



Deliberazione del Direttore Generale N. 216 del 23/02/2024

Proponente: Il Direttore UOC RISK MANAGEMENT

Oggetto: PROCEDURA OPERATIVA PER IL CORRETTO POSIZIONAMENTO DEL PAZIENTE IN SALA OPERATORIA

PUBBLICAZIONE

In pubblicazione dal 23/02/2024 e per il periodo prescritto dalla vigente normativa in materia (art.8 D.Lgs 14/2013, n.33 e smi)

ESECUTIVITA'

Atto immediatamente esecutivo

TRASMISSIONE

La trasmissione di copia della presente Deliberazione è effettuata al Collegio Sindacale e ai destinatari indicati nell'atto nelle modalità previste dalla normativa vigente. L'inoltro alle UU. OO. aziendali avverrà in forma digitale ai sensi degli artt. 22 e 45 D.gs. n° 82/2005 e s.m.i. e secondo il regolamento aziendale in materia.

UOC AFFARI GENERALI
Direttore Eduardo Chianese

ELENCO FIRMATARI

Gaetano Gubitosa - DIREZIONE GENERALE
Angela Annecchiarico - DIREZIONE SANITARIA
Danilo Lisi - UOC RISK MANAGEMENT
Amalia Carrara - DIREZIONE AMMINISTRATIVA
Eduardo Chianese - UOC AFFARI GENERALI

Oggetto: PROCEDURA OPERATIVA PER IL CORRETTO POSIZIONAMENTO DEL PAZIENTE IN SALA OPERATORIA

Il Direttore u.o.c. Risk Management

A conclusione di specifica istruttoria, descritta nella narrazione che segue e i cui atti sono custoditi presso la struttura proponente, rappresenta che ricorrono le condizioni e i presupposti giuridico-amministrativi per l'adozione del presente provvedimento, ai sensi dell'art. 2 della Legge n. 241/1990 e s.m.i. e, in qualità di responsabile del procedimento, dichiara l'insussistenza del conflitto di interessi, ai sensi dell'art. 6 bis della legge 241/90 e s.m.i.

Premesso

- **che** la sicurezza del paziente all'interno delle organizzazioni sanitarie è obiettivo rilevante dei processi assistenziali;
- **che** per l'AORN di Caserta la prevenzione e la gestione del rischio clinico costituiscono un'esigenza prioritaria per l'ottimizzazione della qualità dell'assistenza sanitaria, sotto l'aspetto della sicurezza delle cure;
- **che** il posizionamento del paziente sul letto operatorio costituisce un momento importante del processo di assistenza al paziente ed esso varia a seconda della tipologia di intervento dovendo permettere l'esposizione ottimale della parte anatomica da sottoporre all'atto operatorio.

Rilevato

che l'osservanza della "Procedura Operativa per il corretto posizionamento del paziente in Sala Operatoria" contribuisce ad ottimizzare il metodo lavorativo, consentendo di adottare tutte le precauzioni al fine di garantire il comfort e la sicurezza dell'operando;

Considerato

- **che** questa AORN intende disciplinare le modalità operative da adottare al fine di uniformare i comportamenti degli operatori e garantire il corretto posizionamento del paziente in Sala Operatoria allo scopo di minimizzare il rischio di disagio e/o danno, immediato o postumo, provocato da un errato posizionamento sul letto operatorio.
- **che** il positivo impatto sul Setting assistenziale di un corretto posizionamento del paziente in Sala Operatoria rientra tra gli obiettivi aziendali di una idonea e globale presa in carico del paziente.

Deliberazione del Direttore Generale



REGIONE CAMPANIA
AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE E DI ALTA SPECIALIZZAZIONE
"SANT'ANNA E SAN SEBASTIANO"
CASERTA

Ritenuto

che è doveroso ed opportuno per l'Azienda Ospedaliera "Sant'Anna e San Sebastiano" di Caserta adottare la "Procedura Operativa per il corretto posizionamento del paziente in Sala Operatoria".

Attestata

la legittimità della presente proposta di deliberazione, che è conforme alla vigente normativa in materia.

PROPONE

1. di adottare la "Procedura Operativa per il corretto posizionamento del paziente in Sala Operatoria" che, allegata alla presente Delibera, ne costituisce parte integrante e sostanziale;
2. di trasmettere copia del presente atto al Collegio Sindacale, ai sensi di Legge, nonché a tutti i Direttori di Dipartimento e, per Loro tramite, ai Direttori/Responsabili ed ai Coordinatori delle uu.oo. agli stessi afferenti che provvederanno a darne massima diffusione per la conseguente implementazione;
3. di rendere la stessa immediatamente eseguibile, stante l'urgenza

Il Direttore u.o.c. Risk Management

Dott. Danilo Lisi

Deliberazione del Direttore Generale

Il presente atto, in formato digitale e firmato elettronicamente, costituisce informazione primaria ed originale ai sensi dei combinati disposti degli artt. 23-ter, 24 e 40 del D.Lgs. n. 82/2005. Eventuale riproduzione analogica, costituisce valore di copia semplice a scopo illustrativo.



IL DIRETTORE GENERALE

Dr. Gaetano Gubitosa

individuato con D.G.R.C. n. 465 del 27/07/2023

immesso nelle funzioni con D.P.G.R.C. n. 80 del 31/07/2023

Vista la proposta di deliberazione che precede, a firma del Direttore u.o.c. Risk Management Dott. Danilo Lisi

Acquisiti i pareri favorevoli del Direttore Sanitario e del Direttore Amministrativo in modalità telematica (art. 6, punto 1, lett e del regolamento aziendale) e sotto riportati

Il Direttore Sanitario	Dr.ssa Angela Anneschiarico	Favorevole
Il Direttore Amministrativo	Avv. Amalia Carrara	Favorevole

DELIBERA

per le causali in premessa, che qui si intendono integralmente richiamate e trascritte, di prendere atto della proposta di deliberazione che precede e, per l'effetto, di:

- 1. ADOTTARE** la "Procedura Operativa per il corretto posizionamento del paziente in Sala Operatoria" che, allegata alla presente Delibera, ne costituisce parte integrante e sostanziale;
- 2. TRASMETTERE** copia del presente atto al Collegio Sindacale, ai sensi di legge, nonché a tutti i Direttori di Dipartimento e, per Loro tramite, ai Direttori/Responsabili ed ai Coordinatori delle uu.oo. agli stessi afferenti che provvederanno a darne massima diffusione per la conseguente implementazione;
- 3. RENDERE** la stessa immediatamente eseguibile, stante l'urgenza

Il Direttore Generale

Gaetano Gubitosa

Deliberazione del Direttore Generale



u.o.c. Risk Management

Procedura Operativa per il corretto
posizionamento del paziente in Sala Operatoria

Febbraio 2024
Pagina 1 di 16

**PROCEDURA OPERATIVA PER
IL CORRETTO POSIZIONAMENTO DEL PAZIENTE
IN SALA OPERATORIA**

Redazione		
Nominativo	Funzione	Firma
Lisi Danilo	Direttore u.o.c. Risk Management	
Giugliano Pasquale	Direttore u.o.c. Medicina Legale	
Di Vico Wanda	Dirigente Medico u.o.c. Risk Management	
Casella Filomena	Dirigente Medico u.o.c. Medicina Legale	
Misefari Raffaele	Infermiere u.o.c. Risk Management	
Buonincontro Silvio	Dirigente Medico u.o.s.d. Servizio Prevenzione e Protezione	
D'Ambrosio Raffaele	Dirigente Medico u.o.c. Chirurgia dei Grossi Traumi	
Basco Ylenia Antonia	Infermiere u.o.c. Chirurgia dei Grossi Traumi	
Gazzillo Michela	O.s.s. u.o.c. Chirurgia dei Grossi Traumi	
Gallo Concetta	Responsabile u.o.s.d. Sale Operatorie	
Barretta Cristina	Dirigente Medico u.o.c. Anestesia e Rianimazione	
Corribolo Alessia	Infermiere u.o.c. Anestesia e Rianimazione	
Diana Giuliana	Infermiere u.o.c. Anestesia e Rianimazione	
Liccardo Salvatore	O.s.s. u.o.c. Anestesia e Rianimazione	
Mauro Valerio	O.s.s. u.o.c. Anestesia e Rianimazione	

Verifica		
Nominativo	Funzione	Firma
Calabrò Paolo	Direttore Dipartimento Cardio - Vascolare	
Cobellis Luigi	Direttore Dipartimento della Salute della Donna e del Bambino	
De Marinis Pasqualino	Direttore Dipartimento Emergenza e Accettazione	
Fusco Ferdinando	Direttore Dipartimento Scienze Chirurgiche	
Cuomo Rosario	Direttore Dipartimento Scienze Mediche	
Matano Alfredo	Direttore f.f. u.o.c. Organizzazione e Programmazione dei Servizi Ospedalieri e Sanitari	

Approvazione		
Nominativo	Funzione	Firma
Anecchiarico Angela	Direttore Sanitario	

Adozione		
Nominativo	Funzione	Firma
Gubitosa Gaetano	Direttore Generale	

INDICE

Introduzione

1. Scopo
2. Campo di applicazione
3. Modalità operative
 - 3.1 Al momento della definizione del programma operatorio:
 - 3.2 Prima del posizionamento del paziente sul tavolo operatorio:
 - 3.3 Durante il posizionamento sul tavolo operatorio:
 - 3.4 Durante l'intervento
 - 3.5 Dopo l'intervento
4. Descrizione delle attività
 - 4.1 Preparazione del paziente
 - 4.2 Posizionamento del paziente
5. Posizioni in Sala Operatoria
 - 5.1 Posizione supina
 - 5.2 Posizione prona
 - 5.3 Posizione laterale
 - 5.4 Posizione di Trendelenburg o reclive
 - 5.5 Posizione litotomica o ginecologica
 - 5.6 Posizione semiseduta
 - 5.7 Posizione di anti-Trendelenburg
 - 5.8 Posizione genupettorale
6. Matrice di responsabilità
7. Diffusione, implementazione e conservazione della procedura
8. Monitoraggio
9. Bibliografia

Introduzione

Il posizionamento sul letto operatorio costituisce un momento importante del processo di assistenza al paziente ed esso varia a seconda della tipologia di intervento dovendo permettere l'esposizione ottimale della parte anatomica da sottoporre all'atto operatorio, al fine di garantire un'attività agevole ed in sicurezza al Chirurgo.

Allo stesso tempo è necessario garantire il comfort e la sicurezza dell'operando, poiché un errore in tale ambito può comportare gravi danni al paziente, con possibili esiti menomativi permanenti anche di significativa entità.

Le funzioni e/o strutture anatomiche che possono subire lesioni iatrogene a causa del posizionamento incongruo del paziente sul tavolo operatorio attengono al sistema respiratorio (limitata espansione polmonare, stasi circolatoria, alterato rapporto ventilazione/perfusione), al sistema circolatorio (cefalea vascolare, edema cerebrale, ischemia miocardica, diminuita perfusione degli organi), al sistema neuromuscolare (stiramenti, neuropatie, dolori articolari postoperatori), all'apparato tegumentario (lesioni da pressione ed alopecia) ed all'apparato visivo (cheratiti, congestione congiuntivale e cecità).

1. Scopo

La presente procedura definisce modalità e responsabilità relative al corretto posizionamento del paziente sul letto operatorio allo scopo di ottimizzare il metodo lavorativo, adottando tutte le precauzioni al fine di garantire al paziente il più basso rischio di disagio e/o danno, immediato o postumo, provocato da un errato posizionamento sul letto operatorio.

2. Campo di applicazione

La presente procedura si applica in tutte le Sale Operatorie e in tutti i Setting assistenziali che prevedono procedure diagnostiche e terapeutiche invasive dell'A.O.R.N. "Sant'Anna e San Sebastiano" di Caserta ed è rivolta ad ogni operatore sanitario coinvolto nel processo di cura ed assistenza del paziente in questi ambiti.

3. Modalità operative

Le figure coinvolte nel posizionamento del paziente sono il Chirurgo, l'Anestesista, l'Infermiere di sala operatoria e l'Operatore Socio Sanitario. Tutti i componenti dell'équipe operatoria, seppure con responsabilità ed in momenti differenti, collaborano al corretto posizionamento del paziente, evitando posture incongrue potenzialmente correlate al determinismo di lesioni iatrogene.

3.1 Al momento della definizione del programma operatorio:

- ✓ Chirurgo: identifica la posizione che garantisce la migliore esposizione chirurgica in relazione al tipo di intervento ed alla tecnica operatoria, compatibilmente con la necessità di assicurare le migliori condizioni di omeostasi respiratoria e cardiovascolare.

- ✓ Anestesista: collabora con il 1° operatore nell'identificare la posizione che garantisce la migliore esposizione chirurgica compatibilmente con la necessità di assicurare le più adeguate condizioni di omeostasi respiratoria e cardiovascolare.
- ✓ Chirurgo/Anestesista verificano: l'eventuale presenza di aspetti costituzionali e/o patologici preesistenti tali da incrementare il rischio di lesioni iatrogene da posizionamento del paziente sul tavolo operatorio.

3.2 Prima del posizionamento del paziente sul tavolo operatorio:

- ✓ Infermiere di sala operatoria/O.S.S.: controllano il letto operatorio prima di trasferirvi il paziente, assicurandosi che sia bloccato e preparato correttamente con gli accessori opportuni, tra cui le adeguate imbottiture. Controllano che i presidi ed i congegni per il posizionamento dei pazienti siano disponibili, puliti ed appropriati, prima dell'inizio delle procedure.

3.3 Durante il posizionamento sul tavolo operatorio:

- ✓ Anestesista: gestisce il capo del paziente, protegge gli occhi, assicura la gestione delle vie aeree.
- ✓ Infermiere di sala operatoria/Operatore Socio Sanitario: posizionano il paziente secondo le indicazioni del 1° operatore e dell'anestesista, assicurano la protezione delle sedi anatomiche a rischio di lesione.
- ✓ Chirurgo/Anestesista: verificano la corretta posizione operatoria del paziente e la protezione delle sedi anatomiche di compressione.

3.4 Durante l'intervento:

- ✓ Infermiere di sala operatoria/ Operatore Socio Sanitario: controllano e mantengono l'allineamento del corpo e l'integrità dei tessuti del paziente.

3.5 Dopo l'intervento:

- ✓ L' Operatore Socio Sanitario: procede alla pulizia ed all'eventuale stoccaggio dei presidi utilizzati durante l'intervento.

4. Descrizione delle attività

4.1 Preparazione del paziente

Particolare cura deve essere dedicata quando siano previste posizioni particolarmente rischiose, affinché il paziente non venga collocato in equilibrio precario sul letto operatorio e non si sviluppino pressioni e/o stiramenti anomali a livello delle principali articolazioni.

L'uso degli appositi cuscini per gli arti deve essere diffuso.

Il capo può essere protetto dalle posizioni anomale con l'apposita ciambella di gel o con l'uso di cuscini collassabili.

4.2 Posizionamento del paziente

La preparazione professionale, l'esperienza pratica quotidiana e l'utilizzo della moderna tecnologia permettono di predisporre i tavoli operatori in condizioni di sicurezza in rapporto ai diversi posizionamenti

dei pazienti, grazie all'impiego di materiali elettrostatici, cuscinetti di copertura e dotazioni di appositi corredi per le diverse posture, al fine di evitare possibili lesioni iatrogene.

La modifica della posizione rispetto a quella supina deve avvenire lentamente e cautamente per permettere all'apparato cardio-vascolare di adattarsi al cambiamento.

Durante le manovre di posizionamento il malato deve essere protetto da abnormi movimenti della testa e delle estremità, da traumi del volto e da possibili mobilizzazioni del tubo endotracheale.

In questa fase bisogna considerare i seguenti fattori:

- ✓ la posizione del paziente deve essere la più confortevole possibile, sia in narcosi, sia in anestesia loco-regionale;
- ✓ il posizionamento del paziente, nella maggior parte dei casi, deve avvenire prima della narcosi per ottenere la massima collaborazione;
- ✓ il paziente deve essere preliminarmente informato anche in merito al posizionamento sul letto operatorio e dovrà essere interrogato con riguardo alla percezione di eventuali problematiche correlate alla postura;
- ✓ il sito chirurgico deve essere esposto in maniera adeguata;
- ✓ le perfusioni non devono essere ostruite da una posizione anomala o da pressioni incongrue lungo il loro decorso;
- ✓ la posizione non deve interferire con la dinamica respiratoria, come potrebbe avvenire, ad esempio, a causa di pressioni delle braccia sul torace. Il posizionamento inadeguato degli arti superiori e/o inferiori può comportare lesioni iatrogene e conseguenti esiti menomativi anche di particolare rilevanza.

5. Posizioni in Sala Operatoria

La scelta della posizione del paziente sul tavolo operatorio è condizionata dal tipo di intervento chirurgico che si deve eseguire e dalla necessità di rispettare l'integrità anatomica e le esigenze funzionali dell'operando.

I letti operatori sono versatili, consentendo di far assumere numerose posizioni e sono corredati da sostegni, bracciali e cosciali adeguatamente imbottiti; talora è necessario ricorrere all'impiego di ausili per immobilizzare il paziente e proteggerne i punti di appoggio.

Poiché la maggior parte degli interventi chirurgici sono effettuati con il paziente che decombe sul dorso, sull'addome o sul fianco, vengono descritte tre posizioni fondamentali: supina, prona e laterale.

Inoltre, si ritiene utile la descrizione di ulteriori posizioni: Trendelenburg, litotomica, semiseduta, anti-Trendelenburg e genupettorale.

Queste posizioni di base possono essere modificate in molti modi per renderle coerenti alle specifiche necessità del paziente o alle esigenze del chirurgo.

5.1 Posizione supina

Nella posizione supina il paziente giace sulla schiena. Il rachide è in asse con il resto del corpo.

Tale posizione da accesso a quasi tutti i siti chirurgici.

Il posizionamento delle **braccia** nella posizione supina varia, perché devono essere orientate a seconda delle specifiche necessità.

Gli **arti inferiori** devono essere paralleli, non incrociati.

I punti di compressione della posizione supina sono: occipite, spalle, gomiti, polsi, sacro, anca, polpacci e talloni. La protezione dei punti di compressione della posizione supina ha lo scopo di prevenire l'alopecia da pressione e le lesioni dei nervi ulnari, del rachide e del nervo cutaneo-laterale dell'anca. Tali punti devono essere protetti interponendo gli appositi dispositivi in gel tra la superficie corporea ed il letto operatorio.

L'anestesista verifica l'assenza di compressione del circuito respiratorio sul volto del paziente.

Rischi	Prevenzione
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cheratiti ➤ Cecità ➤ Congestione congiuntivale 	Proteggere gli occhi, umidificando la cornea con fisiologica, chiudendo le palpebre.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Deficit da compressione del: <ul style="list-style-type: none"> - nervo cutaneo laterale dell'anca, - nervo sciatico popliteo esterno, - nervo tibiale posteriore ➤ Iperestensione del rachide cervicale 	<p>Proteggere i punti di compressione (tra superficie corporea e letto operatorio) con gli appositi dispositivi in gel o polimero visco-elastico.</p> <p>Posizionare un cuscino a livello dei popliti, in modo da flettere leggermente le gambe (di circa 15°) per diminuire la lordosi lombare, se necessario inserire cuscinetto nucale.</p> <p>Nei pazienti con accentuata lordosi occorre posizionare un cuscino anche nella regione lombare.</p>
<p>Deficit da compressione e da stiramento del:</p> <ul style="list-style-type: none"> - plesso brachiale - nervo radiale - nervo ulnare 	<p>Le braccia devono essere :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ assicurate lungo il corpo con straps morbide e non strette; ➤ flesse sul petto del paziente; ➤ estese sul reggi-braccia: in tal caso, per evitare lesioni del plesso brachiale, occorre che l'angolo di abduzione del braccio rispetto al corpo sia sempre inferiore a 90° con palmi rivolti verso l'alto (supinato). <p>Evitare che la mano rimanga compressa tra il paziente ed il morsetto del supporto laterale o che sia compressa dal peso del paziente stesso compromettendone la perfusione.</p>

5.2 Posizione prona

Nella posizione prona il paziente giace "a pancia in giù" con la testa ruotata lateralmente.

Questa posizione consente l'accesso chirurgico alla colonna vertebrale ed alla regione posteriore del corpo.

L'induzione dell'anestesia è effettuata con il paziente in posizione supina, successivamente viene effettuata la rotazione dalla posizione supina a quella prona.

Il **capo** deve essere ruotato leggermente sul cuscino o a faccia in giù su un apposito supporto frontale forato in gel.

Le **braccia** devono essere posizionate lungo il corpo durante la pronazione e poi abdotte a 90° dal corpo, adagiandole sugli opportuni supporti, e gli avambracci flessi in pronazione.

Le **anche** e le **ginocchia** devono essere modicamente flesse per alleviare lo stiramento del nervo sciatico. Sotto il **cingolo scapolare e la pelvi** deve essere posto un cuscino per ridurre la compressione toracica e il conseguente aumento del lavoro respiratorio.

Alle **caviglie** deve essere posto un supporto con leggera flessione delle ginocchia.

I punti di compressione della posizione prona sono: fronte, occhi, orecchie, naso, mento, collo, torace, addome, genitali, creste iliache, dita e dorso del piede, rotula. Gli stessi devono essere protetti interponendo gli appositi dispositivi in gel tra la superficie corporea ed il letto operatorio.

L'anestesista verifica l'assenza di compressione del circuito respiratorio sul volto del paziente.

Rischi	Prevenzione
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Compressione del nervo ulnare sul margine del letto operatorio ➤ Stiramento del plesso brachiale 	Abdurre le braccia a 90° dal corpo con gli avambracci flessi in pronazione per evitare lo stiramento del nervo ulnare e del plesso brachiale.
Equinismo dei piedi	Posizionare a livello delle caviglie e degli arti inferiori un presidio anti decubito per evitare l'iperestensione dei piedi.
Ristagno venoso ai vasi del collo e compressione degli occhi e del naso	Ruotare lateralmente il capo su un cuscino, o a faccia in giù su apposito supporto forato in gel foam.
Compressione toracoaddominale	Collocare un sostegno in corrispondenza del torace per evitare la riduzione dell'escursione diaframmatica e il ritorno venoso.
Dislocamento e/o inginocchiamento del tubo endotracheale	Verificare l'assenza di compressione del circuito respiratorio o altro sul volto del paziente.
Dislocamento e/o inginocchiamento del catetere urinario, linee infusionali, ecc.	Verificare l'assenza di compressione, inginocchiamento, dislocamento delle vie infusionali e del catetere vescicale.

5.3 Posizione laterale

Nella posizione laterale il paziente viene adagiato su un fianco. Il capo, il collo e la colonna vertebrale devono essere allineati; ciò viene effettuato utilizzando cuscini o presidi in gel.

Tale posizione è utilizzata per la Chirurgia toracica e per la Chirurgia del rene.

Dopo l'induzione dell'anestesia, con il paziente nella posizione supina sul letto operatorio, questi è ruotato di lato.

Per effettuare un corretto posizionamento della **spalla** deve essere evitato il sovraccarico eccessivo su di essa, quindi deve essere posizionato un rullo ascellare di adeguate dimensioni e devono essere utilizzati cuscini per evitare il contatto con il letto.

Le **braccia** devono essere sorrette e assicurate a supporti tra loro paralleli e su due livelli differenti con un'abduzione inferiore a 90°:

- ✓ posizionare il braccio inferiore a livello del letto con avambraccio e polso in posizione neutra e palmo rivolto verso l'alto;

- ✓ posizionare il braccio superiore a livello della spalla superiore, con avambraccio e polso in posizione neutra e palmo rivolto verso il basso.

La posizione del **tronco** deve essere mantenuta da supporti stabilizzatori imbottiti: stabilizzatore anteriore posto sulla superficie toraco-sternale, stabilizzatore posteriore posto al gluteo e alla spalla.

Il corretto posizionamento degli **arti inferiori** prevede che l'arto inferiore opposto a quello su cui poggia il paziente deve essere flesso, mentre l'altro deve essere esteso e tra di loro deve essere posizionato un cuscino per contenere l'adduzione e ridurre il contatto.

I punti di compressione della posizione laterale sono: capo, occhio, orecchio, mandibola, spalla, gomito, polso, parete toracica e addominale, trocantere, arti inferiori. Essi devono essere protetti interponendo gli appositi dispositivi in gel tra la superficie corporea e il letto operatorio.

L'anestesista verifica l'assenza di compressione del circuito respiratorio sul volto del paziente.

Rischi	Prevenzione
Instabilità della posizione	La posizione del tronco deve essere mantenuta da supporti stabilizzatori imbottiti: - anteriore, posto sulla superficie toraco-sternale e regione pubica - posteriore, imbottito, sul gluteo, sul torace
Deficit da compressione del nervo cutaneo laterale dell'anca da compressione sulla spina iliaca, del nervo peroneo comune da compressione sulla testa del peroneo	L'arto inferiore del lato su cui il paziente poggia va flesso, l'altro va esteso; tra loro deve essere posizionato un cuscino/presidio antidecubito per contenerne l'adduzione e ridurre il contatto.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sovraccarico eccessivo della spalla a contatto con il letto ➤ Stiramento del plesso brachiale 	Utilizzare cuscini di protezione. L'arto superiore deve essere flesso su un supporto all'altezza del capo del paziente, a non meno di 30 cm di distanza; negli interventi sul torace l'arto deve essere posizionato con braccio esteso e gomito flesso.
Dislocazione del tubo endotracheale da flessione o estensione del capo durante il posizionamento.	La testa deve essere posizionata in asse con il rachide; verificare l'assenza di compressione del circuito respiratorio o altro, sul volto del paziente.

5.4 Posizione di Trendelenburg o reclive

Nella posizione Trendelenburg il paziente viene posto supino sul letto operatorio e viene inclinato il piano in modo che la testa si trovi più in basso del bacino.

Questa posizione determina una migliore visualizzazione degli organi pelvici durante gli interventi chirurgici o procedure laparoscopiche sull'addome inferiore o sulla pelvi.

Le **braccia** devono essere assicurate lungo il corpo.

Al livello delle **spalle** devono essere posizionati dei sostegni imbottiti che hanno lo scopo di proteggere il paziente dal rischio di scivolamento.

La cinghia per gli **arti inferiori** deve essere posizionata sopra il terzo medio della coscia e non deve essere stretta.

I punti di compressione della posizione Trendelenburg sono: occipite, spalle, gomiti, polsi, sacro, anca, polpacci e talloni.

Tali punti devono essere protetti interponendo gli appositi dispositivi in gel tra la superficie corporea e il letto operatorio, allo scopo di prevenire l'alopecia e le lesioni dei nervi ulnari, del rachide e del nervo cutaneo-laterale dell'anca.

L'Anestesista verifica l'assenza di compressione del circuito respiratorio sul volto del paziente.

Al termine dell'intervento il paziente deve essere riportato lentamente alla posizione supina per evitare crisi ipotensive.

Rischi	Prevenzione
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aumento del ritorno venoso nella regione del torace, del collo e del capo ➤ Aumento della pressione intracranica ed intraoculare (cefalea, edema cerebrale e distacco di retina nei pazienti a rischio) ➤ Aumento del lavoro cardiaco ➤ Diminuzione compliance polmonare e capacità vitale ➤ Aumento pressione intragastrica ➤ Stasi venosa del capo ➤ Edema periorbitale 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Limitare il grado di inclinazione ➤ Non prolungare oltre il necessario il tempo di permanenza ➤ Valutare costantemente gli effetti del posizionamento e, ove necessario, avvisare il 1° operatore della necessità di modificare la postura.

5.5 Posizione litotomica o ginecologica

Nella posizione litotomica il paziente giace supino con uno o entrambe le braccia distese lateralmente al corpo, oppure estese sul reggi-braccio.

Gli arti inferiori sono flessi a livello dell'anca e del ginocchio e le gambe sono simultaneamente sollevate e abdotte.

La posizione litotomica bassa è utilizzata per la maggior parte delle procedure urologiche e per quelle che richiedono un simultaneo accesso all'addome e al perineo; il grado di inclinazione delle cosce è di 30° - 45°.

La posizione litotomica alta è utilizzata per migliorare l'accesso al perineo; il grado di inclinazione delle cosce è di 90°.

Tale posizione è utilizzata per interventi chirurgici su organi pelvici e sui genitali.

Per effettuare un corretto posizionamento degli **arti superiori**, non abdure le braccia oltre 90°, elevare il braccio abdotto sopra il piano del letto, tenere la mano in pronazione, posizionare sotto il braccio un cuscino per evitare compressioni al gomito, e utilizzare solo reggi-spalle imbottiti.

Per effettuare un corretto posizionamento degli **arti inferiori**, le gambe devono essere sollevate simultaneamente, poi flesse a 90° e poste sul reggi-gambe, inizialmente senza abdurle o ruotarle.

Le cosce devono essere flesse a 90°, successivamente la rotazione esterna deve essere realizzata in abduzione a 45°. Le ginocchia devono essere flesse sui reggi-ginocchia.

A fine intervento, quando il paziente deve essere riportato in posizione supina, è importante abbassare lentamente e contemporaneamente entrambe le gambe, esse devono essere riportate prima su un piano sagittale, avvicinando ginocchia e caviglie e poi abbassate sul piano del letto.

Questo movimento permette di minimizzare lo stress di torsione sulla colonna lombare, che potrebbe verificarsi in caso di abbassamento singolo e permette un graduale adattamento della capacità circolatoria evitando un'improvvisa ipotensione.

In questa fase deve essere posta attenzione ai pazienti portatori di protesi d'anca.

I punti di compressione della posizione litotomica sono: occipite, scapole, sacro, ginocchia, gomiti, anche, polpiti.

I punti di compressione della posizione litotomica devono essere protetti interponendo gli appositi dispositivi in gel tra la superficie corporea e il letto operatorio.

L'Anestesista verifica l'assenza di compressione del circuito respiratorio sul volto del paziente.

Rischi	Prevenzione
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Deficit da compressione del nervo peroneale comune per compressione del lato esterno dell'asta reggi-gamba sulla testa del perone. ➤ Deficit da compressione del nervo femorale e del nervo sciatico per eccessiva rotazione esterna dell'arto inferiore 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fissare in modo adeguato le gambe ai supporti in modo da evitare trazionamenti ➤ Evitare l'abduzione e/o l'eccessiva rotazione esterna delle gambe
Lesione alla cute da non adeguato uso dei supporti	Proteggere i punti di compressione (tra superficie corporea e letto operatorio) con gli appositi dispositivi in gel o polimero visco elastico
Lesione alle articolazioni dell'anca e del ginocchio	Sollevare contemporaneamente gli arti che devono essere flessi contemporaneamente e posti su reggi-gambe senza abduzioni o rotazioni.

5.6 Posizione semiseduta

La posizione iniziale del paziente è quella supina. Successivamente per raggiungere la posizione desiderata, il paziente viene posizionato con un angolo di circa 45° del tronco.

L'anca e il ginocchio vengono posti a circa 30°. Le braccia devono essere lungo il corpo e in posizione di riposo; la testa deve essere in asse rispetto alla colonna.

Nella posizione semiseduta le aree a rischio di sviluppo di lesione da pressione sono: occipite, scapola, spalla, gomito, anca, sacro, cavo popliteo.

Rischi	Prevenzione
➤ Cheratiti	Proteggere gli occhi umidificando la cornea con fisiologica
➤ Congestione congiuntivale	
➤ Dislocazione del tubo endotracheale da flessione o estubazione durante il posizionamento	La testa è posizionata in asse con il rachide, bloccata con apposito caschetto.
➤ Stiramento plesso cervicale	
Instabilità della posizione	Mantenere la posizione del tronco con presidi o supporti.
Compressione sciatico popliteo esterno	Posizionare supporti a livello dei popliti.

5.7 Posizione di anti-Trendelenburg

Si tratta di una postura con il piano del letto inclinato verso il basso, con la testa in su e i piedi in giù.

E' frequentemente usata per facilitare l'accesso chirurgico alla testa e al collo e per diminuire la forza di gravità sui visceri addominali comprimendo il diaframma.

Quando il letto viene inclinato verso il pavimento, il corpo del paziente deve essere adeguatamente sostenuto con una pedana imbottita, con cinghie non costrittive.

Anche i cuscinetti lombari e poplitei tendono a prevenire lo scivolamento del corpo.

Il ritorno alla posizione supina dovrebbe essere effettuato lentamente e delicatamente per evitare il sovraccarico del sistema cardiovascolare.

Nella posizione di anti-Trendelenburg le aree a rischio di pressione sono: nuca, scapole, gomiti, sacro, polpacci, tallone.

Rischi	Prevenzione
➤ Diminuzione ritorno venoso con riduzione della gittata cardiaca. Può diventare critica nel paziente anziano, ipovolemico o disidratato, in terapia cronica con vasodilatatori o antidepressivi sottoposti ad anestesia combinata.	Limitare il grado di inclinazione; Limitare la durata della posizione; Valutare costantemente la situazione nel caso avvisando, se necessario, il 1° operatore della esigenza di modificare la postura. Controllare il mantenimento della postura.
➤ Scivolamento con compressione sui punti di contatto	

5.8 Posizione genupettorale

Nella posizione genupettorale le aree a rischio di sviluppo di lesione da pressione sono: anca, sacro, ginocchio.

Rischi	Prevenzione
Equinismo dei piedi	Posizionare a livello delle caviglie il presidio antidecubito
Compressione toraco-addominale con diminuzione della compliance polmonare	Mettere apposito sostegno semirigido a forma rettangolare in corrispondenza del torace per evitare riduzione dell'escursione diaframmatica e favorire il ritorno venoso. Porre particolare attenzione alla zona pubica quindi ai genitali maschili che siano alloggiati nell'incavo del sostegno e alle mammelle, onde evitare compressioni.
Dislocamento e/o inginocchiamento del tubo endotracheale	Applicare correttamente la maschera facciale. Accompagnare il capo del paziente durante lo spostamento.
Dislocamento e/o inginocchiamento del catetere vescicale e linee infusionali	Verificare assenza di compressione, inginocchiamento e dislocamento del catetere vescicale e delle vie infusionali.
Edema periorbitario	Proteggere gli occhi e limitare il grado di inclinazione

6. Matrice di responsabilità

Quando	Attività	Chir.	Anest.	Inf.	O.S.S
Al momento della definizione della tecnica operatoria	Identifica la posizione che garantisce la migliore esposizione chirurgica in relazione al tipo di intervento ed alla tecnica operatoria, compatibilmente con le necessità di assicurare le migliori condizioni di omeostasi respiratoria e cardiovascolare	R			
	Collabora con il 1° operatore nell'identificare la posizione che garantisce la migliore esposizione chirurgica compatibilmente con la necessità di assicurare le migliori condizioni di omeostasi respiratoria e cardiovascolare		R		
	Verifica l'eventuale presenza di rischi, preesistenti limitazioni funzionali articolari al collo e agli arti	R	R		
Prima del posizionamento del paziente sul tavolo operatorio	Controlla il letto operatorio prima di trasferirvi il paziente, assicurandosi che sia bloccato e preparato correttamente con gli accessori imbottiti adeguati. Controlla che i presidi ed i congegni per il posizionamento dei malati siano disponibili, puliti ed appropriati prima dell'inizio delle procedure			R	R
Durante il posizionamento sul tavolo operatorio	Gestisce il capo del paziente, protegge gli occhi, assicura la gestione delle vie aeree		R		
	Posiziona il paziente secondo le indicazioni del 1° operatore e dell'anestesista, assicurano la protezione delle sedi di compressione			R	R
	Verifica la corretta posizione operatoria del paziente e protezione dei punti di compressione.	R	R		
Durante l'intervento	Controlla e mantiene l'allineamento del corpo e l'integrità dei tessuti del paziente			R	R
Dopo l'intervento	Procede alla pulizia e all'eventuale stoccaggio dei presidi utilizzati durante l'intervento				R

7. Diffusione, implementazione e conservazione della procedura

La presente Procedura sarà pubblicata nell'Albo Pretorio aziendale dove sarà visibile e scaricabile.

La stessa deve essere diffusa a tutti gli operatori dai Direttori di Dipartimento e, per Loro tramite, a tutti i Direttori Responsabili e ai Coordinatori delle uu.oo. che ne verificheranno anche l'applicazione.

Il Coordinatore curerà la conservazione della presente Procedura in luogo accessibile a tutti gli operatori.

8. Monitoraggio

La u.o.c. Risk Management, dopo l'adozione da parte della Direzione Strategica Aziendale, procederà al monitoraggio dell'implementazione di questa procedura attraverso un sistema di audit che verificherà la presenza e accessibilità della presente procedura.

9. Bibliografia

Ministero della Salute, Manuale per la sicurezza in sala operatoria