respirator falen, gastro-intestinale perforatie, pancreatitis, anale fistel, cholestyctis, abnormale leverfunctie, osteonecrose van de kaak, fistel, urinewegbloeding, verstoorde genezing, verhoogd bloedcreatinine, verhoogd schildklierstimulerend hormoon in het bloed. Zelden (<1/10.000, <1/1.000): trombotische microangiopathie, angio-oedeem, thyroïditis, tumorlyssyndroom, posterieur reversibel encefalopathie-syndroom, linkerventrikelfalen, torsade de pointes, hepatitis, erythema multiforme, Stevens-Johnson syndroom, pyoderma gangrenosum, toxische epidermale necrolyse, rabdomyolyse, myopathie, nefrotisch syndroom. **Alleveringsstatus:** U.R. **Registratienummers:** EU/1/05/347/001-006. **Vergoeding en prijzen:** De kosten voor Sulent zijn declarabel voor ziekenhuizen via de add-on regeling. Voor prijzen wordt verwezen naar de Z-index taze. **Voor medische informatie over dit product belt u met 0800-MEDINFO (6334636).** **Registratiehouder:** Pfizer Ltd, Ramsgate Road, Sandwich, Kent CT13 9NL, Verenigd Koninkrijk. **Neem voor correspondentie en inlichtingen contact op met de lokale vertegenwoordiger: Pfizer bv, Postbus 37, 2900 AA Capelle a/d IJssel.**







Verkorte productinformatie Xtandi™ 40 mg zachte capsules



Samenstelling: Elke capsule bevat 40 mg enzalutamide. **Therapeutische indicatie:** behandeling van volwassen mannen met gemetastaseerde castratie-resistente prostaatkanker bij wie de ziekte progressief was tijdens of na behandeling met docetaxel. **Dosering en wijze van toediening:** De aanbevolen dosis is 160 mg enzalutamide (vier capsules van 40 mg) als eenmaal daagse orale dosis met of zonder voedsel. Bij een ≥ Gr 3 toxiciteit of onverdraaglijke bijwerking, dient de behandeling gedurende één week gestopt te worden of tot symptomen verbeteren tot ≤ graad 2. Voorzichtigheid is geboden bij matige leverinsufficiëntie en gebruik is niet aanbevolen bij ernstige leverinsufficiëntie. Voorzichtigheid is geboden bij ernstige nierinsufficiëntie of terminale nierziekte. **Contra-indicaties:** Overgevoeligheid voor enzalutamide of één van de hulpstoffen; vrouwen die zwanger zijn of kunnen worden. **Waarschuwingen en voorzorgen bij gebruik:** Voorzichtigheid is geboden bij patiënten met een voorgeschiedenis van insulinen of andere predisponerende factoren. Tevens kan het risico op insulinen groter zijn bij gelijktijdig gebruik van insulindrempel verlagende geneesmiddelen. Xtandi is een krachtige enzyminductor en kan leiden tot verlies van werkzaamheid van geneesmiddelen die gevoelige substraten zijn van CYP3A4, CYP2C9, CYP2C19, CYP1A2 of UGT1A1. Een evaluatie van gelijktijdig gebruikte geneesmiddelen dient uitgevoerd te worden bij de start van behandeling. Gelijktijdig gebruik dient over het algemeen vermeden te worden als het therapeutische effect van deze geneesmiddelen van groot belang is voor de patiënt en dosisaanpassingen niet makkelijk uitgevoerd kunnen worden op basis van monitoring van werkzaamheid of plasma concentraties. Bij gelijktijdig gebruik dienen patiënten beoordeeld te worden op het mogelijke verlies van farmacologische effecten (of toename van de effecten in gevallen waarbij actieve metabolieten worden gevormd) tijdens de eerste maand van behandeling met Xtandi. Indien nodig dient een dosis-aanpassing overwogen te worden. Effecten op enzymen kunnen gedurende één maand of langer na het stoppen met Xtandi aanhouden. Een geleidelijke dosisverlaging van het gelijktijdig toegediende geneesmiddel kan noodzakelijk zijn wanneer er wordt gestopt met de Xtandi behandeling. Gelijktijdige toediening met warfarine en coumarine-achtige anticoagulantia dient te worden vermeden en bij gelijktijdige toediening met een door CYP2C9 gemetaboliseerde anticoagulans dient extra INR monitoring te worden uitgevoerd. Er dient rekening gehouden te worden met het feit dat in de klinische studie geen patiënten ingesloten werden met een recent MI (in de voorgaande 6 maanden) of onstabiele angina (in de voorgaande 3 maanden), hartfalen klasse III of IV van de NYHA behalve bij een LVEF ≥ 45%, een lange QT, een QTcF > 470 ms, bradycardie of ongecontroleerde hypertensie. De veiligheid en werkzaamheid van Xtandi in combinatie met chemotherapie zijn niet vastgesteld. Patiënten met fructose-intolerantie dienen Xtandi niet te gebruiken. **Interacties:** Gelijktijdige toediening met sterke CYP2C8 remmers dient vermeden te worden. Indien niet mogelijk dient de dosering Xtandi in combinatie met remmers verlaagd te worden naar 80 mg. Naast verwachte interactie met geneesmiddelen die gevoelige substraten zijn van CYP3A4, CYP2C9, CYP2C19, CYP1A2 of UGT1A1, kunnen P-gp, MRP2, BCRP en OAT1B1 ook geïnduceerd worden. Geneesmiddelen met een nauw therapeutisch bereik die substraten zijn voor P-gp dienen met voorzichtigheid gelijktijdig gebruikt te worden. **Bijwerkingen:** zeer vaak (≥ 1/10) hoofdpijn, opvliegers; vaak (≥ 1/100 tot < 1/100) neutropenie, visuele hallucinaties, angst, cognitieve aandoeningen, geheugenstoornissen, hypertensie, droge huid, pruritus, fracturen, vallen; soms (≥ 1/1.000 tot < 1/100) leukopenie, insult, amnesie, stoornis van aandacht. **Aard en inhoud van de verpakking:** Een kartonnen etui met daarin blisterverpakkingen met 28 zachte capsules. Elke doos bevat 4 etuis (112 zachte capsules). **Afleverstatus:** UR. **Volledige productinformatie is op aanvraag verkrijgbaar bij:** Astellas Pharma B.V. Sylviusweg 62, 2333 BE Leiden. Telefoonnummer: 071-5455854 Fax: 071-5455850. Datum SmPC 21 juni 2013. **Referenties:** 1. Scher H et al., *NEJM* 2012; 367(13):1187-97; 2. Kerst JM et al., NVMO-commissie BOM, *Med Oncol* 2013; 16(6):31-5; 3. SmPC Xtandi, juni 2013, 14-XTA-005.

▼ Dit geneesmiddel is onderworpen aan aanvullende monitoring. Daardoor kan snel nieuwe veiligheidsinformatie worden vastgesteld. Beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg wordt verzocht alle vermoedelijke bijwerkingen te melden via de website van het Nederlands Bijwerkingen Centrum Lareb (www.lareb.nl).



studies in vier groepen op basis van studiepopulatie: patiënten met kanker, intensive-carepatiënten, patiënten opgenomen in het ziekenhuis, en studies met gecombineerde groepen patiënten. Meta-analyse van elf studies toonde aan dat PICC's geassocieerd zijn met een hoger risico op DVT vergeleken met andere CVC's (odds ratio [OR] 2,55; 1,54-4,23; $p < 0,0001$). De gemiddelde frequentie van DVT in de 52 niet-vergelijkende studies was 4,86% (95% BI 4,08-5,64). De gewogen frequentie van DVT was het hoogst bij intensive-carepatiënten (13,91%; 95% BI 7,68-20,14) en bij patiënten met kanker (6,67%; 95% BI 4,69-8,64). Longembolieën kwamen weinig voor, en de onderzoekers zagen geen verschil tussen het gebruik van PICC's en andere CVC's. In de meeste studies gebruikten onderzoekers echoscopie om symptomen van DVT te bevestigen. Studies met een prospectieve opzet, die screenden op DVT zonder aanwezige symptomen, vertoonden een hogere incidentie van

DVT, wat er op duidt dat de complicatie mogelijk vaker voorkomt dan klinisch wordt waargenomen.

risico op trombose kunnen verklaren. Zo zou plaatsing in een perifeer vat eerder tot occlusie kunnen leiden om-

elleboog, reduceerde het risico op DVT. Mechanisch trauma door herhaalde armbewegingen zou ook een rol kunnen spelen, wat ondersteund wordt door minder DVT na plaatsing van de PICC in de inwendige halsader in plaats van in de armvaten. Weinig studies rapporteerden over het gebruik van profylaxe. Hoewel Chopra en collega's geen verschillen in risico op DVT zagen, merken ze op dat trombose als complicatie waarschijnlijk vaker voorkomt dan wordt opgemerkt in de kliniek, en dat alleen een

gerandomiseerde studie kan uitwijzen of profylaxe kan bijdragen aan het voorkomen van DVT.



“Trombose komt als complicatie waarschijnlijk vaker voor dan in de kliniek wordt opgemerkt”

Andere plaatsing

Verskillende kenmerken van het gebruik van PICC's zouden het verhoogde

dat de katheter relatief groot is in verhouding tot de diameter van het vat. Inbrengen in een groter vat, boven de

Referentie

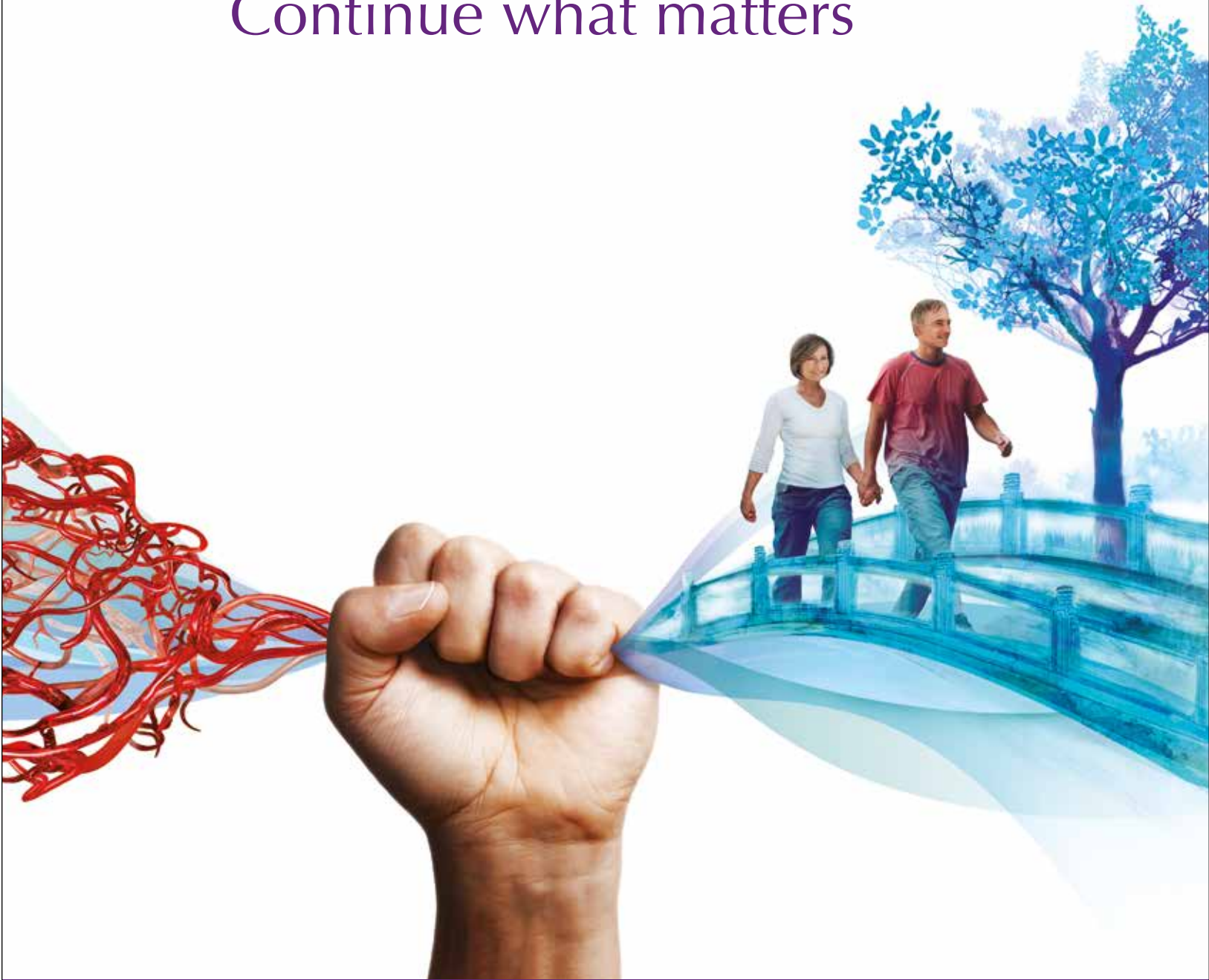
1. Chopra V, et al. Lancet 2013;382: 311-25.

katheter gebruikt en waarom tegenwoordig bijna nooit meer? Een toegangsweg voor intraveneuze therapie moet geplaatst kunnen worden met weinig risico's, zo min mogelijk kans op latere complicaties zoals infectie en trombose, en moet gebruikersvriendelijk zijn. Daarnaast het liefst ook goedkoop. Het is niet altijd makkelijk de balans op te maken en deze kan per kliniek verschillen. Het is belangrijk om resultaten van een nieuw device als deze geïntroduceerd in een kliniek goed te volgen en daarvan te leren. In onze kliniek wordt de katheter nu meer proximaal geplaatst in de vena brachialis waar het lumen wat groter is en wrijving door bewegingen van de arm minder. Vooral een trombosearm is behoorlijk invaliderend en kan tot irreversibele schade leiden, variërend van 4 tot 40%.³ Laten we onze beproefde methoden niet zomaar overboord gooien. Hoewel het risico op pneumothorax bij het aanprikken van de vena subclavia zeer laag is in ervaren handen, kan de PAC ook geplaatst worden door de vena cephalica te teugelen. Bij elke patiënt dient een gewogen keus te worden gemaakt welk device het meest geschikt is.

Referenties

- 1. Chopra V, et al. Am J Med 2014; 127:319-28.
- 2. Clemence BJ, et al. J Infus Nurs 2014;37:187-96.
- 3. Chopra V, et al. Lancet 2013;382: 311-25.

Control angiogenesis
Continue what matters



Darmkanker

- Bij volwassen patiënten met gemetastaseerde colon- of rectumcarcinoom.
- In combinatie met fluoropyrimidinebevattende chemotherapie.



Longkanker

- Bij volwassen patiënten met ST-IV NSCLC, uitgezonderd plaveiscelcarcinomen.
- In combinatie met platinumbevattende chemotherapie als eerstelijnsbehandeling.



Borstkanker

- Bij volwassen patiënten met gemetastaseerde borstkanker.
- In combinatie met paclitaxel als eerstelijnsbehandeling.
- In combinatie met capecitabine als eerstelijnsbehandeling wanneer andere chemotherapieopties, waaronder taxanen of antracyclines, niet geschikt zijn en zonder adjuvante behandeling gebaseerd op taxanen en antracyclines in de afgelopen 12 maanden.

Zie voor meer productinformatie elders in deze uitgave.



Niercelkanker

- Bij volwassen patiënten met gevorderde en/of gemetastaseerde niercelkanker.
- In combinatie met interferon alfa-2a als eerstelijnsbehandeling.



Ovariumkanker

- Eerstelijnsbehandeling**
- Bij volwassen patiënten met gevorderd (FIGO-stadia IIIB, IIIC, IV) ovariumcarcinoom*.
- In combinatie met carboplatine en paclitaxel als eerstelijnsbehandeling.

Tweedelijnsbehandeling

- Bij volwassen patiënten met een eerste teruggekeerd platinumsensitief ovariumcarcinoom*, die niet eerder zijn behandeld met bevacizumab of andere VEGF-inhibitoren of middelen die aan de VEGF-receptor binden.
- In combinatie met carboplatine en gemcitabine.

* Epitheliaal ovarium-, tuba- of primair peritoneaal carcinoom.



AVASTIN®
bevacizumab