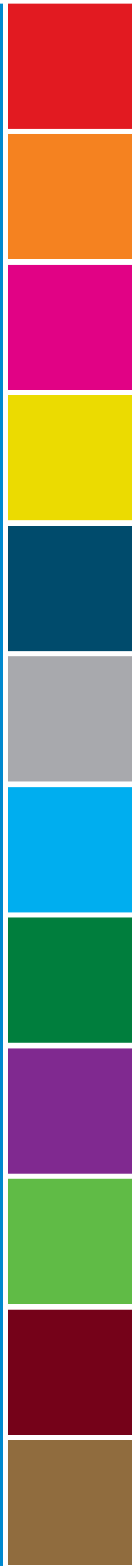


CIRSE Patient Information



Chemoembolizzazione transarteriosa epatica

TACE (chemioembolizzazione transarteriosa epatica) è una procedura mini-invasiva utilizzata per trattare il carcinoma del fegato, mediante il rilascio di una elevata dose di chemioterapico direttamente nelle arterie che riforniscono il tumore. Il chemioterapico è iniettato mescolato ad altri agenti per arrestare il flusso ematico al fegato. Questo approccio comporta che una elevata dose di farmaco raggiunga il tumore mentre soltanto una minima quota migri nel sistema circolatorio sistemico, a differenza di quanto accade con la chemioterapia "classica" somministrata attraverso una vena del braccio.

In che modo trarrò beneficio dalla procedura?

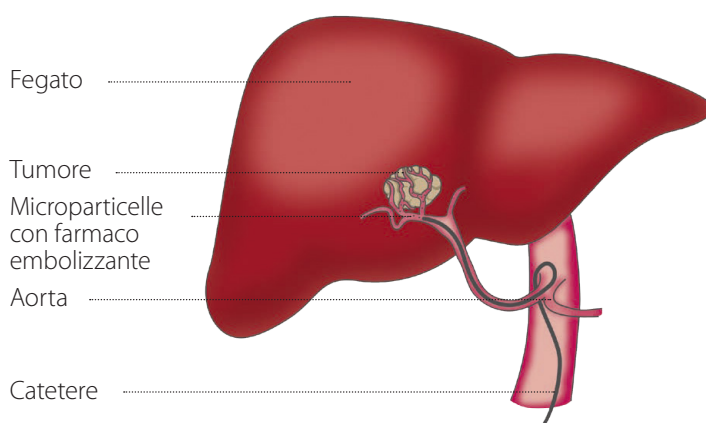
La TACE è indicata se Lei soffre di carcinoma del fegato che non può essere trattato in altro modo. Obiettivo della TACE è la riduzione volumetrica del tumore senza ulteriore proliferazione. La TACE può consentire ai Pazienti di essere immessi in lista trapianto. Sulla base del tipo di neoplasia, delle sue dimensioni e della sua localizzazione, Lei potrebbe avere bisogno di più sedute di trattamento. Circa il 70% dei Pazienti avranno un miglioramento dopo la TACE, la quale presenta pochi effetti collaterali e può essere applicata insieme ad altri trattamenti.

Come devo prepararmi per la procedura?

Prima della procedura, il suo medico le richiederà esami ematici di laboratorio per sincerarsi che la funzione renale ed epatica sia preservata e per verificare la sua coagulazione. Potrà essere necessario acquisire una TC o una RM con mezzo di contrasto tra 30 e 60 giorni prima dell'intervento.

Dovrà comunicare al suo medico tutti i farmaci che assume ed eventuali allergie. Il suo medico potrà richiederLe di sospendere l'assunzione di alcuni farmaci prima dell'intervento. Deve informare il suo medico qualora sussista la possibilità che sia in stato di gravidanza.

Dovrà inoltre digiunare ed evitare di bere a partire da 6-8 ore prima della procedura.



La procedura

La procedura sarà eseguita in un reparto di Radiologia Interventistica. Lei sarà condotto in sala angiografica e i suoi parametri vitali saranno monitorati. Sarà sedato e Le verranno somministrati farmaci per prevenire e trattare nausea e/o dolore. Dopo aver eseguito anestesia locale a livello cutaneo, il Radiologo Interventista prima introdurrà un ago e successivamente un filo-guida attraverso un'arteria dell'inguine o del polso. Un piccolo catetere sarà quindi infilato sul filo-guida nelle arterie fino a raggiungere il fegato e le arterie che riforniscono il tumore.

Un liquido di contrasto sarà iniettato attraverso il catetere per visualizzare le arterie sullo schermo in modo che il Radiologo Interventista possa direzionare il catetere precisamente nelle arterie rifornenti il tumore. Le sarà richiesto talvolta di bloccare il respiro per qualche secondo al fine di acquisire immagini chiare e non sfocate. Una volta che un piccolo catetere avrà raggiunto l'arteria che rifornisce il tumore, la miscela di chemioterapico/agente embolizzante verrà iniettata.

Al termine della procedura il catetere verrà rimosso e il sito di puntura sarà sigillato. Le potrà essere richiesto di restare a letto a riposo per 12 ore al fine di ridurre potenziali rischi di sanguinamento dal sito di puntura arterioso.

Quali sono i rischi a cui vado incontro?

Gli effetti collaterali sono minimi. Dolore, nausea e febbre possono insorgere facendola sentire come se fosse influenzato, ma questi sintomi sono normalmente gestiti agevolmente con farmaci e risolti nell'arco di pochi giorni.

Potrebbe riscontrare qualche livido in corrispondenza del sito di accesso cutaneo. Complicanze molto rare includono: sanguinamento oppure occlusione di un'arteria, con necessità di un'ulteriore intervento; infezioni epatiche richiedenti antibiotici; insufficienza epatica acuta; embolizzazione non-target (ossia rilascio di sostanze chemioterapiche/embolizzanti in arterie al di fuori del tumore).

Cosa devo aspettermi dopo la procedura? Quale sarà il follow-up?

Molti Pazienti riferiscono la cosiddetta sindrome post-embolizzazione: dolore, nausea o febbre, agevolmente controllate con farmaci. Lei potrà ricominciare ad alimentarsi regolarmente il giorno dopo la procedura. Sarà dimesso entro 24-48 ore dall'intervento. E' normale che avvertirà lieve astenia, febbre e perdita di appetito per 1-2 settimane.

Dovrà contattare il suo medico se:

- l'arto sede della puntura di accesso diventa freddo e pallido
- riscontra sanguinamento dal sito di puntura
- riscontra cambiamenti in entità e caratteristiche del dolore all'arto o all'addome
- avverte difficoltà a respirare con fiato corto
- riscontra febbre dai 38° in su
- mostra segni di infezione
- incorre in frequenti scariche diarroiche
- sviluppa tosse con espettorato giallo o verde
- compare una ferita rossa, calda e sanguinante nel sito di puntura

Nelle settimane dopo l'intervento, il suo oncologo o epatologo Le richiederà degli esami del sangue per verificare la sua funzionalità epatica e renale. Dopo 1-3 mesi dall'intervento ripeterà una TC o una RM con mezzo di contrasto per controllare le dimensioni del tumore. Se il tumore è localizzato in entrambi i lobi del fegato, potrebbe essere pianificata una seconda sessione di trattamento con TACE.

www.cirse.org/patients

Questo documento contiene informazioni mediche di carattere generale; queste non possono sostituire in nessun caso il consulto del medico, la diagnosi o il suo trattamento.

Embolizzazione prostatica (PAE)

L'iperplasia prostatica benigna (IPB) è una patologia molto comune che riduce la qualità della vita in molti uomini, dal momento che la prostata aumentata di volume preme sull'uretra e previene il completo svuotamento della vescica, causando la necessità di urinare molto frequentemente, anche durante la notte, alterando la qualità del sonno. Il fine dell'**embolizzazione prostatica** è ridurre i sintomi, riducendo il flusso ematico alla ghiandola prostatica determinandone quindi la riduzione volumetrica.

In che modo trarrò benefici dalla procedura?

L'embolizzazione prostatica ha il fine di ridurre sensibilmente i suoi sintomi. I suoi sintomi si risolveranno rapidamente dopo il trattamento, la ghiandola prostatica verrà preservata, farmaci e chirurgia saranno evitati. L'erezione e le funzioni sessuali non verranno alterati dall'embolizzazione prostatica, e il trattamento stesso presenta un basso tasso di complicanze.

Come devo prepararmi per la procedura?

Alcuni farmaci vanno interrotti o ridotti nel dosaggio, dovrà discuterne con il suo curante. Dovrà digiunare almeno per sei ore prima della procedura, mentre l'acqua può essere assunta con i suoi farmaci abituali.

Prima dell'intervento dovrà assumere alcuni antibiotici al fine di prevenire infezioni.

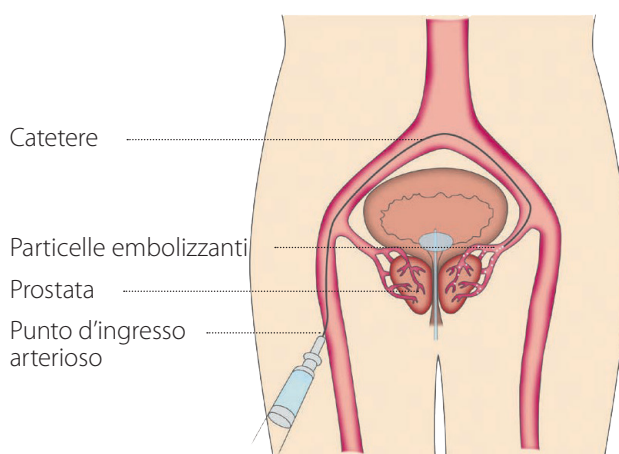
La procedura

L'embolizzazione prostatica è generalmente eseguita in anestesia locale, occasionalmente richiede una lieve sedazione. Immediatamente prima della procedura, Le verrà posizionato un catetere vescicale.

Dopo aver disinfettato e anestetizzato la cute, il Radiologo Interventista pungerà un'arteria all'inguine o al polso con un ago sottile.

Attraverso questo ago inserirà un filo-guida sottile e un catetere verrà infilato sul filo-guida attraverso le arterie fino a raggiungere quelle che riforniscono la prostata. Queste arterie sono visualizzate mediante l'iniezione di mezzo di contrasto liquido che può essere visualizzato mediante raggi X (sotto guida fluoroscopica) utilizzati durante la procedura. Una volta che il catetere sarà nella giusta posizione, verranno iniettate delle microparticelle al fine di bloccare il flusso ematico.

Questa stessa procedura di embolizzazione verrà ripetuta nel controlato, attraverso il medesimo accesso cutaneo. L'intera procedura durerà tra una e due ore. Generalmente il trattamento non procura alcun dolore; tuttavia, alcuni Pazienti riferiscono lieve dolenzia pelvica che può essere agevolmente controllata con antidolorifici assunti per via orale.



A quali rischi vado incontro?

Ematomi o sanguinamenti possono verificarsi nel punto di accesso cutaneo. Molto raramente, ulteriori trattamenti (una seconda procedura vascolare o chirurgia) possono essere necessari per risolvere le complicanze del sito d'ingresso cutaneo.

Possibili complicanze legate all'embolizzazione includono sangue nelle urine e/o infezioni delle vie urinarie.

Il rischio d'infezione è ridotto dalla somministrazione di antibiotici prima della procedura. Altre complicanze molto rare includono sangue nello sperma o nelle feci; normalmente queste complicanze si risolvono autonomamente.

Cosa dovrei aspettarmi dopo la procedura? Quale sarà il follow-up?

Dopo un periodo di riposo a letto e immobilizzazione, Lei sarà in grado di lasciare l'ospedale il giorno stesso della procedura o il giorno dopo.

Dal momento che l'embolizzazione prostatica è un trattamento mini-invasivo eseguito attraverso la cute, sarà necessario apporre soltanto un piccolo cerotto sul sito di puntura. Il catetere vescicale verrà rimosso al più tardi il giorno dopo l'embolizzazione ma eventualmente anche il giorno stesso.

Potrà avere sollievo immediato dai suoi sintomi.

L'embolizzazione prostatica non richiede un follow-up mirato. Tuttavia, dal momento che la sua prostata rimarrà in sede, sarà necessario proseguire con le normali visite previste dal suo urologo.

www.cirse.org/patients

Questo documento contiene informazioni mediche di carattere generale; queste non possono sostituire in nessun caso il consulto del medico, la diagnosi o il suo trattamento.

Drenaggio e stenting biliare transepatico percutaneo

Il fegato produce un liquido chiamato bile che viene drenato nell'intestino attraverso dei condotti interni (chiamati vie biliari). Se questi condotti si ostruiscono, la bile si accumula nel fegato, causando il colorito giallognolo delle sclere oculari e della cute (ittero) associato a prurito cutaneo.

Questo accumulo di bile può infettarsi e, se non drenato, può portare a insufficienza epatica.

Nel **drenaggio biliare transepatico**, un tubo in plastica è condotto attraverso la cute (percutaneo) addominale o toracica direttamente nelle vie biliari, consentendo alla bile di accumularsi in una sacca esterna. Nello **stenting biliare transepatico**, uno stent (tubo flessibile) in plastica o in metallo è fatto scorrere attraverso lo stesso passaggio (percutaneo) nel fegato (transepatico) e posizionato a livello del punto di occlusione del dotto biliare per mantenerlo pervio. Questo spesso è eseguito in seguito al posizionamento di un drenaggio biliare per consentire la rimozione del tubo di drenaggio verso l'esterno e della sacca. Se la bile non è infetta, lo stent può essere posizionato contestualmente alla prima procedura di drenaggio biliare.

Che benefici avrò da questa procedura?

Drenare la bile al di fuori del corpo ristabilisce la pressione intraepatica, consentendo al fegato di funzionare regolarmente, riducendo il rischio di infezione e di insufficienza epatica. Occhi e cute torneranno ad assumere il normale colorito così come si risolverà il prurito.

Il drenaggio biliare può essere necessario anche in preparazione di un intervento chirurgico o altre procedure sulle vie biliari. Lo stenting biliare consente beneficio a lungo termine in caso di un'occlusione delle vie biliari, consentendo alla bile di drenare internamente nell'intestino secondo la regolare anatomia, in assenza di drenaggi esterni.

Come devo prepararmi prima di una di queste procedure?

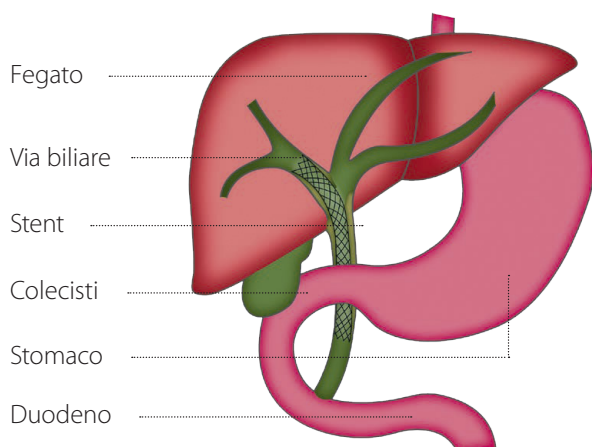
Potrebbe essere necessario interrompere l'assunzione o cambiare il dosaggio di alcuni farmaci – è importante discuterne con il proprio curante. Il suo medico probabilmente le somministrerà antibiotici prima della procedura. Normalmente dovrà rimanere a digiuno dalla sera prima dell'intervento e riceverà sostegno mediante infusione endovenosa di liquidi.

Le procedure

Entrambe le procedure si svolgono in una sala equipaggiata con raggi X ed ecografia, abitualmente in un reparto di Radiologia Interventistica.

Ognuna può essere condotta mediante anestesia locale o generale oppure con una combinazione di entrambe.

La cute verrà disinfettata nel punto di incisione e dei teli sterili la copriranno.



Stenting biliare transepatico

Drenaggio biliare: utilizzando ultrasuoni e/o raggi X (fluoroscopia), il Radiologo Interventista inizialmente introdurrà un ago e successivamente un filo-guida in uno dei dotti biliari. Questo potrà essere inserito attraverso la porzione inferiore destra del suo torace oppure attraverso la cute del suo addome superiore al di sotto dello sterno. Una volta che il filo-guida è in posizione, il Radiologo Interventista vi farà scorrere un adeguato numero di dilatatori per rendere il passaggio sufficientemente largo da consentire il posizionamento del tubo di drenaggio sul filo-guida. In caso Lei non sia stato addormentato, avvertirà sensazioni di pressione e spinta, ma queste non saranno dolorose in quanto le saranno stati iniettati anestetico locale e antidolorifici per via endovenosa.

Il drenaggio verrà collocato in modo da drenare bile quanto più possibile e quindi verrà fissato a cute per mantenere questa posizione, con cerotti o punti. Una medicazione sterile sarà applicata e dovrà essere sostituita regolarmente.

Stenting biliare: se Lei ha già un drenaggio biliare ben posizionato, un filo-guida sarà passato attraverso il drenaggio fino all'intestino, il tubo di drenaggio verrà rimosso sfilandolo sulla guida e rimpiazzato con lo stent. Quando il Radiologo Interventista giudicherà corretto il posizionamento dello stent, lo rilascerà per ottenere la pervietà del dotto biliare. Qualora Lei non abbia già un drenaggio biliare, un dotto biliare verrà punto come descritto in precedenza per posizionare lo stent. Prima e/o dopo il posizionamento dello stent, il dotto biliare ostruito sarà dilatato con un pallone speciale; questo potrà darLe un dolore puntorio di breve durata nell'addome superiore che sarà attutito con forti anti-dolorifici. Dopo la procedura, una medicazione sterile verrà posizionata sul sito di puntura.

Quali sono i rischi?

Per entrambe le procedure, c'è un piccolo rischio di sanguinamento a partire dal sito di puntura cutaneo oppure in addome o nelle vie biliari. Se il tubo è stato posizionato con un decorso intercostale, il sanguinamento potrà avvenire intorno al sito di puntura. Il drenaggio o lo stent possono dislocarsi e migrare. Nel tempo lo stent può ostruirsi. E' anche possibile che le vie biliari si infettino. La bile potrà scorrere tramite il tubo fino alla cute, in addome o in torace intorno ai polmoni. Ognuna di queste condizioni andrà riferita al Suo curante.

Cosa dovrei aspettarmi in seguito? Quale sarà il follow-up?

Lei sarà riportato in reparto per monitorare le sue condizioni cliniche e riposare a letto. Potrà avvertire lieve dolore in corrispondenza del sito di puntura e nella parte alta dell'addome. Potrà avvisare anche una nausea moderata. Questi sintomi potranno essere gestiti con la terapia farmacologica opportuna. Potrà inoltre ricevere altri antibiotici.

Se Lei ha un tubo di drenaggio e una sacca esterni, è importante fare attenzione che il catetere non si dislochi. Gli infermieri svuoteranno la sacca di drenaggio con intervalli regolari e registreranno la fuoriuscita di liquidi.

La pervietà del drenaggio biliare è estremamente importante; si assicuri di ricevere chiare istruzioni da parte dei suoi curanti riguardo la detersione del tubo e la sostituzione delle medicazioni qualora venga dimesso. Dovrà fissare anche degli appuntamenti per controllare ed eventualmente sostituire il drenaggio ad intervalli regolari.

www.cirse.org/patients

Questo documento contiene informazioni mediche di carattere generale; queste non possono sostituire in nessun caso il consulto del medico, la diagnosi o il suo trattamento.

Inserimento di Catetere Venoso Centrale/Cateteri tunnellizzati cuffiati

L'inserimento del catetere venoso centrale consiste nel posizionamento di un tubo di plastica cavo ("catetere") in una vena di calibro maggiore a livello del torace. I dispositivi venosi centrali possono essere utilizzati per diversi scopi, tra cui fornire nutrimento o somministrare farmaci a lungo termine attraverso una vena (somministrazione endovenosa), o filtrare il sangue.

Quali sono i vantaggi della procedura?

Il vantaggio principale è che il paziente non avrà bisogno di punture ripetute per iniezioni, o del posizionamento di cannule (piccoli tubi che vengono inseriti nelle vene delle mani o delle braccia, che devono essere cambiati ogni pochi giorni).

Il catetere viene posizionato in una vena nel collo o nella parte anteriore del torace e passa da questo punto alle grandi vene centrali del torace. Il catetere può essere lasciato in sede in modo sicuro per tutto il tempo necessario.

Come prepararsi alla procedura?

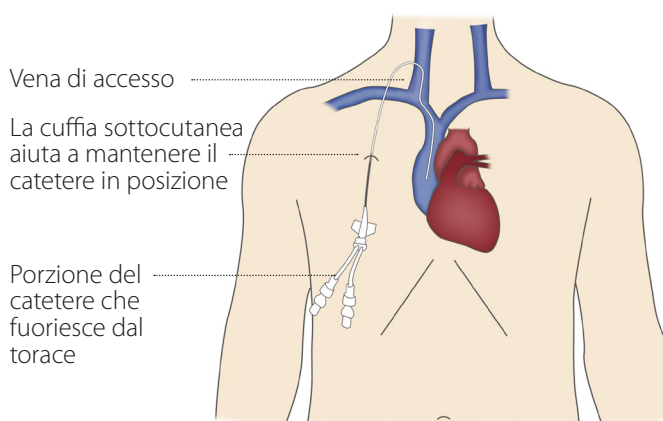
Al paziente potrebbe essere richiesto di digiunare per 6-8 ore prima della procedura. Se sta assumendo farmaci, dovrà informare il medico, poiché alcuni dei farmaci previsti per la terapia potrebbero dover essere sospesi o sostituiti alcuni giorni prima della procedura.

La procedura

Spesso la procedura viene eseguita con il paziente sveglio, in anestesia locale, ma a volte può essere necessaria la sedazione che darà al paziente una leggera sonnolenza. L'anestetico locale viene utilizzato per anestetizzare temporaneamente la cute. Nei neonati e nei bambini, la procedura viene spesso eseguita in anestesia generale. Solitamente, la procedura richiede 30-45 minuti.

Dopo che l'anestetico locale ha avuto effetto, viene praticato un piccolo taglio (incisione) sulla cute e un ago viene inserito nella vena sottostante, utilizzando la guida ecografica per monitorare il movimento dell'ago mentre viene portato in posizione.

Un piccolo filo-guida viene quindi fatto passare attraverso la vena descritta, nelle vene centrali del torace sotto guida radiografica (fluoroscopia), e successivamente lungo il filo guida viene fatto scorrere il catetere venoso centrale. La parte "esterna" del catetere viene quindi fissata alla cute con un punto di sutura temporaneo o con una medicazione dedicata (o entrambi).



Catetere cuffiato tunnellizzato

Possono essere utilizzati diversi tipi di cateteri; tra i più comuni ci sono i cateteri tunnellizzati cuffiati (ad es. catetere tipo Hickman, catetere tipo Groshong).

Questi cateteri vengono inseriti in una grande vena del collo tramite un piccolo taglio sulla cute. Un piccolo filo-guida viene fatto passare dalla vena del collo nelle vene centrali del torace sotto guida radiografica (fluoroscopia), e successivamente lungo il filo-guida viene fatto scorrere il catetere venoso centrale.

Il catetere, in questo caso, non fuoriesce dalla cute del collo nel sito di accesso venoso, ma è "tunnellizzato" sottocute nella parte superiore del torace, così da fuoriuscire a una certa distanza dal punto in cui entra nella vena del collo.

Quali sono i rischi?

C'è un piccolo rischio di sanguinamento quando vengono praticate le incisioni cutanee. Poiché il dispositivo venoso centrale ha accesso diretto al flusso sanguigno, l'infezione può essere un rischio dopo la procedura.

C'è anche un piccolo rischio di perforare il torace e causare il collasso del polmone, ma questo è estremamente raro e può essere facilmente trattato inserendo nel torace un piccolo tubo per consentire al polmone di riespandersi.

Il catetere può anche bloccarsi o dislocarsi rendendone inefficace il funzionamento; entrambe le condizioni possono, talvolta, essere corrette, ma occasionalmente ne richiedono la sostituzione.

Cosa aspettarsi dopo la procedura?

Il paziente tornerà al reparto e il catetere venoso centrale potrà essere utilizzato immediatamente. Se la procedura non ha richiesto una sedazione con somministrazione farmacologica endovenosa, il paziente potrà bere e alimentarsi subito dopo.

Dopo l'anestesia generale, alcune persone si sentono male, vomitano o hanno mal di gola. L'area in cui è stato inserito il catetere può risultare temporaneamente dolorabile, ma il dolore dovrebbe essere facilmente controllato con il paracetamolo (se non controindicato per allergia nota).

Come gestire le medicazioni del catetere?

Come sarà la gestione successiva?

Dipende dal tipo di medicazioni utilizzate.

Gli "steristrip" (piccole strisce adesive di carta) vengono spesso utilizzati e dovrebbero rimanere in sede per circa cinque giorni, al termine dei quali si staccheranno spontaneamente.

I punti di sutura non riassorbibili devono essere rimossi dopo 5-7 giorni.

Il personale medico fornirà al paziente indicazioni chiare su quando è necessario eseguire le medicazioni/rimuovere i punti di sutura e ispezionare la ferita. Questo può essere spesso eseguito anche dal medico di famiglia o dall'infermiere ambulatoriale, in modo da non aver bisogno di tornare in ospedale.

Il catetere rimarrà in sede finché il paziente si sottopone al trattamento. Quando non è più necessario, il catetere viene rimosso in anestesia locale (nei bambini viene spesso rimosso in anestesia generale). Esiste un piccolo rischio di sanguinamento quando il CVC viene rimosso, ma questo è ridotto al minimo dal personale medico/infermieristico che esercita pressione sull'area coinvolta, per alcuni minuti in seguito alla procedura.

www.cirse.org/patients

Questo documento contiene informazioni mediche di carattere generale; queste non possono sostituire in nessun caso il consulto del medico, la diagnosi o il suo trattamento.

Inserimento del catetere venoso centrale – tipo PORT

Un **PORT venoso centrale** (noto anche come Port-a-cath o "porta di accesso venoso impiantabile") è costituito da una piccola camera di iniezione a morfologia rotonda, in plastica o metallo, che è posizionata in una tasca sottocutanea sulla parte anteriore del torace dove potrà essere percepita dal paziente come una piccola protuberanza. La camera di iniezione è connessa a un tubo (catetere) che viene inserito in una vena del collo e passa, attraverso questa via, in una delle grandi vene centrali del torace.



Un esempio di PORT venoso, chiamato anche "Port-a-cath"

Quali sono i vantaggi della procedura?

Il vantaggio principale è che il paziente non avrà bisogno di punture ripetute per iniezioni, o del posizionamento di cannule (piccoli tubi che vengono inseriti nelle vene delle mani o delle braccia, che devono essere cambiati ogni pochi giorni).

Il PORT può essere utilizzato per diversi scopi, inclusa la somministrazione di farmaci o nutrizione a lungo termine, per l'esecuzione di prelievi ematici e per l'iniezione di contrasto in corso di procedure diagnostiche come la TC, se eseguite frequentemente. Il PORT può essere mantenuto in sede, in sicurezza, per tutto il tempo necessario.

Come prepararsi alla procedura?

Al paziente sarà richiesto di digiunare per 6-8 ore prima della procedura. Se sta assumendo farmaci, dovrà informare il medico, poiché alcuni dei farmaci previsti per la terapia potrebbero dover essere sospesi o sostituiti alcuni giorni prima della procedura, in particolare i farmaci che alterano la coagulazione sanguigna.

La procedura

Spesso la procedura viene eseguita da sveglio in anestesia locale, ma a volte può essere necessaria la sedazione che darà al paziente una leggera sonnolenza. L'anestetico locale viene utilizzato per anestetizzare temporaneamente la cute.

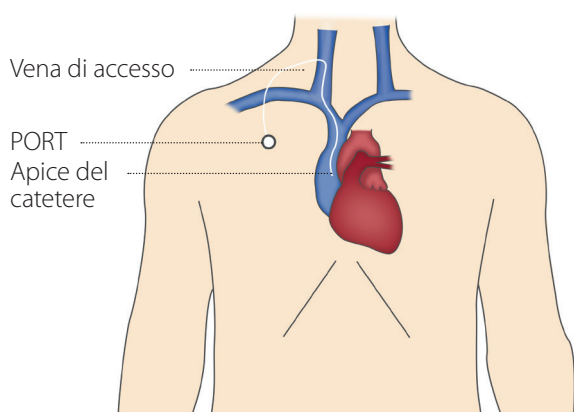
Nei neonati e nei bambini, la procedura viene spesso eseguita in anestesia generale. Solitamente, la procedura richiede 30-45 minuti.

Dopo che la cute è stata sterilizzata e che l'anestetico locale ha avuto effetto sulla cute in regione toracica pettorale, si procede al posizionamento della camera di iniezione, e il catetere di connessione alla camera viene fatto avanzare sottocute sino al collo.

Un secondo piccolo taglio (incisione) è eseguito sulla cute del collo; un ago viene inserito nella vena sottostante, utilizzando la guida ecografica per monitorare il movimento dell'ago mentre viene portato in posizione. Un piccolo filo-guida viene quindi fatto passare attraverso l'ago, sino alla vena centrale del torace sotto guida radiografica (fluoroscopia). Un piccolo tubo cavo viene fatto avanzare lungo il filo-guida verso la vena centrale, e, una volta raggiunta la vena, il filo-guida viene rimosso. Il catetere del PORT è quindi fatto avanzare all'interno del tubo cavo sino a quando non raggiunge la corretta posizione.

L'incisione a livello del collo viene chiusa con un singolo punto di sutura o con la colla. L'incisione eseguita a livello del torace è richiusa con punti profondi e punti cutanei, oppure con la colla.

Il personale medico e infermieristico sarà quindi in grado di somministrare farmaci per via endovenosa dove è presente la "protuberanza" sotto la cute, passando un ago attraverso la cute nella camera sottostante. I farmaci erogati nella camera passano attraverso il catetere nella vena centrale.



PORT venoso

Il PORT venoso (noto anche come "porta di accesso venoso impiantabile")

Si tratta di una piccola camera rotonda di plastica o metallo, con attaccato un catetere, che è posizionato sotto la pelle sulla parte anteriore del torace (in regione pettorale); il paziente lo percepirà come una piccola protuberanza quando è in posizione. Inserire la camera in regione pettorale richiede una piccola incisione; il catetere connesso viene fatto passare in una vena del collo. L'incisione toracica viene chiusa con punti di sutura e/o colla.

Il personale medico e infermieristico sarà quindi in grado di somministrare farmaci per via endovenosa riconoscendo la "protuberanza" sotto la cute, e quindi facendo passare un ago attraverso la cute nella camera stessa.

Questo dispositivo può essere utilizzato anche per i prelievi ematici e per l'iniezione di mezzo di contrasto in corso di indagini diagnostiche, come la TC, quando si eseguono esami frequenti. Al termine della procedura il catetere viene rimosso e il sito di accesso è richiuso. Al paziente può essere richiesto di rimanere a letto fino a 12 ore dopo la procedura per ridurre il rischio di sanguinamento da una possibile arteria.

Quali sono i rischi?

C'è un piccolo rischio di sanguinamento quando vengono praticate le incisioni cutanee. Poiché il dispositivo venoso centrale ha accesso diretto al flusso sanguigno, l'infezione può essere un rischio dopo la procedura. C'è anche un piccolo rischio di perforare il torace e causare il collasso del polmone, ma questo è estremamente raro e può essere facilmente trattato inserendo nel torace un piccolo tubo per consentire al polmone di riespandersi.

Il catetere può anche bloccarsi o dislocarsi rendendone inefficace il funzionamento; entrambe le condizioni possono, talvolta, essere corrette, ma occasionalmente ne richiedono la sostituzione.

Cosa aspettarsi dopo la procedura?

Il paziente tornerà al reparto e il catetere venoso centrale potrà essere utilizzato immediatamente. Se la procedura non ha richiesto una sedazione con somministrazione farmacologica endovenosa, il paziente potrà bere e alimentarsi subito dopo.

Dopo l'anestesia generale, alcune persone si sentono male, vomitano o hanno mal di gola. L'area in cui è stato inserito il catetere può risultare temporaneamente dolorabile, ma il dolore dovrebbe essere facilmente controllato con il paracetamolo (se non controindicato per allergia nota).

Come gestire le medicazioni del catetere?

Come sarà la gestione successiva?

Dipende dal tipo di medicazioni utilizzate. Gli "steristrip" (piccole strisce adesive di carta) vengono spesso utilizzati e dovrebbero rimanere in sede per circa cinque giorni, al termine dei quali si staccheranno spontaneamente.

Se è stato dato un punto di sutura per il collo, deve essere rimosso dopo 5-7 giorni. Alcuni operatori chiudono l'incisione toracica con punti riassorbibili che non necessitano di essere rimossi.

Il personale medico fornirà al paziente indicazioni chiare su quando è necessario eseguire le medicazioni/rimuovere i punti di sutura e ispezionare la ferita. Questo può essere spesso eseguito anche dal medico di famiglia o dall'infermiere ambulatoriale, in modo da non aver bisogno di tornare in ospedale.

Il PORT rimarrà in sede finché il paziente riceve il trattamento per il quale ne è stato richiesto l'impianto. Quando non è più necessario, il PORT viene rimosso in anestesia locale (nei bambini viene spesso rimosso in anestesia generale).

C'è un piccolo rischio di sanguinamento durante la rimozione del PORT, ma questo è ridotto al minimo dal personale medico/infermieristico che esercita pressione sull'area coinvolta, per alcuni minuti in seguito alla procedura.

www.cirse.org/patients

Questo documento contiene informazioni mediche di carattere generale; queste non possono sostituire in nessun caso il consulto del medico, la diagnosi o il suo trattamento.

Nefrostomia e stent ureterale

Lo scopo principale della **nefrostomia** e/o del **posizionamento di uno stent ureterale** è quello di alleviare la pressione sui reni a causa di un'ostruzione delle vie urinarie (gli ureteri) che drenano l'urina dai reni alla vescica. All'inizio la pressione viene alleviata inserendo un tubo nel rene (chiamato nefrostomia) attraverso la cute, in modo che l'urina possa fluire dal corpo in una sacca di raccolta esterna. In molti casi, è possibile far passare un altro tubo (uno stent ureterale) attraverso la stessa via di accesso cutanea, dal rene sino alla vescica, affinché l'urina possa defluire normalmente all'interno della vescica, senza la necessità di una sacca esterna.

Il posizionamento di un tubo nefrostomico può anche essere richiesto come parte di una procedura per rimuovere i calcoli dal rene o per deviare l'urina in una differente direzione, allontanandola da fori/piccole lacerazioni degli ureteri o della vescica, causati da calcoli, neoplasie o interventi chirurgici. Il posizionamento di un tubo di nefrostomia o di uno stent ureterale può essere temporaneo o permanente, a seconda della condizione.

Quali sono i vantaggi della procedura?

Si tratta di una procedura rapida e minimamente invasiva con un basso tasso di complicanze. Allevia immediatamente la pressione sui reni in modo che possano tornare alla loro normale funzionalità.

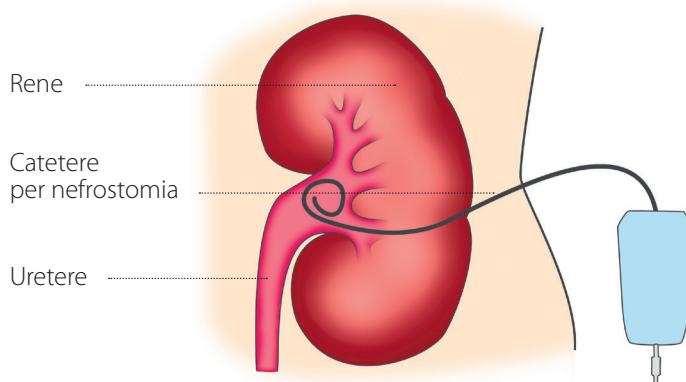
Come prepararsi alla procedura?

Prima di posizionare il catetere per nefrostomia o lo stent ureterale, dovranno essere eseguiti esami ematochimici specifici per controllare che i valori della coagulazione sanguigna siano nella norma. Se il paziente sta assumendo farmaci anticoagulanti, ne sarà richiesta la sospensione per un periodo di tempo. Inoltre, la notte antecedente alla procedura (dalla mezzanotte) non dovranno essere assunti liquidi o cibi solidi.

Le procedure

Il sistema urinario può essere drenato con un catetere (tubo) in due modi: tramite un **catetere per nefrostomia** o uno **stent ureterale (o una combinazione di entrambi)**.

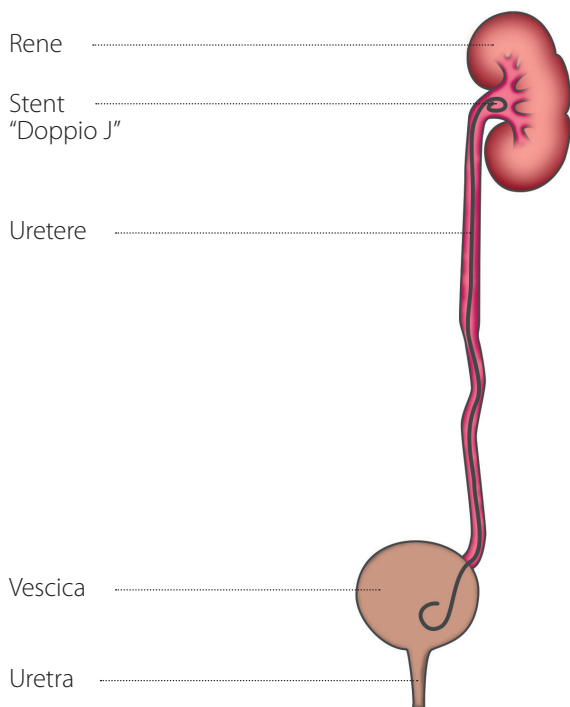
- Un **catetere per nefrostomia** viene posizionato per alleviare la pressione sul rene e per drenare verso l'esterno l'urina infetta, o per drenare l'urina dal rene esternamente quando l'uretere presenta una lacerazione a seguito di un trauma. La nefrostomia viene inserita nel rene attraverso la cute della schiena. L'estremità interna del catetere forma un "cappio" all'interno del rene e l'altra estremità si estende all'esterno del corpo dove è attaccata a una sacca di drenaggio.



Catetere per nefrostomia

- Uno **stent ureterale** viene posizionato quando è possibile superare l'ostruzione presente a livello dell'uretere. Lo stent (di solito si tratta di un tubicino cavo) viene portato fino all'interno della vescica dal radiologo interventista, superando la sede di ostruzione. Questa manovra è eseguita utilizzando i raggi X come guida imaging. Un'estremità dello stent forma un "cappio" in sede renale, mentre l'altra estremità si ripiega all'interno della vescica; ciò consente

all'urina di drenare direttamente in vescica, superando l'ostruzione ureterale. Con lo stent ureterale è possibile urinare normalmente.



Stent ureterale

Una volta nella sala di radiologia interventistica, il paziente viene posizionato sul tavolo operatorio in decubito prono o su un fianco. Probabilmente sarà somministrata una leggera sedazione. Una volta sterilizzata la cute e posizionati i teli sterili nella regione di interesse, viene anestetizzata la cute stessa e il tessuto sottostante con un anestetico locale. Il radiologo interventista utilizza, quindi, la guida ecografica per dirigere un ago nel rene, e utilizza successivamente la guida a raggi X (fluoroscopia) per far passare un filo attraverso questo ago nel rene stesso, o attraverso il rene nell'uretere fino alla vescica. Un tubicino viene quindi fatto scorrere lungo il filo, sino alla sua posizione finale nel rene o nella vescica. Se la procedura consiste nel posizionamento di una nefrostomia, la parte del tubicino all'esterno del corpo del paziente sarà fissata alla cute della schiena e collegata a una sacca di drenaggio.

Se la procedura consiste nel posizionamento di uno stent ureterale, potrebbe non essere necessario posizionare un tubicino esterno alla fine della procedura. La procedura normalmente richiede meno di un'ora.

Quali sono i rischi?

C'è un piccolo rischio di sanguinamento di entità minore; un sanguinamento significativo, tale da richiedere trasfusioni di sangue o un intervento chirurgico, è raro. Complicanze meno comuni sono la perdita di urina lungo il catetere all'interno dell'addome o l'ostruzione del catetere di drenaggio. Se l'urina di cui è ostruito il flusso si è infettata nel periodo antecedente alla procedura, dopo l'inserimento del tubo nefrostomico può verificarsi uno stato di setticemia (infezione nel flusso sanguigno). Gli antibiotici vengono solitamente somministrati prima della procedura per prevenire questa complicanza.

Cosa aspettarsi dopo la procedura?

Come sarà la gestione successiva?

Dopo la procedura il paziente torna in reparto dove rimane sotto osservazione, a letto per alcune ore.

Il tubo di drenaggio rimane in posizione per un periodo di tempo stabilito dal medico; al paziente verranno fornite istruzioni sulla corretta gestione del catetere per nefrostomia in sede domiciliare. Se è stato posizionato uno stent ureterale, è necessario pianificarne la rimozione o sostituzione dopo un periodo di tempo, di solito sei mesi, in relazione al motivo per cui è stato posizionato.

www.cirse.org/patients

Questo documento contiene informazioni mediche di carattere generale; queste non possono sostituire in nessun caso il consulto del medico, la diagnosi o il suo trattamento.

Angioplastica arteriosa e stenting

L'**angioplastica** consiste nella dilatazione di un vaso sanguigno mediante l'utilizzo di un palloncino dedicato, al fine di rimodellare una stenosi o un'ostruzione del vaso stesso, così da migliorarne il flusso di sangue endovascolare.

Con "**stenting**" si intende, invece, il posizionamento di un tubo protesico in rete metallica, chiamato stent per mantenere aperto il lume del vaso trattato.

Quali sono i vantaggi della procedura?

L'angioplastica e lo stenting hanno successo nel 90-95% dei casi, migliorando il flusso sanguigno e alleviando il dolore. In alcuni pazienti, in particolare i pazienti diabetici, queste procedure possono aiutare a guarire le ulcere e alcune ferite chirurgiche.

L'angioplastica

e lo stenting possono essere utili per periodi di tempo variabili, a seconda della posizione del vaso da trattare e della gravità della malattia, e a seconda che si utilizzi il palloncino dedicato o lo stent. Ogni situazione specifica dovrebbe essere discussa con il proprio medico di riferimento.

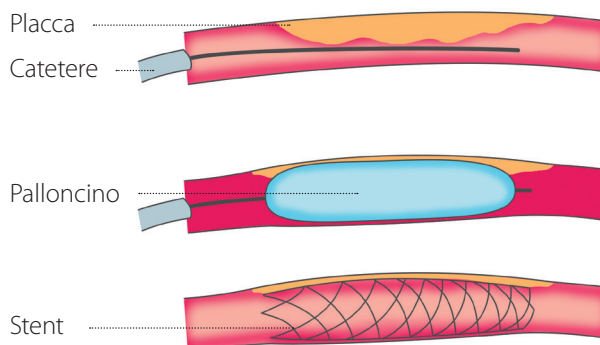
Come prepararsi alla procedura?

Potrebbe essere necessario ridurre o interrompere l'assunzione alcuni farmaci prima di sottoporsi alla procedura: è importante comunicare al medico qualsiasi farmaco in assunzione. Può essere richiesto di digiunare la sera prima della procedura.

Il valori ematici, la coagulazione del sangue e la funzionalità renale saranno esaminati prima della procedura per escludere eventuali controindicazioni alla medesima.

La procedura

La procedura viene generalmente eseguita in anestesia locale, ed in casi specifici in sedazione. Durante la procedura verranno monitorati la pressione sanguigna, la frequenza cardiaca e i livelli di ossigeno. Nel caso di paziente diabetico, verranno monitorati anche i valori di glucosio nel sangue. Una volta sterilizzata e anestetizzata localmente la cute, un piccolo tubo di plastica (chiamato catetere) verrà introdotto in un'arteria con accesso dalla regione inguinale o dal polso. Durante la procedura il sangue sarà diluito con farmaci per prevenirne la coagulazione; il radiologo interventista manipolerà un filo-guida lungo e sottile attraverso il sito di stenosi o di occlusione del vaso, grazie all'utilizzo di raggi X che permettono di controllare i movimenti del filo-guida, e quindi, di indirizzarlo alla corretta posizione.



Una volta superato il restringimento, un palloncino montato su un catetere lungo e sottile verrà fatto avanzare lungo il filo-guida, attraverso il restringimento del vaso. Il palloncino sarà, quindi, gonfiato usando del fluido, con conseguente dilatazione dell'arteria. Durante la dilatazione, il paziente

potrebbe provare un leggero fastidio, che dovrebbe essere segnalato al radiologo interventista in corso di procedura.

Se la distensione del palloncino non avesse successo nell'ottenere un adeguato rimodellamento del vaso, con le stesse modalità con cui è stato posizionato il palloncino, potrà essere posizionato un tubo protesico in rete metallica (chiamato stent) per mantenere pervio il vaso sanguigno. In alcune occasioni, in particolare quando il vaso è completamente ostruito, la pianificazione del trattamento consisterà, fin dall'inizio, nel posizionamento di uno stent. La stragrande maggioranza degli stent è permanente.

Al termine della procedura, che dura circa un'ora, verrà applicata una compressione al sito di accesso vascolare in regione inguinale per fermare l'emorragia. Dispositivi meccanici dedicati, che rilasciano una clip, cuciono o occludono il foro di entrata possono essere utilizzati in alcune circostanze al posto della compressione manuale.

Quali sono i rischi?

Si potrebbe verificare un sanguinamento o un ematoma nel sito della puntura.

Raramente, l'emorragia può peggiorare e richiedere trasfusioni di sangue o ulteriori procedure. Raramente, nel sito di angioplastica o di rilascio dello stent, il vaso sanguigno può rompersi rendendo necessario l'utilizzo di uno speciale "stent ricoperto" (ovvero rivestito in tessuto) per fermare l'emorragia.

Il materiale che causa il restringimento del vaso (placca aterosclerotica), o un coagulo di nuova formazione possono, occasionalmente, staccarsi e migrare a valle del vaso, causando ostruzione al flusso sanguigno e richiedendo una procedura aggiuntiva per la correzione del quadro clinico.

Nel tempo, coaguli o stenosi possono ripresentarsi nel sito di angioplastica o formarsi all'interno degli stent.

Sebbene sia raro, gli stent possono fratturarsi.

Cosa aspettarsi dopo la procedura? Come sarà la gestione successiva?

Dopo la procedura, la frequenza cardiaca e la pressione sanguigna saranno attentamente monitorate e al paziente potrebbe essere chiesto di restare sdraiato a letto in posizione supina per 3-6 ore. È consentito mangiare e bere come di consueto e, qualora non ci siano complicazioni o motivi per prolungare la sorveglianza clinica, dopo il monitoraggio, è consentita la dimissione lo stesso giorno o la mattina successiva.

A chi è stato impiantato uno stent sarà probabilmente chiesto di prendere dei medicinali per prevenire la formazione di coaguli all'interno dello stent stesso, per i successivi 3-6 mesi. Nel periodo di follow-up è consigliato tornare in ambulatorio per le visite di controllo con il radiologo interventista che ha eseguito la procedura, o con un chirurgo vascolare. Alcuni medici eseguono follow-up annuali con esame EcoColorDoppler per assicurarsi che il sito di angioplastica o di rilascio dello stent si mantenga pervio. Se il lume dell'arteria o lo stent si restringono nuovamente, cosa che accade nel 10-15% dei casi, potrebbe essere necessario ripetere la procedura.

www.cirse.org/patients

Questo documento contiene informazioni mediche di carattere generale; queste non possono sostituire in nessun caso il consulto del medico, la diagnosi o il suo trattamento.

Biopsia percutanea imaging-guidata

La **biopsia percutanea** rappresenta il prelievo di un minuto frammento di tessuto da una parte del corpo, con un ago inserito attraverso la cute. È una procedura sicura, efficace e accurata per la diagnosi di varie patologie, capace, nella maggior parte dei casi, di sostituire la necessità di un intervento chirurgico a cielo aperto per ottenere una diagnosi.

La biopsia percutanea (eseguita con accesso attraverso la cute) viene utilizzata per ottenere un campione di tessuto per determinare se una lesione sia cancerosa (maligna) o meno. Se la lesione è cancerosa, il tessuto può essere utilizzato per classificare il tipo di neoplasia al fine di determinarne il trattamento necessario. Questa procedura può essere utilizzata anche per:

- identificare i marker tumorali e i tipi di cellule tumorali;
- analizzare lo stato mutazionale dei tumori;
- valutare i pazienti con infezione nota o sospetta;
- determinare la natura e l'entità delle patologie diffuse o sistemiche;
- valutare la compatibilità tra il tessuto di un graft e il ricevente dell'organo prima di un trapianto;
- cercare segni di rigetto d'organo a seguito di un trapianto.

Quali sono i vantaggi della procedura?

La biopsia percutanea può ottenere in modo accurato e sicuro un campione anche da una alterazione tissutale molto piccola; consente di evitare la biopsia chirurgica, che è più invasiva e richiede tempi di ricovero e recupero più lunghi. Il risultato della biopsia aiuterà il medico a identificare la causa e l'entità della malattia, a stabilire una diagnosi e decidere un piano terapeutico.

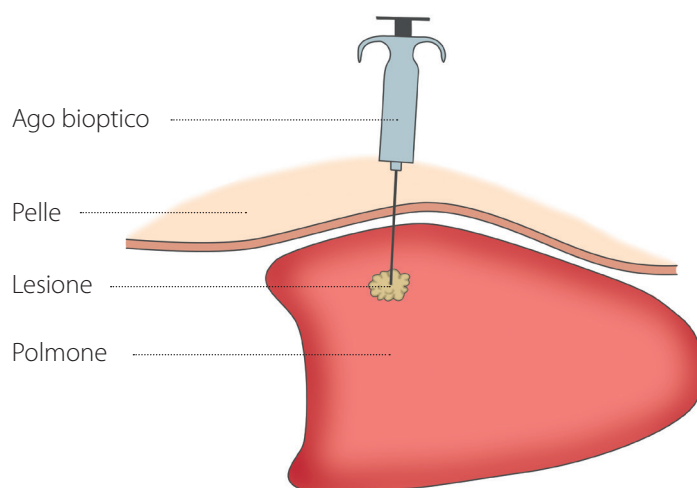
Come prepararsi per la procedura?

La maggior parte delle biopsie percutanee vengono eseguite in ambiente ambulatoriale con una preparazione minima. È necessario comunicare al medico eventuali farmaci in assunzione, poiché alcuni di questi potrebbero dover essere sostituiti o sospesi prima della procedura. Potrebbe essere richiesto di non mangiare o bere per 6-8 ore prima della biopsia.

Potrebbe essere necessario prelevare un campione di sangue per esami ematochimici appropriati. Si consiglia di essere accompagnati in ospedale, e successivamente riaccompagnati a casa dopo la procedura; ciò si rende obbligatorio se c'è stata sedazione durante la procedura.

La procedura

La procedura è eseguita sotto guida imaging, il più delle volte sotto guida ecografica, TC o fluoroscopica (ovvero sotto guida RX), o utilizzando una combinazione di queste. Il radiologo interventista, innanzitutto, esamina ogni indagine strumentale a cui il paziente può essersi sottoposto in precedenza (TC, RM o PET/TC), al fine di identificare la posizione esatta della lesione target e determinare il percorso più breve e più sicuro per la biopsia.



In alcuni casi, può essere posizionata una piccola cannula in una vena della mano o del braccio per somministrare farmaci per via endovenosa. I parametri vitali del paziente sono monitorati in corso di procedura. Una volta posizionato il paziente in un decubito comodo e funzionale per l'accesso percutaneo, la cute viene preparata e coperta con materiale sterile. Un anestetico locale è somministrato sottocute e a livello delle strutture sottostanti. A volte vengono somministrati per via endovenosa farmaci sedativi e/o antidolorifici. Se necessario, viene praticata un'incisione cutanea molto piccola, quindi viene inserito l'ago per biopsia e prelevato un piccolo campione di tessuto. Durante la procedura, il medico avrà bisogno della collaborazione del paziente a cui darà alcune istruzioni (ad es. di trattenere il respiro). In molti casi, viene prelevato più di un campione di tessuto. Occasionalmente, il radiologo interventista può utilizzare un ago per iniettare materiale alla fine della procedura, così da ridurre il rischio di sanguinamento. Il sanguinamento post-procedurale è di solito molto breve e viene controllato applicando una pressione decisa con la punta delle dita. Una piccola medicazione viene quindi applicata nel sito di puntura. In alcuni casi, potrebbe essere necessario eseguire un'indagine imaging post-procedurale. I campioni di tessuto vengono, infine, preparati e inviati al reparto di laboratorio competente.

Quali sono i rischi?

La biopsia percutanea è una procedura sicura con un basso tasso di complicanze. Possibili complicanze (comuni a tutte le biopsie) includono ematomi locali, sanguinamento (di solito di lieve entità), infezione, perforazione,

lesioni non intenzionali ad organi adiacenti, inseminazione cellulare lungo il tratto di accesso o fallimento della procedura. Ogni paziente e ogni caso sono diversi. Il medico di riferimento può fornire maggiori informazioni e rispondere a domande specifiche riguardanti la biopsia.

Cosa aspettarsi dopo la procedura? Come sarà la gestione successiva?

Dopo la sedazione, il recupero del controllo delle facoltà fisiche e mentali sarà rapido. Potrà essere richiesto al paziente di rimanere in un letto d'ospedale monitorato per 1-6 ore. È possibile che sia chiesto di rimanere in una determinata posizione per alcune ore al fine di evitare complicazioni. Nel caso di procedure a più alto rischio di sanguinamento (ad es. la biopsia renale), potrebbe essere necessario eseguire esami ematochimici.

Se i medici lo ritengono necessario, in relazione al tipo di procedura eseguita o alle condizioni cliniche, il paziente potrà essere trattenuto in ospedale durante la notte.

Sarà necessario eseguire una visita di controllo durante la quale il medico di riferimento comunicherà al paziente i risultati dell'analisi istologica del prelievo bioptico, e valuterà la necessità o meno di intraprendere un trattamento.

www.cirse.org/patients

Questo documento contiene informazioni mediche di carattere generale; queste non possono sostituire in nessun caso il consulto del medico, la diagnosi o il suo trattamento.

Drenaggio percutaneo di raccolte e ascessi

Una raccolta fluida è un anomalo accumulo di fluido in una parte del corpo che può verificarsi per cause diverse. Un **ascesso** è una raccolta infetta con una parete periferica sviluppata dal nostro organismo per impedire la diffusione dell'infezione. Le raccolte fluide, come gli ascessi, **possono essere drenate** posizionando un tubo nel contesto della raccolta (chiamato anche drenaggio o catetere), attraverso la cute (accesso percutaneo) o attraverso un orifizio del corpo (retto o vagina). I radiologi interventisti lo fanno in modo minimamente invasivo, utilizzando tecniche di imaging come l'ecografia o la TC per guidarli nella procedura.

Lo scopo del drenaggio è:

- stabilire una diagnosi, cioè identificare esattamente di che tipo di fluido si tratti;
- alleviare i sintomi determinati dalla presenza della raccolta, trattare/drenare un ascesso;
- stabilizzare le condizioni cliniche di un paziente per consentire una maggiore sicurezza nell'esecuzione di un'altra procedura e migliorarne i risultati.

Quali sono i vantaggi della procedura?

Il drenaggio percutaneo è solitamente il modo più sicuro ed efficace, e meno invasivo, per drenare raccolte fluide che si sono accumulate in modo anomalo nel corpo. Di solito può evitare operazioni chirurgiche più lunghe e invasive con tassi di complicanze più elevati.

Come prepararsi alla procedura?

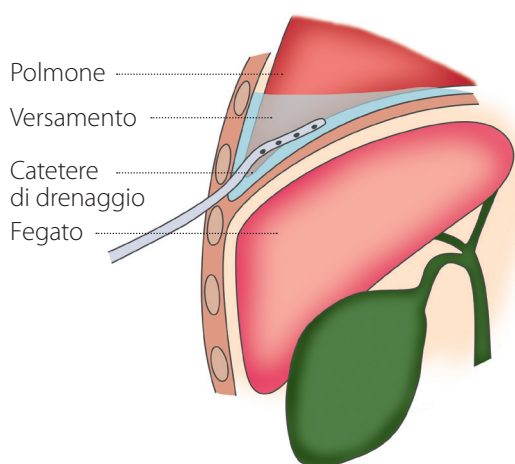
Prima della procedura, il paziente deve segnalare al medico tutti i farmaci in assunzione e informarlo in merito a eventuali allergie; inoltre dovrà dare indicazioni circa altre condizioni mediche (inclusa la gravidanza) o malattie recenti.

Il medico potrebbe dare indicazione di interrompere l'assunzione di aspirina o anticoagulanti per un periodo di tempo specifico prima della procedura. Potrebbe essere necessario aggiustare anche altre terapie farmacologiche in atto (ad es. insulina). È possibile che sia richiesto al paziente di non mangiare o bere per 6-8 ore prima della procedura. È possibile anche che sia necessario prelevare un campione di sangue per esami ematochimici appropriati. Se il medico ritiene che possa essere necessario un esame TC con somministrazione di mezzo di contrasto endovenoso durante la procedura, potrebbe essere richiesto al paziente di controllare preventivamente i parametri di funzionalità renale (ad es. la creatinemia). Se la procedura è eseguita in ambito ambulatoriale, il paziente dovrebbe avere un parente o un amico che lo accompagni in ospedale e che lo riconduca a domicilio.

La procedura

La procedura viene eseguita sotto guida imaging, ciò significa che il radiologo interventista potrà utilizzare la guida ecografica, TC, fluoroscopica o una combinazione delle stesse, per controllare il posizionamento del drenaggio attraverso il percorso più breve e sicuro. Durante la procedura, viene marcata la parte di cute che sarà utilizzata come accesso. La cute della regione selezionata viene quindi sterilizzata e anestetizzata con un anestetico locale iniettato nel tessuto sottocutaneo. Dopo che l'anestetico avrà avuto effetto, se necessario, verrà praticata una piccola incisione (3-4 mm) così da facilitare il successivo ingresso e il decorso del tubo di drenaggio nei tessuti sottocutanei.

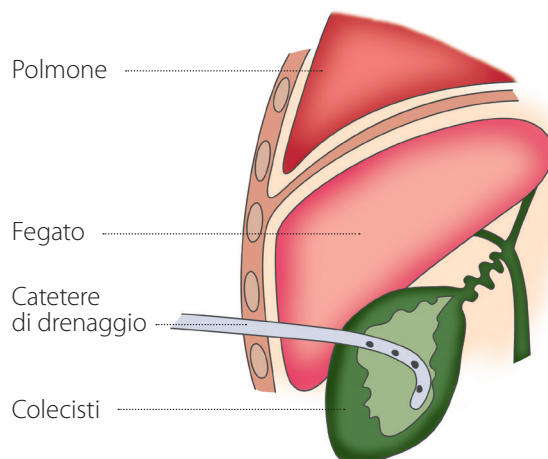
Inizialmente un ago viene inserito attraverso la cute nel contesto della raccolta. Quando la punta dell'ago è identificata nella raccolta, un filo-guida viene fatto scorrere all'interno dell'ago (cavo) e quindi l'ago viene rimosso. Il tubo di drenaggio è fatto scorrere lungo il filo-guida e inserito nel contesto della raccolta. Il filo-guida viene infine rimosso.



Drenaggio di versamento distribuito intorno al polmone

Durante la procedura, il medico avrà bisogno della collaborazione del paziente, a cui darà quindi alcune istruzioni (ad esempio trattenere il respiro).

Il tubo viene, infine, collegato a una piccola sacca di drenaggio all'esterno del corpo, in cui il fluido scorre attraverso il tubo stesso. Il tubo è fissato alla cute con dispositivi di fissaggio dedicati, tra cui nastro adesivo e, occasionalmente, punti di sutura per evitare che il tubo di drenaggio possa essere dislocato. Altre medicazioni sono posizionate sopra i dispositivi di fissaggio.



Drenaggio colecistostomico

Quali sono i rischi della procedura?

Il drenaggio di raccolte e/o ascessi imaging-guidato è una procedura sicura con un tasso di complicanze molto basso. Le complicazioni, sebbene rare, includono lesioni a strutture vicine alla raccolta; le lesioni a carico di vasi sanguigni possono causare sanguinamento (emorragia). La diffusione di infezioni batteriche nel sangue possono raramente causare shock settico, che viene gestito con somministrazione di liquidi, antibiotici e altri farmaci.

Cosa aspettarsi dopo la procedura?

Se la raccolta/ascesso determinava dolore, il paziente percepisce un sollievo quasi immediato; se era associato a febbre alta con brivido, drenare il pus verso l'esterno lo farà sentire meglio quasi immediatamente. Se durante la procedura il paziente è stato sedato, riprenderà rapidamente il controllo delle sue facoltà fisiche e mentali.

Come gestire il tubo di drenaggio e le medicazioni? Come sarà la gestione successiva?

Durante la dimissione, il paziente riceverà istruzioni chiare su come svuotare e cambiare la sacca di drenaggio, come lavare il catetere e quando consultare immediatamente un medico. Potrebbe essere necessario un ciclo di antibiotici nei primi giorni di rientro a casa.

Il medico di riferimento avrà bisogno di rivedere il paziente per controllare il catetere, cambiare la medicazione, valutare eventuali sintomi e controllare il volume della raccolta intracorporea residua con un'ecografia o una TC.

A volte potrebbe essere necessario mantenere il catetere di drenaggio per settimane o mesi. Quando la maggior parte del fluido sarà stata drenata, il tubo di drenaggio potrà essere rimosso tramite un processo rapido, semplice e indolore.

www.cirse.org/patients

Questo documento contiene informazioni mediche di carattere generale; queste non possono sostituire in nessun caso il consulto del medico, la diagnosi o il suo trattamento.

Gastrostomia percutanea

Quando un Paziente non può alimentarsi o bere normalmente, può essere nutrito mediante un tubo (chiamato gastrostomia), posizionato direttamente nello stomaco attraverso la parete addominale.

La **gastrostomia** percutanea (ossia che attraversa la cute tramite un foro) è utilizzata anche quando cibi e liquidi non riescono ad oltrepassare lo stomaco nel transito gastrointestinale a causa di un'ostruzione a valle.

In che modo trarrò beneficio dalla procedura?

Dopo la procedura, Lei potrà essere alimentato tramite il tubo di gastrostomia mediante il rifornimento di calorie e nutrienti che il suo organismo necessita. Se Lei soffre di vomito a causa dell'alterato svuotamento dello stomaco per un'occlusione, il vomito sarà interrotto mediante il drenaggio del contenuto gastrico attraverso il tubo.

Come devo prepararmi prima della procedura?

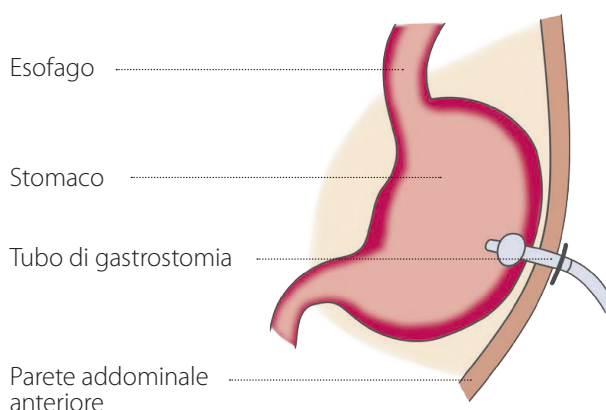
Qualora stia assumendo aspirina o anticoagulanti, il suo curante potrebbe richiederLe di interrompere la terapia per un lasso di tempo prima dell'intervento. Altri farmaci potrebbero essere modificati nel dosaggio (per esempio: insulina se diabetico). Un prelievo ematico sarà eseguito per esami laboratoristici, inclusi i parametri della coagulazione. Le verrà indicato di non mangiare e bere per 6-8 ore prima dell'intervento. Le potrà essere somministrato bario da bere al fine di visualizzare meglio il colon durante l'erogazione di raggi X. Se non riesce a bere, questo liquido baritato Le verrà somministrato mediante un sondino nasogastrico (tubicino sottile che va da una narice fino allo stomaco).

La procedura

Una procedura di gastrostomia è solitamente condotta con anestesia locale e sedo-analgesia mediante farmaci somministrati per via endovenosa.

Durante la procedura, verrà posizionato supino in modo confortevole sul lettino della sala angiografica e i suoi parametri vitali verranno monitorizzati. Previo il posizionamento di un accesso venoso periferico, verrà idratato e Le saranno somministrati i farmaci necessari.

Qualora non ancora effettuato, sarà necessario posizionare un sondino naso-gastrico mediante il quale aria sarà insufflata nello stomaco per distenderlo e renderlo visibile sullo schermo del Radiologo Interventista. Mediante l'utilizzo di raggi X, verrà individuato sulla parete addominale un sito per una piccola incisione; la cute sarà disinfettata e l'anestetico sarà iniettato localmente.



Tubo di gastrostomia

Mediante la visualizzazione delle immagini radiologiche sullo schermo, il Radiologo Interventista pungerà la parete dello stomaco e inserirà una piccola ancoretta per trazionare la parete dello stomaco verso la parete addominale così da renderle adiacenti. In base alla scelta dell'operatore, un numero variabile di queste ancorette verrà posizionato. Una volta che la parete dello stomaco sarà così "ancorata", un ago verrà inserito e un filo-guida verrà infilato tramite esso.

L'ago sarà successivamente rimosso e una serie di dilatatori fasciali verrà infilata sul filo-guida per incrementare gradualmente le dimensioni del foro nella parete gastrica, sufficientemente per consentire l'inserimento del tubo di gastrostomia sempre sul filo-guida. La corretta localizzazione del tubo di gastrostomia sarà infine verificata e il tubo fissato a cute.

Il sondino naso-gastrico potrà essere rimosso, immediatamente dopo la procedura o al rientro in reparto di degenza.

Quali sono i rischi?

Quando il Paziente è correttamente selezionato, la gastrostomia è generalmente considerata una procedura sicura con basso tasso di complicanze.

Le complicanze più comuni includono infezioni cutanee intorno al punto d'ingresso della gastrostomia e ematomi locali. Altre complicanze includono sanguinamento, dislocamento del tubo, gonfiore di stomaco, nausea e inalazione. E' possibile, ma raro, che il colon possa essere lesionato durante il posizionamento del tubo, con conseguente peritonite severa. Se il tubo di gastrostomia è posizionato attraverso il fegato, potrebbero verificarsi ematomi epatici.

Cosa devo aspettarmi dopo la procedura? Come sarà la gestione successiva?

Potrà avvisare fastidio intorno al punto di ingresso del catetere nelle prime ore dopo la procedura. Se è stato sedato, riacquisirà il controllo delle sue funzioni fisiche e mentali rapidamente. Potrà avere anche una sacca di drenaggio collegata e dovrà fare attenzione a non rimuovere il tubo accidentalmente. Il momento in cui la gastrostomia potrà essere utilizzata per nutrirLa dipenderà dai suoi curanti.

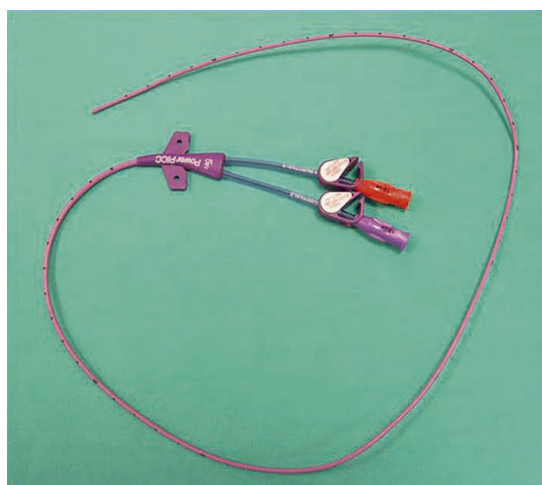
Lei e i suoi familiari verrete istruiti su come riconoscere e prevenire infezioni intorno al sito d'ingresso cutaneo del tubo, come preparare e inserire i cibi attraverso il tubo, cosa fare in caso di ostruzione o dislocamento del tubo. Le verrà comunicato il momento in cui i fili di sutura delle ancorette potranno essere rimossi dalla cute (generalmente tra 48 ore e una settimana dopo la procedura, in base ai protocolli locali degli operatori). Un piano di gestione verrà discusso con il suo curante, poichè sarà necessario visitarla regolarmente al fine di verificare le condizioni del tubo, il suo stato nutrizionale, il suo regime alimentare e il suo peso corporeo.

www.cirse.org/patients

Questo documento contiene informazioni mediche di carattere generale; queste non possono sostituire in nessun caso il consulto del medico, la diagnosi o il suo trattamento.

Catetere venoso centrale inserito perifericamente (PICC)

PICC sta per “peripherally inserted central catheter” (catetere venoso centrale inserito perifericamente). Questi sono lunghi e sottili, cateteri flessibili che sono inseriti in una vena di un arto superiore (periferico) e raggiungono le vene centrali nel torace. Un PICC consente un accesso a breve e medio-termine per il sistema venoso per somministrare farmaci o liquidi medicali.



Esempio di un PICC

In che modo avrò beneficio da questa procedura?

Posizionare un PICC è relativamente semplice e con poche complicanze. Una volta in sede, un PICC rappresenta una via sicura, stabile ed efficace per rilasciare farmaci per via endovenosa che può rimanere nel corpo per settimane o mesi, evitando le numerose punture delle vene periferiche qualora non avesse avuto il PICC. Alcuni farmaci somministrati per via endovenosa possono essere dolorosi a causa del piccolo calibro delle vene periferiche; il PICC consente quindi di rilasciare questi farmaci direttamente nelle vene centrali di calibro maggiore.

Come devo prepararmi prima della procedura?

Dovrà comunicare tutti i farmaci che sta assumendo, eventuali allergie e se è in stato di gravidanza. Se necessario, saranno svolti approfondimenti con esami di laboratorio.

La procedura

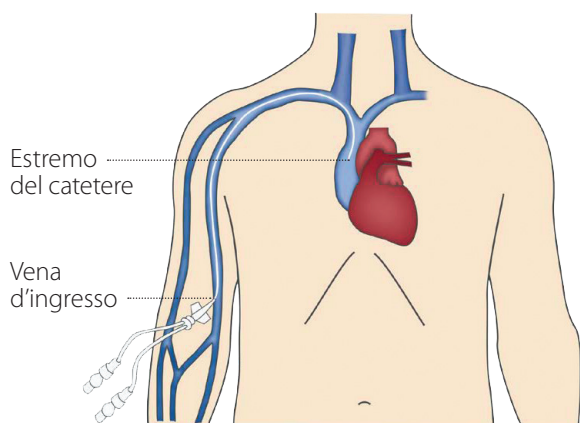
La procedura sarà eseguita in un reparto di Radiologia Interventistica. Le sarà chiesto di sdraiarsi sul lettino della sala angiografica e i suoi parametri vitali saranno monitorizzati. Il PICC può essere inserito in ognuno degli arti; le sarà chiesto di stendere l'arto fuori dal lettino su un supporto. L'ecografia viene utilizzata per identificare la vena più adatta e sarà individuata con un pennarello sulla cute.

Un laccio emostatico verrà posizionato intorno all'arto in questione. La cute verrà disinfettata e la regione di lavoro coperta con teli sterili che avranno un'apertura in corrispondenza del sito d'inserzione.

Il laccio emostatico verrà quindi stretto intorno al braccio e, mediante l'utilizzo dell'ecografo, la vena selezionata sarà nuovamente localizzata. Verrà quindi somministrato anestetico locale a livello cutaneo e tra i tessuti interposti tra la cute e la vena: questa sarà l'unica fase dolorosa della procedura. In seguito, avvertirà soltanto pressione e spinta. Farmaci sedativi e antidolorifici per via endovenosa non sono generalmente necessari, ma possono essere somministrati in caso siano necessari.

Una volta che l'anestetico avrà fatto effetto, un ago sarà inserito nella vena, attraverso il cui lume verrà posizionato un sottile filo-guida. Un tubo quindi verrà infilato sul filo-guida, mediante il quale il PICC verrà avanzato fino alla posizione corretta, sotto diretta visualizzazione tramite fluoroscopia (raggi X in real-time).

Solo raramente è necessario iniettare liquidi di contrasto iodati per visualizzare le vene sugli schermi. Una volta in posizione, il funzionamento del PICC verrà controllato, accertandosi che sangue possa essere aspirato e soluzione fisiologica iniettata. Il sito d'inserzione verrà pulito, il catetere medicato e fissato a cute. I componenti della medicazione usualmente includono un cerotto per mantenere il dispositivo in sede e una medicazione trasparente che consente di vedere il sito d'inserzione.



PICC in posizione

A quali rischi vado incontro?

Il posizionamento di PICC presenta un rischio relativamente basso di complicanze. Occasionalmente, il catetere può irritare le pareti della vena, causandone infiammazione. Questo risulta maggiormente possibile qualora il PICC sia lasciato in sede per un periodo lungo (2 mesi o più). Ogni elemento inserito nel sistema vascolare incrementa il rischio di formazione di trombi o coaguli, sia nel vaso che nel catetere, che infine potrebbe risultare parzialmente o completamente occluso.

L'occlusione del catetere è la complicanza più comune e può essere prevenuta mediante un'adeguata manutenzione e gestita abitualmente con lavaggi di soluzione fisiologica oppure, occasionalmente, con la sostituzione del catetere.

Un danno del catetere può insorgere con ogni PICC, più spesso in seguito a una gestione inappropriata. Seguire le istruzioni per la manutenzione del PICC è fondamentale per prevenire danni al catetere dopo il suo posizionamento.

Cosa devo aspettarmi dopo la procedura? Quale sarà il follow-up?

La maggior parte dei Pazienti che ricevono un PICC sono in grado di lasciare l'ospedale poco dopo la procedura.

Le verranno comunicati gli aspetti fondamentali della manutenzione del PICC:

- Mantenere il sito di accesso pulito, asciutto e coperto con una medicazione.
- Seguire le indicazioni per la sostituzione della medicazione. Normalmente va fatto ogni settimana; tuttavia, una frequenza maggiore può essere necessaria, specialmente se la medicazione diventa sporca o perde aderenza.
- Evitare sollevamenti o attività che possono dislocare il PICC.
- Indossare una fasciatura intorno al PICC che ne prevenga l'aggancio con elementi esterni.
- Fare attenzione alle complicanze.

In alcune circostanze, potrebbe essere necessario pulire ed eseguire lavaggi del PICC regolarmente per evitare problematiche di funzionamento. Le verranno fornite istruzioni adeguate qualora questo sia necessario.

Il suo curante le dirà quanto a lungo il PICC dovrà restare in sede e le comunicherà i provvedimenti per la rimozione.

www.cirse.org/patients

Questo documento contiene informazioni mediche di carattere generale; queste non possono sostituire in nessun caso il consulto del medico, la diagnosi o il suo trattamento.

Embolizzazione di miomi uterini (UAE)

I miomi (detti anche fibromi) uterini sono processi espansivi benigni dell'utero molto comuni e possono anche non causare alcun problema; tuttavia se diventano numerosi e voluminosi, possono provocare sintomi dolorosi.

L'embolizzazione delle arterie uterine

è una procedura in cui il Radiologo Interventista introduce un tubo sottile (catetere) nelle arterie che riforniscono l'utero (arterie uterine) e inietta un liquido contenente delle piccole particelle (agente embolizzante) al fine di occludere le piccole arterie che riforniscono i miomi. Questo determina una sensibile riduzione volumetrica dei miomi.

In che modo trarrò beneficio dalla procedura?

Circa l'80% delle Pazienti riferisce un significativo miglioramento dei sintomi e della qualità della vita entro un anno dalla procedura. Alcune donne si sottopongono alla procedura in quanto desiderano gravidanze; in questo caso, è necessario seguire le indicazioni del Ginecologo in quanto potrà essere indicato di non ricercare gravidanze nei sei mesi dopo la procedura.

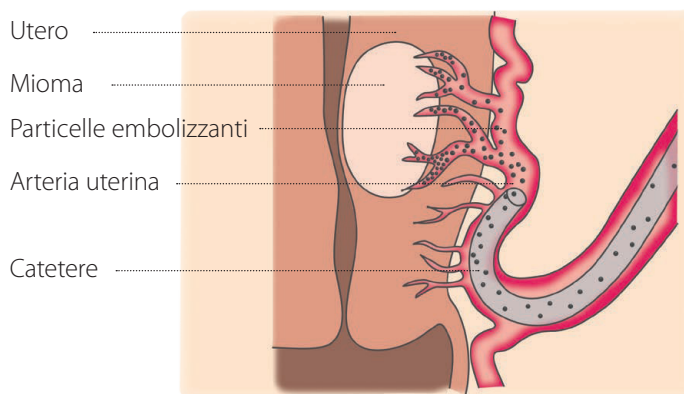
Come devo prepararmi all'intervento?

Lei dovrà comunicare al suo medico tutti i farmaci che assume, in quanto potrebbe essere necessario sospendere o ridurre il dosaggio di alcuni di questi. Le potrà essere richiesto di eseguire dei prelievi ematici o indagini radiologiche prima della procedura. Lei dovrà indicare se ha un dispositivo anticoncezionale intrauterino ("spirale"). Le potrà essere richiesto di digiunare prima della procedura.

La procedura

Un infermiere monitorerà i suoi parametri vitali e l'equipe le posizionerà un piccolo ago (cannula) al braccio di modo che possa ricevere farmaci per via endovenosa.

In molti centri, una flebo contenente antidolorifici e antiemetici le verrà connessa alla cannula in modo che potrà autonomamente somministrarsi farmaci per alleviare il dolore, premendo un bottone durante e dopo la procedura.



Catetere rilasciante particelle embolizzanti

Questo schema è noto come Controllo Analgesico del Paziente – PCA. Questi dispositivi sono sviluppati in modo sicuro, tale che Lei non potrà andare incontro ad overdose di farmaci. Inoltre, all'inizio della procedura, Le potrebbe essere somministrato un sedativo per via endovenosa per farLa rilassare.

Il medico o l'infermiere Le disinfetterà l'inguine o il polso e La coprirà con teli sterili. Dopo l'anestesia locale a livello dell'inguine o del polso, il Radiologo Interventista pungerà l'arteria con un ago e inserirà un sottile catetere fino all'arteria uterina di ogni lato in sequenza, guidato dalla visualizzazione sullo schermo con raggi X. Il Radiologo Interventista potrà essere in grado di raggiungere entrambe le arterie uterine da un unico accesso cutaneo oppure avrà necessità di pungere una seconda arteria all'inguine controlaterale.

Una volta che il Radiologo Interventista avrà localizzato il I medici e gli infermieri Le somministreranno potenti antidolorifici, normalmente attraverso la cannula venosa posizionata inizialmente al braccio e occasionalmente tramite il retto. Se ha un sistema di PCA (Controllo Analgesico del Paziente), potrà somministrarsi autonomamente i farmaci senza rischiare overdose di antidolorifici.

L'intervento dura circa un'ora. Quando il Radiologo Interventista avrà terminato, rimuoverà il catetere e premerà sul sito di accesso cutaneo fino a che non fuoriuscirà più sangue. Le verrà indicato di rimanere a letto supina con le gambe stese per 4 ore al fine di consentire la cicatrizzazione del sito di puntura e prevenire un eventuale sanguinamento.

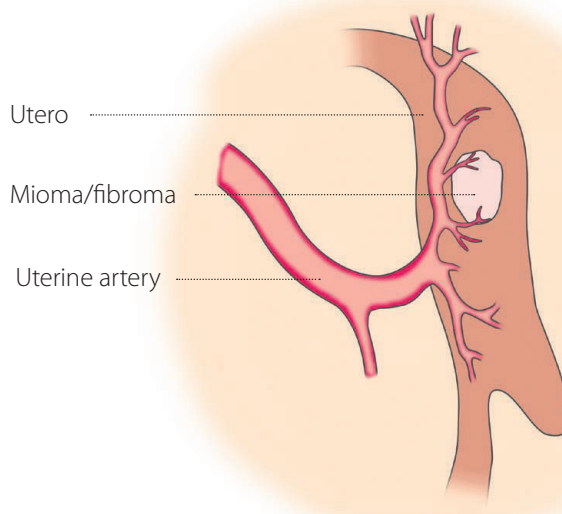
Quali sono i rischi a cui vado incontro?

Infezioni si verificano in circa il 2% dei Pazienti. Le manifestazioni sono dolore forte, senso di peso in pelvi e febbre elevata. Molte infezioni si curano con antibiotici; in casi molto rari di infezione severa, può essere necessario ricorrere all'isterectomia.

2-4% delle donne, specialmente di età intorno ai 45 anni, va incontro a menopausa precoce. In molte donne trascorrono circa 6-9 mesi prima di recuperare un ciclo regolare.

Cosa devo aspettarmi dopo l'intervento? Quale sarà il follow-up?

Una volta in reparto, gli infermieri la monitoreranno. Quando sarà in grado di alimentarsi, camminare e andare al bagno senza aiuti e controllare il suo dolore, sarà dimessa. Alcune donne non necessitano di rimanere in ospedale per oltre 24 ore. Una volta a casa, dovrà riposare per qualche giorno. Molte Pazienti riferiscono dolore in seguito alla dimissione, di entità variabile tra il lieve e il severo. Potrà avere anche una lieve febbre, che è prevista nelle prime 24-72 ore.



In seguito all'embolizzazione, le dimensioni dei fibromi iniziano a diminuire.

Dolore e febbre possono essere controllati con farmaci antidolorifici e antipiretici orali. Secrezioni vaginali possono verificarsi a causa della degradazione dei miomi/fibromi; questo fenomeno può verificarsi nelle prime due settimane oppure presentarsi in modo intermittente nei primi mesi.

Qualora le secrezioni vaginali siano maleodoranti e associate a febbre, è possibile che si sia sviluppato un processo infettivo e in tal caso deve andare urgentemente a visita.

Il Radiologo Interventista o il Ginecologo potrebbero prevedere un follow-up dopo 4-6 settimane e Le potrà essere richiesto di eseguire una nuova RM o ecografia dopo 6-9 mesi per verificare l'effetto dell'embolizzazione.

www.cirse.org/patients

Questo documento contiene informazioni mediche di carattere generale; queste non possono sostituire in nessun caso il consulto del medico, la diagnosi o il suo trattamento.