



Polohování k operaci v gynekologické poloze

Příručka správného postupu při polohování a poskytování prevence možných komplikací z imobilizace v gynekologické poloze.

Jana Šebestová | 1.LF.UK Bakalářské studium | Všeobecná sestra

Tato příručka je přílohou mé bakalářské práce

Perioperační ošetrovatelská péče o pacientku při operaci v gynekologické poloze

Úvod

Tato příručka představuje evidence based postupy při polohování k operaci v gynekologické poloze. Popisuje také možné komplikace spojené s imobilizací v operační poloze a doporučené postupy při poskytování preventivních opatření proti jejich vzniku během ošetrovatelské péče na operačním sále. Optimální polohování musí zajistit prevenci tlakového poškození, poškození nervů, kloubních poranění a poruch cirkulace. Toto jsou v podstatě nejdůležitější ošetrovatelské intervence perioperačních sester, jejichž práce je jinak převážně technického charakteru (Fleisch, 2015).

Příručka je součástí mé bakalářské práce s názvem Perioperační ošetrovatelská péče o pacientku při operaci v gynekologické poloze. Jsem autorem všech obrázků a fotografií v příručce.

Obsah :

Úvod	2
Obsah.....	2
Gynekologická poloha – historie	3
Gynekologická poloha – popis polohy.....	4
Variace gynekologické polohy	5
Polohování do gynekologické polohy.....	6
Technická příprava operačního stolu.....	6
Uložení pacienta do gynekologické polohy.....	7
Preventivní opatření při polohování do gynekologické polohy	10
Obecný postup při polohování k operaci	12
Možné komplikace z imobilizace v operační poloze	14
Dekubity	15
Neuropatie.....	16
Kompartment syndrom.....	17
Poranění oka	18
Perioperační ztráta zraku.....	18
Zdroje.....	19

Gynekologická poloha - historie

Gynekologická poloha dobře zpřístupňuje oblast perinea, zevní pohlavní orgány a anus a je využívána při gynekologických, urologických a proktologických operacích a vyšetřeních. V západních kulturách je to také tradiční porodní poloha.

Odborný název *lithotomy position* se odvozuje z řeckého *Lithotomia* (*lithos* – kámen, *tomos* - řez) a označovala se tak operace *lithotomia*, jež se v této poloze prováděla. *Lithotomia*, tedy „řez na kámen“, představoval chirurgické vyjmutí močových kamenů z močového měchýře mužů řezem přes perineum. Zákrok je zmiňován v nejstarších knihách z období starého Egypta, Mezopotámie i staré antiky, byl prováděn léčiteli, kteří se na tento zákrok specializovali. Zákrok však končil velmi často smrtí pacienta. Hippokratova přísaha, kterou lze dodnes považovat za soubor nejzákladnějších etických norem medicíny, lékařům řez na kámen zakazovala a v širším výkladu i ostatní chirurgické zákroky (wikipedia.org, 2019).

Chirurgie proto po dlouhá staletí nebyla lékařský obor, drobné povrchové zákroky byly prováděny různými nelékařskými profesemi např. ranhojiči, bradýři a lazebníky. Velké chirurgické zákroky, převážně amputace, byly prováděny zraněným ve válečných konfliktech vojenskými felčary a ranhojiči. Teprve v polovině 19.století s vývojem anestezie a zavedením aseptických a antiseptických opatření se chirurgie postupně zařadila mezi lékařské specializace (wikipedie, 2020).

Gynekologická poloha - popis polohy:

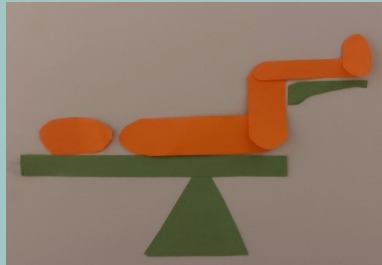


- pacient leží na zádech, oblast perinea je zpřístupněna
- hýždě a sakrum jsou na samém okraji desky stolu
- obě dolní končetiny jsou zdviženy
- dolní končetiny jsou v kyčli abdukovány (30-45° od střední linie)
- flektovány v kyčli, max. flexe 90°
- v koleni flektovány flexe 90- 120°
- bérce umístěny do podpěr paralelně s trupem pacienta.
(Fleisch, 2020)

Variace Gynekologické polohy

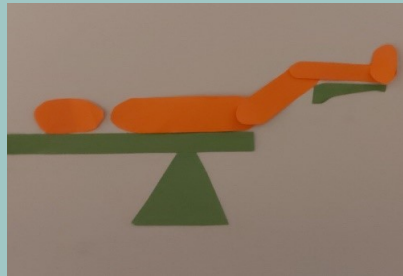
Variace polohy dolních končetin a míry flexe v kyčli a koleni:

1, **Standard lithotomy position**(obr.1) - 90° flexe v kyčli i koleni, bérce jsou paralelně s trupem. Použití malé gynekologické výkony a vaginální operativa.



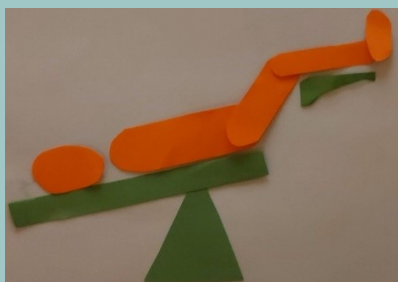
obr. 1

2, **Low lithotomy position** (obr.2) - 30-45° flexe v kyčli, bérce paralelně s trupem. Použití- urogynekologické výkony.



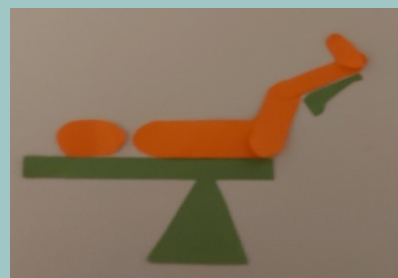
obr. 2

3, **Tilted low lithotomy position - Loyd-Davisova poloha** (obr.3)- gynekologická poloha s mírnou flexí v kyčli (15°-45°) a současně kombinovaná s Trendelenburgovou polohou s různým stupněm náklonu hlavou dolů (15°- 30°). Použití-gynekologická laparoskopie a laparoskopicky asistované a robotické výkony (robotika - SteepTrendelenburg až 45°).



Obr. 3

4, **High lithotomy position** (obr. 4) - 90° flexe v kyčli a až 120°v kolenním kloubu. Použití- urogynekologické výkony.



Obr.4

Polohování do gynekologické polohy

Technická příprava operačního stolu:

- Ze stolu odejmeme panely pod dolní končetiny a na obvodovou lištu upevníme Shautovy nebo Allen podpěry nohou.
- Připravíme fixační pásy na HK, DK a trup pacienta. *V případě plánovaného výkonu v Trendelenburgově poloze také ramenní zarážky, nebo jiné protiskluzové vybavení.*
- Upravíme ložní plochu operačního stolu podle typu matrace. *Z hlediska prevence vzniku otlaků a proleženin jsou matrace z min. 6 cm vysoké paměťové pěny pro běžnou operativu dostačující, naopak matrace z tvrdé integrální pěny vyžadují použití gelové nebo pěnové podložky pod trup a pod HK, lokty a do podpěr pod DK a kruh pod hlavu.*



Stůl připravený na operaci v gynekologické poloze.

Doporučené vybavení stolu s matrací z tvrdé integrální pěny - gelové podložky.

- Ložní plochu potom překryjeme nepropustnou podložkou, a jednorázovou rouškou a pod bedra připravíme pás z netkané textilie, který usnadní manipulaci s pacientem a kterým můžeme také fixovat připaženou HK. Pod hýždě umístíme savou podložku

Uložení pacienta do gynekologické polohy

- Pacient se v polosedu přesune z vozíku na operační stůl, nohy si opře schůdek připravený v prostoru mezi opěrami nohou, hýždě umístí na samý okraj stolu.
- Pokládá se na záda a sanitář mu pomáhá plynule zdvihat obě dolní končetiny současně do opěrek nohou (Schautů).
- Pacient leží na zádech na suché hladké podložce.
- Hlava je v neutrální poloze nebo mírném záklonu v ose páteře podložená vhodnou podpěrou.



- Jedna paže je upažena pro snadný přístup anestezie k perifernímu žilnímu katetru v měkké podložce na nastavci pro horní končetinu. Paže je v maximální abdukci 90° v rameni s podloženým loktem a s předloktím a dlaní v supinačním postavení a je fixována popruhem.



- Druhá paže bývá připažena s mírnou flexí v lokti, dlaní otočena proti boku a fixována popruhem, loket je podložen a prsty ruky chráněny, abychom je při změně polohy podpěr dolních končetin neporanili.



- Sakrum a hýždě jsou na samém okraji desky stolu ale tak, aby zůstaly podepřeny, jinak dochází ke vzniku střížných sil a zvyšuje se riziko vzniku dekubitu v sakrální krajině.



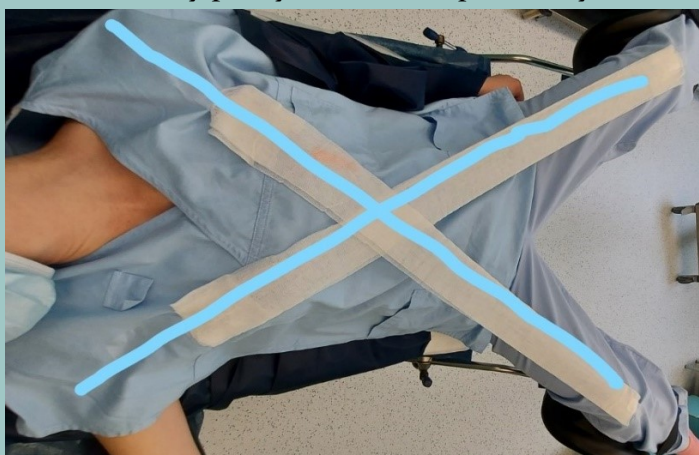
Sakrum na okraji stolu.

- Podpěry DK jsou umístěny ve stejné výšce a úhlu. Dolní končetiny zdviháme pomalu, plynule a umísťujeme je do Shautových/Allen podpěr obě současně.

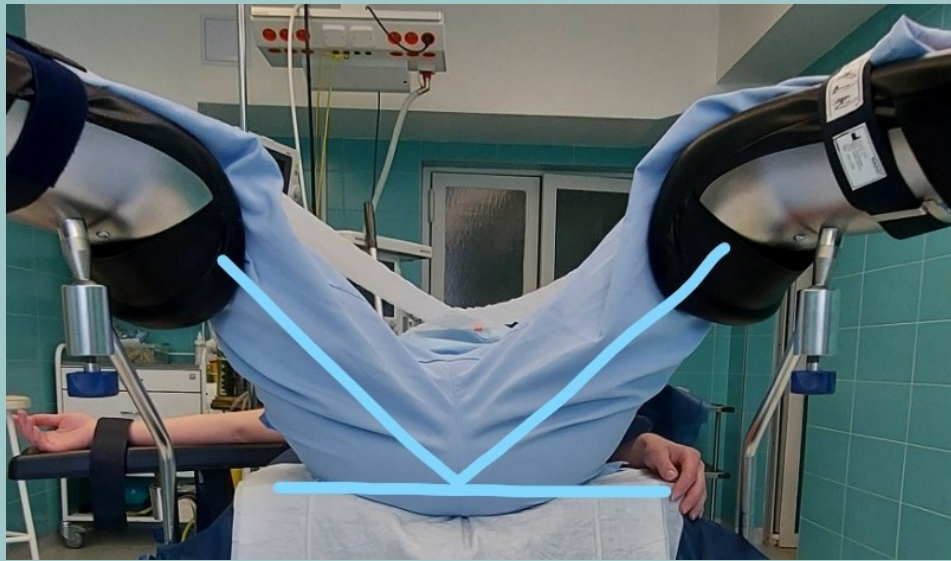


Obě DK ve stejné výšce a úhlu.

- DK v kyčli abdukovány (roznoženy) max. 45°, maximální abdukce tak, aby bérce a stehna tvořily pomyslnou linii s protilehlým ramenem.

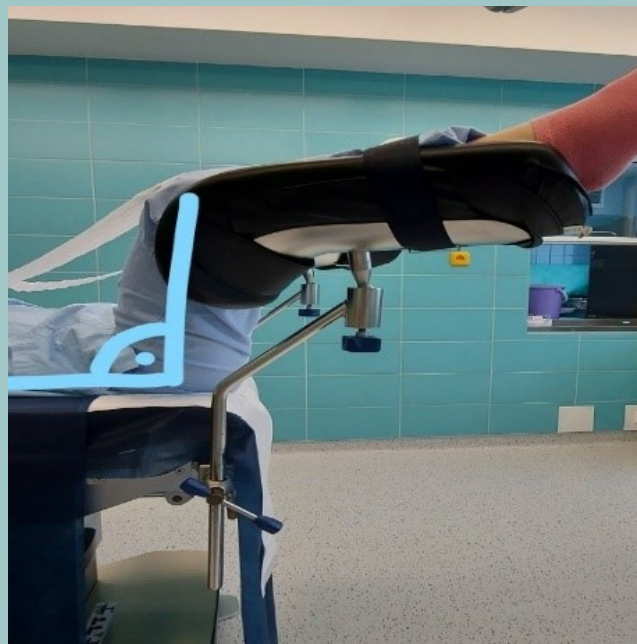


Maximální abdukce v kyčli.



Maximální abdukce v kyčli 45°

- podle požadované variace Gynekologické polohy flexe v kyčli a koleni, v kyčli úhel maximálně 90°, bérce by měly být v podpěrách paralelně s deskou operačního stolu.



Maximální flexe v kyčli 90°

(in: The prevention of positioning injuries during gynecologic operations. Guideline of DGCG, 2020)

Preventivní opatření při polohování do gynekologické polohy:

následující postup popisuje krok za krokem uvádění pacientky do gynekologické polohy. V každém kroku je kurzívou červeně uvedeno, jakým komplikacím se správným provedením snažíme předcházet.

Přesun pacienta z vozíku na operační stůl:

-Pacient se v polosedu přesune z vozíku na operační stůl, opěrka nohou blíže k vozíku může být sklopena paralelně s deskou stolu- *vozík je zabržděný, sanitář pomáhá pacientovi s přesunem, ev. za použití rollboardu – prevence pádu, třecích a střížných sil.*

-Nohy si opře schůdek připravený v prostoru mezi opěrami nohou a hýždě umístí na samý okraj stolu.

-Pokládá se na záda a sanitář mu pomáhá plynule zdvihat obě dolní končetiny současně do opěrek nohou, které jsou ve stejné výšce a úhlu (Schautů) – *prevence poranění a bolesti bederní páteře a kyčelního kloubu.*

Poloha hlavy, trupu a HK:

- Pacient leží na zádech na suché hladké podložce, na matraci s povrchem rozkládajícím tlak-doporučený povrchem je matrace z paměťové pěny vysoká min. 6 cm, na matraci z tvrdé pěny je doporučeno pokládat 1,5 cm vysoké gelové podložky- *prevence dekubitů.*

- Hlava je v neutrální poloze nebo mírném záklonu v ose páteře, *přílišný záklon, úklon nebo rotace hlavy může vést k distenzi brachiálního plexu a periferní neuropatii ale i k okluzi vertebrální arterie a vzniku slepoty v důsledku ischemie zrakového kortexu v týlním mozkovém laloku (Kwee, 2015).*

- Jedna paže je upažena pro snadný přístup anestezie k perifernímu žilnímu katetru v měkké podložce na nastavci pro horní končetinu a je fixována popruhem. *Paže je v maximální abdukci 90° v rameni s podloženým loktem a s předloktím a dlaní v supinačním postavení- prevence komprese a distenze brachiálního plexu a n. ulnaris*

- Druhá paže bývá připažena s mírnou flexí v lokti, dlaní otočena proti boku a fixována popruhem, loket je podložen – *prevence komprese o hranu stolu a distenze n. ulnaris. Končetina musí být dostatečně fixována a prsty ruky chráněny, abychom je při změně polohy podpěr dolních končetin neporanili.*

- U těhotných žen ve třetím trimestru a u obézních pacientů může být leh na zádech spojen výrazným poklesem krevního tlaku a s kolapsovým stavem, který je projevem Syndromu komprese dolní duté žíly (*vena cava compression syndrom*). Vahou břišních útrob či těhotné dělohy proti tělům bederních obratlů dojde ke kompresi dolní duté žíly a tím pádem k dramatickému snížení přísunu žilní krve k pravému srdci a následně snížení srdečního výdeje až rozvoji kardiogenního šoku - *doporučuje se levostranný náklon 15°, nebo*

umístění polštáře či klínu pod pravá bedra, který přesune váhu mimo dolní dutou žílu.

Poloha pánve a dolních končetin:

- Sakrum a hýždě jsou na samém okraji desky stolu ale tak, aby zůstaly podepřeny, *jinak dochází ke vzniku střižných sil a zvyšuje se riziko vzniku dekubitu v sakrální krajině.*
- Podpěry DK jsou umístěny ve stejné výšce a úhlu. Dolní končetiny zdviháme pomalu, plynule a umísťujeme je do podpěr obě současně- *prevence bolesti v bedrech a komplikací v oblasti kyčelního kloubu.*
- DK v kyčli abdukovány (roznoženy) v cca 30 - 45° od středové linie (DK vzájemně svírají úhel max. 90°) - *maximální abdukce tak, aby bérce a stehna tvořily pomyslnou linii s protilehlým ramenem.*
- Flexe v kyčli a koleni podle požadované variace gynekologické polohy a umístěny do Shautových/Allen podpěr vyložených gelovými či pěnovými podložkami- *prevence otaku n. peroneus komunis a okluze v popliteální krajině, kompartment syndromu.*
- DK jsou flektovány v kyčli v úhlu maximálně 90°. *Flexe větší než 90°by mohla způsobit distenzi n. ischiadicus a n. obturatorius přes raménko sedací kosti a kompresi cév a n. femoralis při průchodu tříselem.*
- Bérce by měly být v podpěrách paralelně s deskou operačního stolu v neutrálním postavení. *Zevní rotace vyvolává tlak o hranu podpěry v oblasti zevně pod kolenem u hlavičky fibuly a hrozí komprese n. peroneus communis.*
- Elevace DK způsobuje omezení krevního oběhu a umístění bérců do podpěr způsobuje zvýšení tlaku na tkáň a otok. *Tak může dojít k rozvoji bércevého kompartment syndromu.*
- Kompresní punčochy musí být správně nasazeny, kontrola, zda nevytváří pod kolenem strangulační pás – *prevence vzniku kompartment syndromu.*

(in: *Positioning, low lithotomy, OR*, Lippincott procedures, 2015; The prevention of positioning injuries during gynecologic surgery. Guideline of DGGG, OEGGG and SGGG, 2020).

Obecný postup při polohování k operaci:

- 1,** Předem připravit a zkontrolovat operační stůl a potřebné polohovací pomůcky, bezpečnostní a fixační prvky a podložky, ověřit jejich funkčnost a dostatečnou nosnost podle údajů v operačním programu.
- 2,** Ověřit pacientovu identitu a operační výkon, v případě operace na párových orgánech nebo končetinách operovanou stranu.
- 3,** Ověřit požadovanou polohu u operátora.
- 4,** Seznámit pacienta se zamýšlenou polohou. Zajistit jeho spolupráci při polohování v případě výkonů v lokální anestezii.
- 5,** Zjistit základní „parametry“ pacienta – věk, výška, hmotnost, BMI, dále jeho případné chronické obtíže, které by mohly znesnadnit polohování, např. omezení hybnosti končetin (degenerace, endoprotézy, stav po kloubních luxacích, deformity), tělesnou konstituci (obezita, kachexie, extrémně malý/velký vzrůst), stav integrity kůže především na predilekčních místech.
- 6,** Ujistit se, že pacient nemá žádné šperky, piercing ani kontaktní čočky.
- 7,** Zajistit soukromí, respektovat intimitu pacienta (během polohování odkrýváme tělo jen v nezbytném rozsahu).
- 8,** Zajistit dostatek personálu a vhodných polohovacích pomůcek k přesouvání a polohování pacienta – pro bezpečný přesun pacienta v anestezii z lůžka na operační stůl je nezbytná plánovitá a efektivní spolupráce minimálně 4 členů týmu.
- 9,** Provést dezinfekci rukou. Použití ochranných pomůcek (rukavice).
- 10,** Uložení pacienta do požadované definitivní polohy podle standardních postupů pracoviště, po té kontrola zajištění dýchacích cest a žilních vstupů, případně permanentního močového katetru, zda během polohování nedošlo k jejich dislokaci.
- 11,** Ujistíme se, že hlava je v neutrální pozici ve vhodné podložce, nic netlačí v oblasti očí, paže jsou zajištěné proti pádu jedna v anesteziologické podložce abdukci menší než 90°, druhá obvykle připažená, v lokti podložená a prsty ruky chráněné před poraněním polohovacími nástavci
- 12,** Kontrola, zda jsou podložky pod pacientem hladké, suché, bez „varhánků“ a netlačí.
- 13,** Důkladné podložení všech predilekčních míst pěnovými nebo gelovými podložkami rozkládajícími tlak na co největší plochu. U rizikových pacientů a dlouhých operačních výkonů ev. použití profylaktického krytí na sakrum a paty.
- 14,** Zajistit pacienta proti pádu a pohybu při změně polohy nebo při náklonu desky stolu pomocí bezpečnostních pásů a podložených zářezek. Kromě pádu pacienta tím zabráníme také nechtěnému pohybu a vzniku střížných a třecích sil, které by mohly vést k narušení kožní integrity a přispět ke vzniku dekubitu.
- 15,** Ujistíme se, že se žádná část těla nedotýká kovových a vodivých částí stolu a příslušenství.

16, Průběžná kontrola polohy pacienta a účinnosti fixačních a bezpečnostních opatření (pulzace na periférii, ošetření očí, kontrola polohy fixačních prvků a antidekubitálních podložek, zejména u delších výkonů a tehdy, kdy dochází ke změnám polohy pacienta nebo částí jeho těla během výkonu, k náklonům desky operačního stolu apod.).

17, Pacient je ukládán do náročných poloh a extrémních trakcí na nezbytně nutnou dobu, jakmile to fáze operace dovolí, je třeba tah zvolnit, případně uvést zpět do výchozí polohy v leže na zádech.

18, Záznam operační polohy pacienta a případné změny polohy v průběhu operace včetně časových údajů do ošetrovatelské perioperační dokumentace.

19, Kontrola predilekčních lokalit po skončení operace před předáním pacienta na pooperační jednotku, v případě podezření na vznik dekubitu nebo jiné komplikace záznam do dokumentace a předání informace sestřám na pooperační jednotce.

(in: *Guideline implementation: Positioning the patient*, AORN, 2017; EORNA, *Best practice for perioperative care*, 2020).

Komplikace z imobilizace v operační poloze

Operační poloha je vynucená, nepřírozená poloha, ve které pacient stráví i několik hodin bez možnosti pohybu. Většina níže zmíněných možných komplikací z imobilizace je způsobena imobilizací pacienta a lokální tkáňovou ischemií v důsledku zhoršené kapilární cirkulace vlivem zvýšeného tlaku na tkáň.

Optimální polohování musí zajistit prevenci tlakového poškození, podráždění kůže, poškození nervů a poruch cirkulace. Toto jsou v podstatě nejdůležitější ošetrovatelské intervence perioperačních sester při polohování k operaci, jejichž práce je jinak převážně technického charakteru (Fleisch, 2020).

Z komplikací z imobilizace, které se objevují v gynekologické poloze, můžeme jmenovat *dekubity*, *poranění periferních nervů- periferní neuropatie* a *kompartment syndrom* bérce. Velmi vzácná, ale pro pacienta devastující je pooperační ztráta zraku.

Rizikové faktory pro vznik možných komplikací z imobilizace:

Obezita

Kachexie

Komorbidity

Vysoký věk

Dlouhý operační čas (delší než 120 – 180 min.)

Dekubity:

Působení nadměrného tlaku na tkáň vede k poruše kapilárního řečiště a k ischemii tkání v postižené oblasti. Minimální doba trvání působení tlaku pro vznik dekubitu se udává 60-120 min, u vysoce rizikových kriticky nemocných např. s míšní lézí se tato doba může zkrátit až na 20-30 min (Mikula, Müllerová, 2008).

V důsledku polohy na operačním stole dochází vlivem váhy těla a tlaku polohovacích pomůcek k působení tlaku, tahu a stříhu na tkáň. Dekubity mohou vznikat i na místech, která nejsou pro vznik dekubitů typická. Pro gynekologickou polohu jsou takové lokality zadní strana stehen a lýtek ohrožené tlakem podpěr nohou Nejčastěji ale v gynekologické poloze nacházíme dekubity na lokalitách typických pro zadní plochu těla, tj. oblast sakra, dále lopatek a týla. (Fleisch, 2020).

Při uvolnění tlaku dochází fyziologicky k překrvení postižené tkáňe (tzv. reaktivní hyperémie) ve snaze o kompenzaci ischemických změn a obnovení normálního metabolismu.

Příznakem funkčního kapilárního řečiště, a tedy pouze přechodného postižení tkáňe, je zblednutí překrveného zarudlého místa při stlačení prstem tzv. blednoucí erytém.

Naopak neblednoucí erytém, případně puchýř nad zarudlou tkáňi může být známkou vážnějšího či trvalého poškození kapilárního řečiště a tkáňi a být prvním příznakem dekubitu odhaleným v časném pooperačním období. V oblasti s neblednoucím erytémem se může v řádu až 72 hodin po operaci postupně plně projevit hloubka poškození a stupeň dekubitu (Mikula, Müllerová 2008).

Preventivní opatření proti vzniku dekubitů v perioperační péči:

- Správné provedení polohy a fixace pacienta proti posunu a skluzu – omezení stříhu a tření.
- Povrch stolu a podložky rozkládající tlak na velkou plochu (paměťová pěna, gelové podložky, pěnové podložky).
- Důkladné podložení a pooperační kontrola predilekčních lokalit.
- Po operaci uložení pacienta do jiné polohy, než ve které byl operován, pokud to stav dovolí.
- Textilie pod pacientem je suchá a hladká, pod hýždě savá podložka.
- U výkonů delších než 2hod změna polohy v míře, kterou umožní operatér.
- Profylaktické krytí na sakrum u rizikových pacientů (Fleisch, 2020).

Neuropatie – postižení periferních nervů:

Periferní nervy jsou v okolí kloubů uloženy povrchově, prochází kostními žlábkami, nad kostními výčnělky a mezi svalovými fasciemi. Při polohování do operační polohy může dojít k jejich útlaku (komprese) např. o části operačního stolu, nebo k jejich přílišnému natažení (distenze) při nadměrném ohnutí, natažení či rotaci v kloubu končetiny. Oba mechanismy (komprese i distenze) vedou k poruše krevního zásobení, ischemii, nebo k mechanickému zhmoždění nervu. V gynekologické poloze může docházet k poranění nervů horní (HK) i dolní končetiny (DK), stav se projeví poruchou funkce nervu v různé závažnosti od velmi mírných projevů mravenčení, brnění, poruch citlivosti či hybnosti až po závažné neurologické projevy nebo afunkci nervu. Poruchy inervace mohou být přechodné se spontánní úpravou v řádu hodin až dní, dlouhodobé ale i trvalé, neurologické postižení se může časem zlepšovat, nebo zůstat nevratné.

Neuropatie horní končetiny: nejčastěji postižen n. ulnaris na paži která je pro potřeby anestezie upažena. Brachiální plexus - příčinou je chybná poloha nebo nedostatečné podložení horní končetiny, nebo použití ramenních zářezek.

Prevence vzniku neuropatie horní končetiny v gynekologické poloze:

- Paže v max. 90° abdukci v rameni.
- Paže připažena dlaní proti boku.
- Podložení lokte.

Neuropatie nervů dolní končetiny:

Neuropatie n. fibularis communis – obtáčí hlavičku fibuly zevně pod kolenem a snadno dojde k jeho otlaku o hranu podpěry nohou.

Neuropatie n. femoralis – komprese při jeho průchodu tříselným vazem, při extrémní flexi, abdukci a zevní rotaci v kyčli v gynekologické poloze. Problém často způsobí i asistující lékaři opírající se o bérce v podpěrách nohou, čímž zvýší tlak na třísla.

Neuropatie n. ischiadicus - Dochází k přílišnému natažení nervu přes hrbol kosti sedací.

Prevence vzniku neuropatie dolní končetiny v gynekologické poloze:

- Korektní polohování s dodržением maximálního doporučeného rozsahu pohybu
- Flexe v kyčli max. 90°, omezení extrémní rotace a abdukce v kyčli max. 45°. Bérce v podpěrách v neutrální pozici, ne v zevní rotaci.
- Omezení nechtěného pohybu pomocí protiskluzového a fixačního vybavení.
- Používání měkkých podložek na predilekční místa.
- Omezení extrémního tahu, flexe, rotace končetin na nezbytnou dobu.
- Zamezení opírání o bérce pacientky při asistenci.

Kompartment syndrom (ACS)

Kompartment syndrom Je velmi závažná i když také velice vzácná možná komplikace z imobilizace. Kompartment syndrom bérce vzniká, když zevní tlak či otok tkání uzavře žilní odtok z pevně uzavřeného prostoru (např. pevné fascie svalových skupin bérce), tepenné zásobení zůstává zachováno, krev ale nemůže odtékat, proto narůstá tlak a otok tkáně v uzavřeném prostoru, zastavuje se kapilární cirkulace, prohlubuje se ischemie a stav se postupně zhoršuje. Projevuje se krutou zhoršující se bolestí postižené končetiny se zhoršením při zapojení postižené svalové skupiny (flexe v kotníku). Může dojít k nekróze svalů, ledvinovému selhání z rozpadlých svalových buněk, stav si může vyžádat amputaci končetiny. Léčba je chirurgická – uvolnění tlaku v prostoru protětím fascie postiženého prostoru. Příčinou vzniku v gynekologické poloze může být tlak na svaly bérce při uložení DK do podpěr nohou, otok končetiny nebo chybně nasazené kompresní punčochy, které vytvoří strangulaci v popliteální krajině.

Ošetrovatelská perioperační péče a prevence vzniku ACS:

- Správné polohování a podložení končetiny. Dohlédneme, aby flexe v kolene nebyla méně než 90° (prevence komprese v popliteální oblasti) a hrana podpěr netlačí na zadní stranu stehna. Flexe v kyčli naopak nesmí být větší než 90° z důvodu možné komprese cév v třísle.
- Dohlédneme na správné nasazení kompresních punčoch. Punčochy se často shora srolují do podkolení, nebo v užších místech kolem kolene a kotníku vytvoří zdvojené cirkulární strangulační pásy.
- Důkladné podložení lýtek vhodnými podložkami (gelovými), bérce se ukládají vodorovně, paralelně s trupem.
- V případě dlouhých operačních výkonů je vhodné provádět po 2 hodinách změny polohy končetin v míře, jakou nám operatér dovolí.
- V pooperačním období monitorace bolesti pacienta, protože bolest je prvním a dlouho jediným příznakem, otok nemusí být na pohled patrný, pulzace na periférii je většinou zachována a porucha funkce nastává až ve velmi rozvinutém stadiu. Pokud si pacientka stěžuje na bolest v oblasti lýtka, která se zhoršuje při dorsiflexi v kotníku a elevaci DK a chybí úlevný efekt po podání analgetika, je třeba neprodleně informovat lékaře (Hara et al, 2020; Fleisch, 2020).

Poranění oka

Během operace může dojít k poranění oka, nejčastěji k otlaku očního bulbu či poškrábání rohovky např. tlakem polohovacích a intubačních pomůcek, chybně položenou sterilní rouškou atd. Oči je navíc třeba dobře navlhčit a zavřít, protože k osychání rohovky může dojít v řádu desítek minut.

Ošetrovatelská perioperační péče a prevence poranění oka:

- Aplikace očních kapek nebo masti, oči zavřít a případně přes navlhčené krytí přelepit.
- Zajistit správně ventilační a další pomůcky a průběžně je kontrolovat tak, aby oči zůstaly volné.

Pooperační ztráta zraku:

Jako raritní komplikace je popisována pooperační slepota ztráta zraku, vlivem zdvižené polohy nohou v gynekologické poloze a polohy hlavou dolů (Trendelenburg) může narůstat nitrooční tlak nebo otok obličejce a může dojít k útlaku cév v oku a ischemii sítnice nebo očního nervu a k poruše kvality či úplné ztrátě zraku, poškození může být dočasné s úpravou v řádu hodin, dnů až měsíců, nebo nevratné.

Ošetrovatelská perioperační péče a prevence poškození zraku:

- Ošetření očí oční mastí, zavření očí a přelepení u déle trvajících operací.
- Správná poloha hlavy v neutrálním postavení a mírném záklonu, pokud to operační zákrok nevyžaduje jinak.
- Uložení pacienta v Trendelenburgově poloze co nejkratší dobu v co nejmenším možném úhlu náklonu.
- Správná fixace hlavy a optimálně gelové polohovací pomůcky.
- Průběžná periodická kontrola polohy hlavy a očí.
- Zajištění hadic ventilátoru a jejich bezpečná fixace k podložce tak, aby nedošlo k jejich uvolnění a útlaku v oblasti očí (EORNA, 2020).

Zdroje:

- **Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference . 2015.** www.epuap.org/wp-content/uploads/2016/10/czech-dekubity-preklad_uprava_july2015.pdf. *National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan .* [Online] Emily Haesler (Ed.), Cambridge Media: Osborne Park, Western Australia, 2015. [Citace: 10. Prosinec 2021.] https://www.epuap.org/wp-content/uploads/2016/10/czech-dekubity-preklad_uprava_july2015.pdf.
- Fleisch, Marcus C., et al., *The Prevention of Positioning Injuries During Gynecologic Surgery. Guideline of the DGGG, OEGGG and SGGG.* October 2020, *Gebustshilfe Frauenheilkd.* 2021 Apr; 81(4):447-468. doi:10.55/a-1378-4209. Dostupné on line z PubMed cit. 20.4.2022.
- **EORNA - European Operating Room Nurses Association [online].** Copyright © [cit. 10.06.2022]. Dostupné z: <https://eorna.eu/wp-content/uploads/2020/09/EORNA-Best-Practice-for-Perioperative-Care-Edition-2020.pdf>
- **Burlingame BL.** *Guideline Implementation: Positioning the Patient.* *AORN J.* 2017 Sep;106(3):227-237. doi: 10.1016/j.aorn.2017.07.010. PMID: 28865633. [cit. 29.04.2022]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28865633/>
- Hara, Kentaro. et al, 2020. *Prevention of well-leg compartment syndrome following lengthy medical operations in the lithotomy position - PubMed.* *PubMed* [online]. Copyright © 2020 The Authors. [cit. 15.06.2022]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33305248/>
- **Mikula, Jan., Mullerová, Nina.2008.** *Prevence dekubitů*, 2008, Praha Grada Publishing a.s., 2008. ISBN 978-80-247-2043-2.
- **wikipedia.org. 2019.** wikipedia.org. *Lithotomy position.* [Online] 30. 3 2019. [Citace: 17. duben 2022.] https://en.wikipedia.org/wiki/Lithotomy_position.
- **wikipedie, přispěvatelé. 2020.** *Chirurgie. web wikipedie.* [Online] Wikipedie: Otevřená encyklopedie., 15. 12 2020. [Citace: 02. 05 2021.] <https://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Chirurgie&oldid=19266593>. 19266593.

