

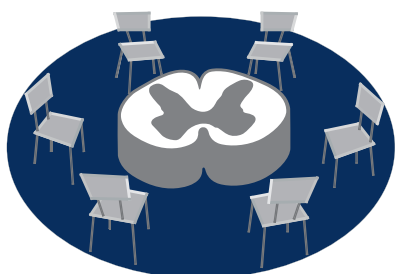
DOPORUČENÉ POSTUPY

pro prevenci a ošetřování

DEKUBITŮ

u pacientů po poškození míchy

Vydal Svaz paraplegiků s podporou MZ ČR, 2005



Paraplegiologické fórum

Skupina odborníků z oblasti
zdravotnictví se vztahem k léčení
a rehabilitaci lidí po poškození míchy

DOPORUČENÉ POSTUPY

pro prevenci a ošetřování

DEKUBITŮ

u pacientů po poškození míchy

Vypracovali: MUDr. Michael Mrůzek
Neurochirurgická klinika, FN sP Ostrava
Bc. Hana Jirků, prim. MUDr. Jiří Kříž
Spinální jednotka při Klinice rehabilitace, FN v Motole, Praha

Oponenti: za SJ Brno – prof. MUDr. Peter Wendsche, CSc.
za SJ Liberec – MUDr. Jaroslav Šrám
za RSJ Kladruby – prim. MUDr. Marie Kulakovská, Alena Mikynová
za RSJ Hrabyně – prim. MUDr. Jiří Knap
za RSJ Luže-Košumberk – MUDr. Lia Frantalová
za Centrum Paraple – Zdeňka Faltýnková

Obsah

| | | |
|----------|--|----|
| 1. | Úvod | 9 |
| 2. | Anatomie + fyziologie kůže | 9 |
| 3. | Dekubitus | 10 |
| 3.1. | Definice | 10 |
| 3.2. | Mechanismus vzniku | 10 |
| 3.3. | Klasifikace | 10 |
| 4. | Rizikové faktory vzniku dekubitu | 13 |
| 4.1. | Demografické faktory | 13 |
| 4.2. | Medicínské faktory | 13 |
| 4.3. | Psychosociální faktory | 13 |
| 5. | Příčiny vzniku dekubitu | 13 |
| 6. | Hodnocení rizika vzniku dekubitu | 14 |
| 7. | Nejčastější místa výskytu dekubitu | 17 |
| 8. | Prevence vzniku dekubitu | 17 |
| 8.1. | V akutní a subakutní fázi | 17 |
| 8.2. | Dlouhodobá | 18 |
| 9. | Léčba | 19 |
| 9.1. | Konzervativní | 19 |
| 9.1.1. | Obecné zásady | 19 |
| 9.1.2. | Záznam o dekubitu | 20 |
| 9.1.3. | Krycí materiály | 20 |
| 9.1.4. | Léčba podle fáze hojení | 22 |
| 9.1.5. | Edukace pacienta | 23 |
| 9.2. | Chirurgická | 23 |
| 9.2.1. | Prostá nekrektomie | 23 |
| 9.2.2. | Plastika dekubitu | 23 |
| 9.2.2.1. | předoperační péče | 23 |
| 9.2.2.2. | vlastní operace | 24 |
| 9.2.2.3. | pooperační péče | 24 |
| 9.3. | Podpůrná | 25 |
| 9.3.1. | Polohování a přesuny | 25 |
| 9.3.2. | V.A.C. | 25 |
| 9.3.3. | Fyzikální terapie | 25 |
| 9.3.4. | Hyperbarická komora | 25 |
| 10. | Komplikace | 26 |
| 10.1. | Celkové | 26 |
| 10.2. | Lokální | 26 |
| 10.2.1. | Infekce | 26 |
| 10.2.2. | Abscesy, píštěle | 27 |
| 10.2.3. | Osteomyelitida | 27 |
| 10.2.4. | Pooperační komplikace po plastice dekubitu | 27 |
| 11. | Vývojový diagram | 28 |
| 12. | Literatura | 29 |
| 13. | Souhrn pro pacienty a jejich blízké | 30 |
| 13.1. | Co je to proleženina | 30 |
| 13.2. | Proč a kde proleženina vzniká | 30 |
| 13.3. | Jak proleženina vypadá | 30 |
| 13.4. | Jak proleženině předejít | 30 |
| 13.5. | Jak proleženinu léčit | 30 |

1. Úvod

Dekubity jsou jednou z nejčastějších komplikací vyskytující se u lidí po poškození míchy. Se zkvalitněním léčebné a ošetřovatelské péče klesá počet těchto komplikací u pacientů v časně fázi po vzniku míšní léze, ale stále se objevuje velký počet dekubitů u tzv. chroniků. Přítomnost dekubitu pak výrazně ovlivňuje soběstačnost, sociální vztahy a celkovou kvalitu života.

Etiologie dekubitů je komplexní a zahrnuje nepřiměřený tlak nebo tření, vlhko, malnutrici, zhoršenou mobilitu, ale často i ekonomické a psychosociální faktory, např. abuzus alkoholu a drog, deprese, atd.

Léčba dekubitů často vyžaduje dlouhodobou hospitalizaci a nezřídka operační intervenci. Je velmi náročná pro pacienta i zdravotnický tým. Proto je tak důležitá prevence jejich vzniku.

Tato publikace nepřináší žádné převratné metody léčby dekubitů, ale jejím cílem je komplexní pohled na tuto problematiku zaměřený na pacienty po míšním poškození. Měla by sloužit jak pro odborné i praktické lékaře, sestry, sociální pracovníky, tak pro pacienty samotné a jejich rodiny. Věříme, že napomůže k dalšímu zlepšování kvality péče a snižování počtu těchto závažných komplikací v populaci lidí po míšní lézi.

2. Anatomie + fyziologie kůže

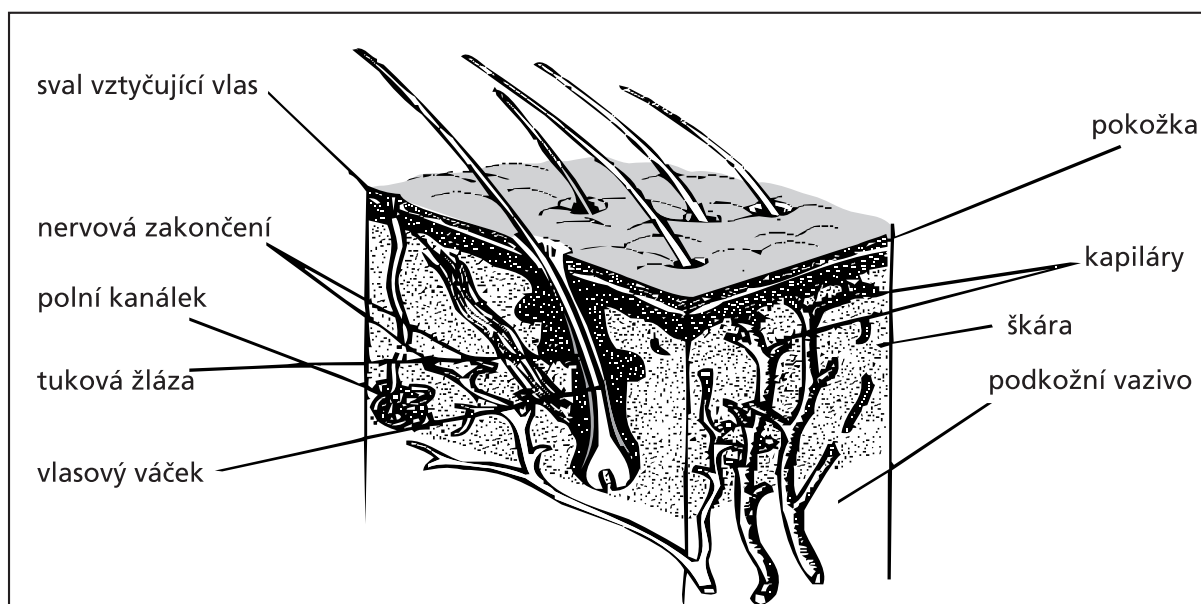
Kůže (cutis, derma) pokrývá tělo a odděluje tak vnitřní prostředí organismu od prostředí zevního. U dospělého člověka pokrývá plochu 1,6 až 1,8 m².

Skladba kůže:

- Pokožka (epidermis) je tvořena mnohvrstevným, dlaždicovým, rohovějícím epitelem, jehož nejvrchnější buňky stále rohovatější, odumírají a odlupují se. Buňky hlubších vrstev se naopak stále dělí a vytlačují starší buňky k povrchu.
- Škára (dermis, korium) je pevná a pružná vazivová vrstva kůže. Proti pokožce vysílá četné výběžky, ve kterých jsou kapilární sítě a nervová zakončení.
- Podkožní vazivo (tela subcutanea) je uloženo pod škárou a je v různých místech více či méně bohaté na tuk. Nacházejí se v něm Vater-Paciniho tělíska, která jsou receptory cití, tlaku a tahu. Řídké podkožní vazivo umožňuje značnou pohyblivost kůže na některých částech těla, např. na krku nebo čele.

Funkce kůže:

- ochrana těla proti vniknutí bakterií a virů, před chemickým a mechanickým poškozením, před dehydratací a před UV zářením
- udržování stálé tělesné teploty vylučováním potu, vasokonstrikcí nebo vasodilatací cév a poskytování izolace prostřednictvím tukové vrstvy a ochlupení
- smyslové funkce – v kůži jsou receptory vnímající mechanické, tepelné a bolestivé podněty
- skladovací funkce – v podkožním vazivu je uložen tuk sloužící jako zásoba energie, jsou zde uloženy vitamíny rozpustné v tucích
- metabolismus – kůže umí syntetizovat vitamín D a melanin
- vylučovací funkce je zabezpečena potními a mazovými žlázkami, pot a maz chrání kůži a pot má rovněž slabé desinfekční účinky
- resorpční funkce zdravé neporušené kůže je velice malá, poškozená kůže má však velké resorpční schopnosti.



3. Dekubitus

3.1. Definice

Dekubitus (proleženina) je lokalizované poškození tkáně, které vzniká porušením prokrvení v důsledku přímého tlaku, tření, střížné síly, imobility a celkového špatného stavu nemocného.

Rozsah poškození může být různý - od přetrvávajícího zarudnutí pokožky až k nekrotické ulceraci postihující svaly, šlachy a kosti.

3.2. Mechanismus vzniku

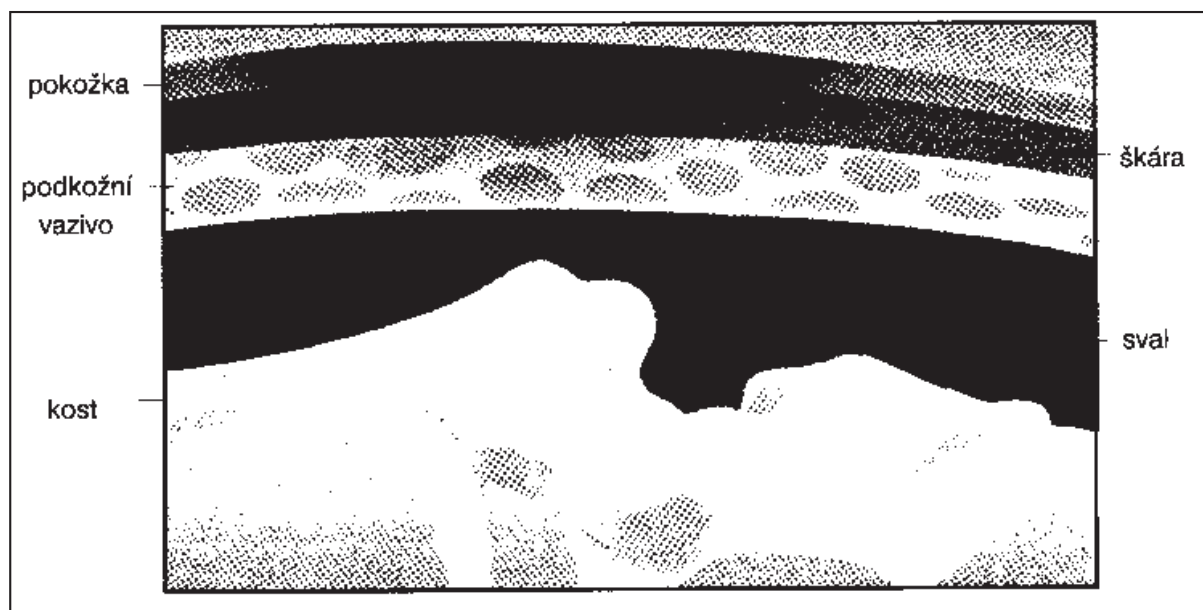
Je-li intenzita tlaku působící na tkáň vyšší než normální krevní tlak v kapilárách, tj. 4,27 kPa (32mmHg), dojde k zástavě krevního oběhu, a to buď formou totální ischemie (nedokrevnost tkáně) nebo formou kapilární stázy (městnání) či kombinací obou. Důsledkem je poškození až odumření tkání, ležících mezi kostní prominencí a podložkou.

3.3. Klasifikace

Pro klinické hodnocení dekubitů je velmi důležité vědět, že tlakové léze postupují z hloubky na povrch. Proto i nepatrné známky na povrchu kůže mohou znamenat rozsáhlé poškození pod povrchem. Dekubity se tvoří v různém časovém horizontu a každý pacient může mít částečně odlišný průběh tvorby proleženin, a proto je pro praxi velmi důležité dobře znát jejich klasifikaci.

I. stupeň: erytém – tlaková léze bez poškození kůže

Příznakem je mírný otok, jemné zarudnutí kůže a zduření postižené části na pohmat. Tyto změny jsou reverzibilní, avšak vlivem tlaku mohou zůstat trvalé změny na podkoží. Podkoží se buď mění ve vazivo a kůže tak naléhá přímo na kostní podklad, nebo podkožní tuk kolikvuje a uniká píštělí, nebo se infikuje a dojde k flegmóně šířící se do okolí. Toto stadium je zrádné, neboť na povrchu kůže je patrný jen výše popsany otok a zarudnutí. (Těžko se identifikuje u tmavé pleti s výraznou pigmentací).



II. stupeň: puchýř – tlaková léze s částečným poškozením kůže

Postižená oblast je oteklá a indurovaná (zatvrdlá vlivem zmnožení vaziva), kůže je bledá. Při kompresi neobjeví kapilární návrat. Někdy se vytvoří puchýř, někdy bývá obnažena škára (korium), což připomíná hlubokou oděrku. Dochází zde primárně k poškození podkoží i s částí cév vyživujících kůži, a proto lze očekávat její druhotné odumírání. Může dojít ke spontánnímu zhojení, které je však velice zdlouhavé vzhledem k porušenému podkoží s cévami.



III. stupeň: nekróza – tlaková léze se zničením tkání mezi kostí a podložkou

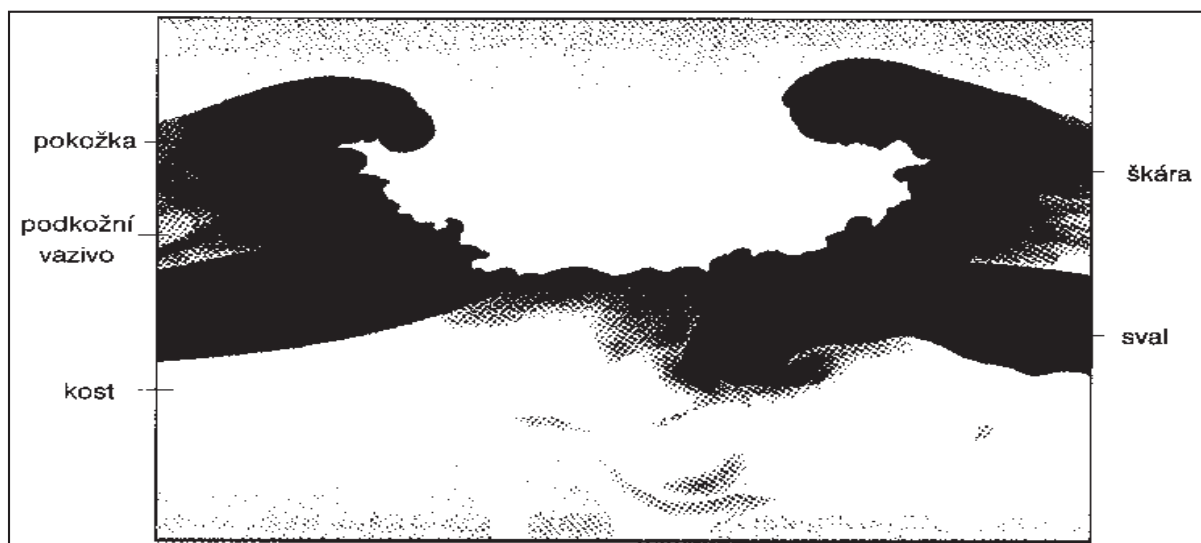
Dekubit kryje buď černá suchá nekróza nebo rozbředlá nekrotická tkáň. Jelikož defekt podkoží je vždy větší než defekt kůže, vznikají na místě odumřelých tkání vředy s široce podminovanými okraji, jejichž spodinu tvoří obnažený kostní podklad. I zde je možné spontánní zhojení, ale trvá několik měsíců i let. Po zhojení vzniká tenká jizva přilehlá těsně na kost, která se i při malém tlaku opět rozpadá a vzniká tak chronický vřed.

Specifický typ dekubitu vzniká na místech trochanterů, sedacích kostí a ploskách nohy. Vlivem dlouhodobého mírného tlaku se ztenčí podkožní vrstva, což způsobí naléhání kůže na burzu nebo přímo na kostní prominenci. V burze se začne tvořit výpotek, a tam kde není, se vytvoří cysta. Většinou vlivem infekce dojde ke komunikaci burzy navenek malým otvorem. Otvor se občas uzavírá a dochází k retenci hnisu provázené sepsí. Nakonec přejde infekce na kost a vznikají ostitidy (zánět kosti) kostních podkladů – chronický dekubit.



IV. stupeň: vřed – tlaková léze doprovázená ostitidami a artritidami

Vzhled dekubitu IV. stupně je stejný jako u předešlého, ale vedle ostitid kostního podkladu je navíc doprovázen artritidami (zánět kloubu) sousedních kloubů (sakroiliakální, kyčelní, kolenní apod.). Někdy se vyskytují i komunikace s močovým měchýřem, dutinou břišní a rektum. Spontánní zhojení těchto dekubitů není možné, a proto se téměř vždy přistupuje k operačnímu řešení.



4. Rizikové faktory vzniku dekubitu

4.1. Demografické faktory

- Věk – se zvyšujícím se věkem se snižuje svalová hmota, kolagen, zvyšují se komorbidity a tím riziko vzniku dekubitu.
- Doba od úrazu – je popisován signifikantně větší výskyt dekubitů s delší dobou od úrazu kromě akutní fáze, kdy je pacient ohrožen nejvíce (prvních 48 hodin).
- Pohlaví – vyšší výskyt dekubitů u mužů.

4.2. Medicínské faktory

- Výška a rozsah míšního poškození – není významný rozdíl v četnosti dekubitů mezi para a tetraplegiky, ale počet dekubitů vzrůstá u kompletních lézí proti inkompletním.
- Aktivita a mobilita – u aktivních lidí po míšní lézi může častěji dojít ke vzniku exkoriací či jiných poškození kůže, které při špatném vyhodnocení mohou vést k vytvoření dekubitu. U pacientů dlouhodobě upoutaných na lůžko se riziko vzniku dekubitu významně zvyšuje.
- Režim močení a vyprazdňování – při úniku moči či stolice může dojít k maceraci a infikování poškozené kůže.
- Komorbidity – kardiální, plicní a renální choroby, diabetes mellitus, infekce, sepse, imunosuprese, tumory, malnutrice, kachexie, nebo obezita mohou mít vliv na rozvoj a následné hojení dekubitů.
- Bezvědomí, poranění mozku, další operační výkony – tito pacienti jsou nejvíce ohroženou skupinou.

4.3. Psychosociální faktory

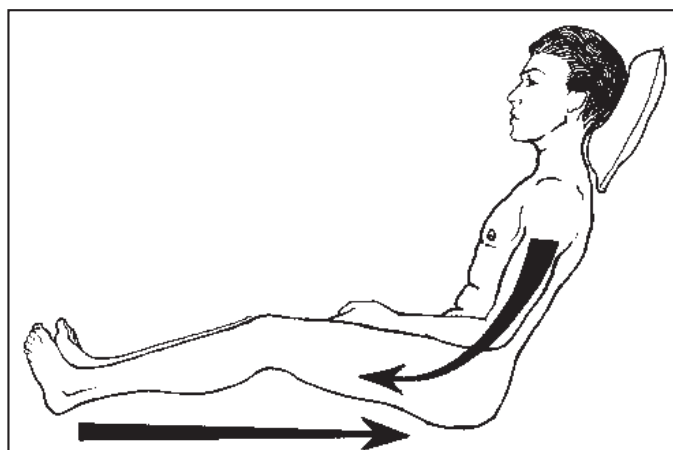
- Snížení kognitivních funkcí – zvláště pacienti s organickým psychosyndromem jsou ohroženou skupinou.
- Abusus – drogová či alkoholová závislost přispívá k celkovému zhoršení stavu organismu a ke zvýšení rizika vzniku dekubitu.
- Deprese a suicidální ideace – snížení chuti k životu a sebezanedbání, případně sebepoškozování.
- Schopnost a vůle dodržování režimu doporučeného zdravotníky.

5. Příčiny vzniku dekubitu

- Tlak - brání průtoku krve kapilárami a tím zhoršuje prokrvení kůže. Nejmenší odolnost na tlak má tuková vrstva vzhledem ke své anatomické stavbě (řídká cévní síť, nepevná stavba tkáně). O něco málo odolnější jsou svaly a nejvíce odolné tlaku z měkkých tkání jsou vazivo a kůže.
- Tření – při manipulaci a přesunech může dojít k porušení kůže a vzniku dekubitu.

- Sřížné síly – proti sobě se pohybuje kůže s podkožím a svalovina. Povrch kůže zůstává na místě a přitom pacient jakoby sjíždí dolů. Je ohrožena především sakrální a gluteální oblast, ale i týl a lopatky.
- Vlhkost – vzniká při inkontinenci nebo pocení, snižuje odolnost kůže a podporuje vznik dekubitu.

Vliv sřížných a třecích sil na vznik dekubitů



6. Hodnocení rizika vzniku dekubitu

- Riziko vzniku dekubitů stanovíme podle škály od 2 - 24 hodin po příjmu pacienta.
- Při jakékoli změně jednoho z 5 bodů a celkového stavu pacienta riziko znovu zhodnotíme.
- U déle ležících pacientů hodnotíme riziko v pravidelných intervalech (dle interních postupů pracoviště).

Vyhodnocení rizika znamená průběžně hodnotit celkový zdravotní stav pacienta, působení souběžných chorob, sociální a fyzikální prostředí.

Tab.1. a 2. Hodnotící systém podle NORTONOVÉ (1962) 16 bodů a méně = RIZIKO

| Body | A Fyzický stav | B Stav vědomí | C Aktivita | D Pohyblivost | E Inkontinence |
|------|--------------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|
| 4 | dobry | dobry | chodící | plná | není |
| 3 | zhoršený | apatický | s pomocí | omezená | občasná |
| 2 | špatný | zmatený | sedící | velmi omezená | trvalá -moči |
| 1 | velmi špatný | bezvědomí | ležící | žádná | moče i stolice |

| HODNOCENÍ | PŘEDPOKLÁDANÁ ÚROVEŇ RIZIKA |
|-----------|-----------------------------|
| 17-20 | pravděpodobně žádné riziko |
| 15-16 | nízké riziko |
| 13-14 | střední riziko |
| 10-12 | vysoké riziko |
| 5-9 | velmi vysoké riziko |

Tab.3. Modifikovaná (rozšířená) škála NORTONOVÉ 25 bodů a méně = RIZIKO

| Body | Schopnost spolupráce | Věk | Stav kůže | Jiné nemoci | Celkový stav | Vědomí | Denní aktivity | Pohyblivost | Inkontinence |
|------|----------------------|-------|----------------------|-------------|--------------|---------------------|-----------------|------------------|----------------|
| 4 | dobry | < 60 | velmi dobrá | žádné | dobry | jasné | nezávislý | bez omezení | není |
| 3 | částečná | 61-70 | dobrá | 1 | uspokojivý | somnolentní | mírně závislý | částečně omezená | občasná |
| 2 | malá | 71-80 | intaktní, vlhká | 2 | špatný | soporózní, delirium | středně závislý | velmi omezená | trvalá – moči |
| 1 | žádná | >80 | atrofická, alergická | více než 2 | velmi špatný | komatózní | zcela závislý | imobilní | moči a stolice |

Tab.4. Riziko vzniku dekubitů podle KNOLLA Skóre nad 12 = RIZIKO

| Body | Všeobecný stav zdraví | Stav vědomí | Denní aktivity | Pohyblivost na lůžku | Inkontinence | Příjem potravy ústy | Příjem tekutin ústy | Jiné nemoci (DM, ICHS aj.) |
|------|-----------------------|-------------|-----------------|----------------------|----------------|---------------------|---------------------|----------------------------|
| 0 | dobry | bdělý | nezávislý | volná | není | normální | normální | chybí |
| 1 | přiměřený | somnolentní | mírně závislý | část. omezená | občasná | část. omezený | část. omezený | 1 |
| 2 | špatný | soporózní | středně závislý | velmi omezená | trvalá – moči | velmi omezený | velmi omezený | 2 |
| 3 | velmi špatný | komatózní | zcela závislý | imobilita | moči i stolice | nepříjemná | nepříjemná | více než 2 |

Tab.5. Hodnocení rizika vzniku dekubitů dle Bradena (1992) 16 a méně = RIZIKO

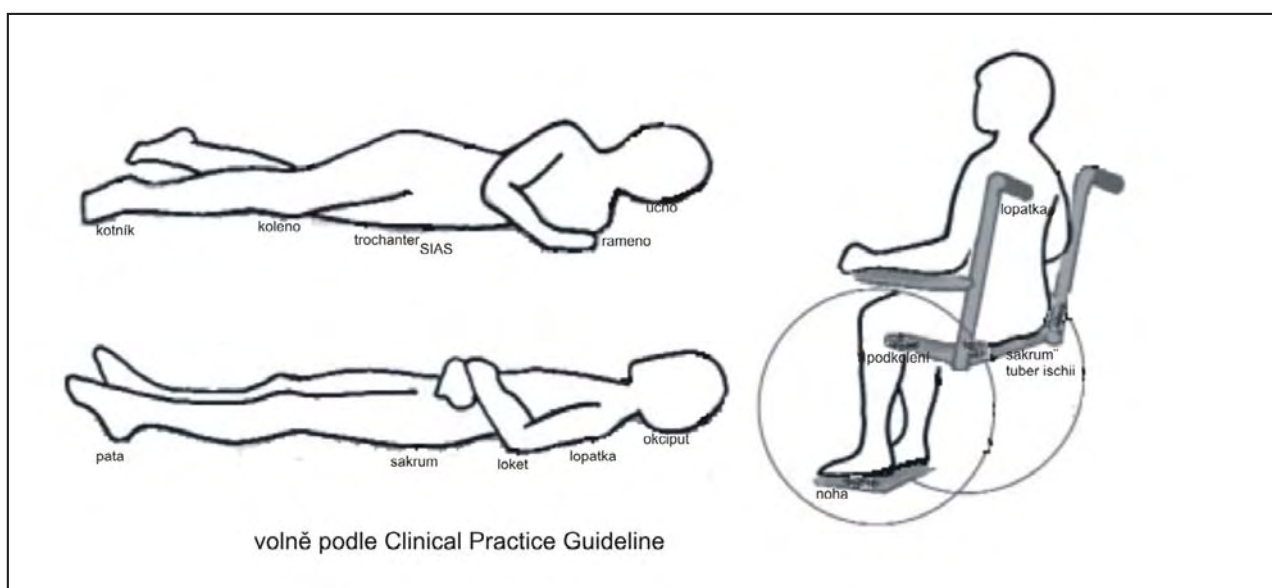
| Body | Senzitivní vnímání | Vlhkost pokožky | Aktivita | Mobilita | Výživa | Tření a střižná síla |
|------|--------------------|-----------------|------------------|---------------|---------------------------|----------------------|
| 1 | úplně omezené | stále vlhká | trvale na lůžku | plně imobilní | velmi chudá | problém |
| 2 | velmi omezené | často vlhká | trvale na vozíku | velmi omezená | pravděpodobně nepřiměřená | potenciální problém |
| 3 | lehce omezené | občas vlhká | občasná chůze | lehce omezená | přiměřená | bez problémů |
| 4 | neporušené | zřídka vlhká | častá chůze | bez omezení | skvělá | |

Tab.6. WATERLOWA tabulka hodnocení rizika vzniku dekubitů (1985) BMI = váha (kg)/ výška² (m)

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 |
|------------------------------|---|---|---|---|---|--|------------------------------|---|
| Pohlaví | | muž | žena | | | | | |
| Věk | 0-14 let | 15-49 let | 50-64 let | 65-74 let | 75-80 let | 81 a výše | | |
| Stavba těla | průměr | nadprůměr | BMI>29 | BMI<17 | | | | |
| Pohyblivost | plně mobilní | pohyblivý okolo lůžka | pohyblivý na lůžku | omezená pohyblivost | nepohyblivý kvůli přístrojům (trakce) | nepohyblivý kvůli stavu (poranění páteře) | pacient tlumen nebo ochrnutý | nemožnost pasivního pohybu |
| Kontinence | kontinence moči a stolice -močový katetr | zřídka inkontinence moči a stolice | inkontinence stolice -močový katetr | inkontinence moči a stolice | | | | |
| Výživa | | <ul style="list-style-type: none"> •příjem potravy p.o.bez omezení •totální enterální v. 100 J/kg/těl. m. 1 g bílkovin/kg/těl.hm. •parenterální výživa | <ul style="list-style-type: none"> •dietní omezení •enterální výživa (<2500ml/24h.) •nasogastrická výživa | <ul style="list-style-type: none"> •chronická nechůť k jídlu •nízkokalorická výživa •bolusové podávání enterální výživy •aspirovaný žaludeční obsah>100 ml/4h. | <ul style="list-style-type: none"> •enterální výživa •aspirovaný žaludeční obsah>150ml/4h. •průjem •snížená absorpce energie | krystaloidy více jak 3 dny | bez výživy více jak 3 dny | |
| Kůže | zdravá | | <ul style="list-style-type: none"> •suchá •horečnatá •edematózní | <ul style="list-style-type: none"> •bledá •cyanotická | <ul style="list-style-type: none"> •porušená kůže •popraskaná | | | |
| Velké operační výkony | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> •více jak 2h.spinální anestezie •periferní selhání v průběhu anestezie •ostatní problémy v průběhu anestezie | | |
| Speciální riziko | bez rizika | kouření | anémie | | <ul style="list-style-type: none"> •selhávání dýchání •chronická hypoxie •astma •chronické selhání ledvin | <ul style="list-style-type: none"> •periferní cévní onemocnění •albumin <20g/l •PaO₂ <9,0kPa •TT<350 | | <ul style="list-style-type: none"> •terminální stav •akutní lymfom •maligní lymfom •AIDS •TKstřední <60mmHg |
| Medikace | | | | | <ul style="list-style-type: none"> •steroidy, cytostatika •protizánětlivé léky •radiace •renální podpora dopaminem | <ul style="list-style-type: none"> •adrenalin •noradrenalin •dopamin (>3ug/kg/min) | | |
| Neurologické | | | | | <ul style="list-style-type: none"> •CMP •sclerosis multiplex, diabetes | <ul style="list-style-type: none"> •motorický deficit •senzitivní deficit | | |

7. Nejčastější místa výskytu dekubitu

Proleženiny mohou vzniknout na kterémkoliv místě těla. Největší výskyt dekubitů je však na místech kostních vyvýšenin, hlavně okcipitální krajina, loketní oblasti, hřebeny lopatek, žebra, spinální výběžky obratlů, dorzální a ventrální ilické spiny, v oblasti kosti křížové, sedací, velkých trochanterů, hlavičky fibuly, laterálního mediálního kotníku a kalkaneu. Obzvláště riziková jsou pacienty s poruchami citlivosti a hybnosti. Vyskytují se při změnách reverzibilních (po úrazech, narkózách, intoxikacích) nebo ireverzibilních (u plegií, demyelinizačních chorob). Výskyt proleženin je u této skupiny asi 10krát vyšší než u ostatních nemocných.



8. Prevence vzniku dekubitu

8.1. V akutní a subakutní fázi

- Jedenkrát denně hygiena celého těla
- Pravidelné polohování

Polohování je základem jak prevence vzniku proleženiny, tak hojení již vzniklého dekubitu. Je na pomezí ošetrovatelské péče a fyzioterapie a z toho vyplývá nutná spolupráce sester, sanitářů a fyzioterapeutů. Polohování plní několik funkcí: pomáhá odlehčení kůže, zlepšuje prokrvení, předchází kontrakturám, eliminuje bolest, zlepšuje psychický stav. Ležícího pacienta polohujeme do třech základních pozic.

- a. Poloha na zádech – podložená hlava malým polštářkem nebo molitanovým kolečkem, ev. náklon horní části lůžka. Podložené dolní končetiny v oblasti lýtek tak, aby bylo dosaženo semiflexe v kolenních a kyčelních kloubech, odlehčené paty a postavení nohou v nulových postaveních v hleznu. U tetraplegiků je nutné používat speciální rukavice k vytvoření funkčního úchopu. V této poloze kontrolujeme tlak na kůži v oblasti okcipitální, loketních kloubů, sákra a pat.
- b. Poloha na boku – hlava podložená polštářem v ose páteře, spodní rameno ponecháno bez podložení v lehké protrakci. Záda vypodložena pevným polštářem nebo klínem tak, aby sklon pánve svíral s podložkou úhel 30 stupňů. Mezi kolena polštář nebo kostka

kolem 10 cm a předsunutá spodní DK. V této poloze kontrolujeme tlak na kůži v oblasti ucha, loktů, SIAS, velkého trochanteru, kolen, kotníků.



c. Poloha na břicho - v akutní a subakutní fázi tuto polohu prakticky nepoužíváme. Později je vhodná jak k prevenci kontraktur, tak při hojení dekubitů. Hlava otočená do strany, podložena malým polštářkem, hrudník podložen polštářem, břicho a pánev volná, podložení distálních bérců a nohou polštářem tak, aby při nulové poloze v hleznu prsty nedosahovaly k podložce. V této poloze kontrolujeme tlak na kůži v oblasti ucha, SIAS a kolenních kloubů.

- Používání polohovacích pomůcek – viz. 9.1.1.
- Včasná mobilizace

Kompletní postup péče je zahrnut v obecných zásadách konzervativní terapie.

8.2. Dlouhodobá

Nejlepším způsobem, jak se vyhnout proleženinám, je aktivní, spolupracující a poučený pacient. Kůže musí být prohlédnuta dvakrát denně. Ke kontrole částí těla, které není možné vidět pouhým okem, se používá zrcadlo nebo pacient někoho požádá. Dále uvádíme souhrn důležitých ustanovení:

- polohování u ležících pacientů
- vždy vypnutá podložka
- používat vhodné polohovací pomůcky
- odlehčování při sezení na vozíku
- správně sedět na vozíku
- správný výběr vozíku

- používání vhodných pomůcek (sedačky do vozíku)
- mýt celé tělo každý den
- ochrnuté části těla sušit šetrným přikládáním ručníku
- nošení volného oblečení (ne těsné kalhoty)
- okamžitě převléct mokré šaty
- jíst zdravou stravu a vyhnout se obezitě nebo podvýživě
- obouvat do vozíku boty a tak zabránit sklouznutí nohou
- boty vždy volné, pozor na švy
- minimalizovat tření při přesunech
- popálení kůže horkou vodou nebo ohněm nebo jídlem

9. Léčba



9.1. Konzervativní léčba

9.1.1. Obecné zásady

- Musí být odstraněn tlak, který poškození dané oblasti způsobil, a tím dojde k obnovení krevního zásobení dané oblasti. Bez tohoto kroku není možné zhojení dekubitu a všechna ostatní opatření jsou zbytečná. Po celou dobu léčby nesmíme poškozenou oblast znovu vystavit tlaku.
- Pacienta, který má dekubity, nebo u kterého zjistíme riziko vzniku dekubitů, uložíme na anti-dekubitální matraci. Druh matrace volíme podle stupně rizika. Při vysokém riziku doporučujeme vždy dynamický nebo kvalitní statický systém.
- Polohujeme v pravidelných intervalech po 2 – 3 hodinách. Zvolíme vhodné polohovací pomůcky – botičky, polštáře, válce atd. Při manipulaci s pacientem používáme podložku (polohovačku), naší snahou by mělo být vyloučit tření kůže a střížné síly. Při přesunech používáme rollboard.
- Vypracujeme časový plán mobility dle možnosti i mimo lůžko. Mobilizaci nemocného konzultujeme s fyzioterapeutem a lékařem – z důvodu diagnózy některé pacienty polohovat nelze (nestabilita krevního oběhu, nemocní s kraniotraumaty apod.). V těchto případech volíme speciální postup dle stavu pacienta.
- Dbáme na celkovou hygienu pacienta (sprchování denně, včetně dekubitu). Kůži osušíme zlehka, ale dosucha.
- Inkontinentní pacienti jsou zvláště ohroženi vznikem dekubitů. Při používání plenkových kalhotek je vhodné preventivně používat bariérové pasty. Pacienti po poškození míchy musejí mít nastavený režim vyprazdňování. Stolice pomocí Bisacodylových čípků. Močení EPI nebo ČIK, permanentní katetr u mužů může způsobit dekubit a následně stenózu močové trubice.
- Lokální terapie rány – nejdůležitější je správné zhodnocení rány podle klasifikace dekubitů. U stupně 2 – 4 posoudit stav, eventuálně provést stěr z rány na kultivaci a citlivost, a podle výsledku rozhodnout pro léčbu antibiotiky. Následně zvolit vhodný krycí materiál a zabránit traumatizaci rány a poškození okolí (viz dále).
- Velmi důležité jsou pomocné léčebné postupy ke zlepšení celkového stavu pacienta. Kachexie s nedostatkem bílkovin zpomaluje proces hojení ran, z tohoto důvodu je nezbytný adekvátní příjem potravy (vhodná je konzultace s dietní sestrou).

- Zajistíme komfort pacienta, snažíme se odstranit bolest (polohou), manipulace při přesunech je šetrná. Eventuelně volíme léčbu analgetiky a hypnotiky pro zajištění klidného spánku.
- Věnujeme pozornost psychice nemocného, maximálně využíváme a rozvíjíme jeho soběstačnost. Poučíme pacienta a všechny, kteří ho budou ošetřovat, o možném riziku a způsobech prevence dalšího poškození, podporujeme spolupráci celého týmu.
- Převozby denně zaznamenáme do dokumentace.

9.1.2. Záznam o dekubitu

| | | | | | | | | | |
|--|--|----------------------|---|---|--|--|--|--|--|
|  | | Identifikační štítek | | | | | | | |
| PLÁN PÉČE O DEKUBITY A KOŽNÍ DEFEKTY | | | | | | | | | |
| VSTUPNÍ CHARAKTERISTIKA RÁNY | | | | | | | | | |
| Stupeň: I. zčervenání II. tvorba puchýřů III. poškození kůže, až nekróza IV. hluboké poškození (fascie, sval, šlacha, okostice) - nekróza Velikost rány (ran): Riziko dle Norton skóre: |  | | Typ rány <input type="checkbox"/> Dekubitus <input type="checkbox"/> Ulcus cruris <input type="checkbox"/> Diab. gangr. <input type="checkbox"/> Jiný defekt | Povaha rány <input type="checkbox"/> Epitelizující <input type="checkbox"/> Granulující <input type="checkbox"/> Nekrotizující <input type="checkbox"/> Infikovaná | Exudát <input type="checkbox"/> Žádný <input type="checkbox"/> Bílý <input type="checkbox"/> Žlutý <input type="checkbox"/> Zelený <input type="checkbox"/> Krvavý | Zápach <input type="checkbox"/> Žádný <input type="checkbox"/> Lehký <input type="checkbox"/> Ostrý <input type="checkbox"/> Jiný | Okolí rány <input type="checkbox"/> Klidné <input type="checkbox"/> Otok <input type="checkbox"/> Zarudnutí <input type="checkbox"/> Ekzém <input type="checkbox"/> Macerace <input type="checkbox"/> Nekróza | Okraje rány <input type="checkbox"/> Ohraničené <input type="checkbox"/> Neohraničené | Bolest <input type="checkbox"/> Není <input type="checkbox"/> Stála <input type="checkbox"/> Občas <input type="checkbox"/> Při převazu |
| | Stanovený cíl: <input type="checkbox"/> vyčistit ránu <input type="checkbox"/> podpořit a chránit granulaci <input type="checkbox"/> podpořit epitelizaci <input type="checkbox"/> jiný: | | | | | | | | |
| PLÁN A REALIZACE PÉČE | | | | | | | | | |
| Datum Čas | NS | Prevence | Velikost | Vzhled – zejm. změny Fáze rány | Toaleta rány | Okolí rány | Do rány + sekundární krytí | Další převaz | Podpis sestry |
| | | | | | | | | | |

9.1.3. Krycí materiály

Ideální obvaz by měl plnit tyto funkce:

- udržet ránu vlhkou, ale zabránit maceraci
 - zabránit infekci
 - udržovat teplotu, která je optimální pro průběh hojení
 - zabránit poškození častými a nepotřebnými výměnami obvazů
 - aplikace i odstranění by pro ránu nemělo být traumatizující a pro pacienta bolestivé
- a.** Bariérové krycí pasty (např. Menalind)
- vhodné pro prevenci
 - zabraňují maceraci kůže

- b.** Transparentní fólie (např. Tegaderm, Cutifilm)
 - jsou propustné pro vodní páru a kyslík
 - jsou nepropustné pro vodu a mikroorganismy
 - zajišťují teplé a vlhké prostředí
 - jsou pohodlné a umožňují neustále pozorovat ránu
 - lze je použít i k prevenci dekubitů
 - na secernující rány nejsou vhodné

- c.** Algináty (např. Kaltostat)
 - používají se u ran s velkou sekrecí, protože dobře vstřebávají exsudát
 - jsou vhodné k vyplnění dutin
 - ránu čistí
 - snadno se z rány odstraňují, protože zgelovávají

- d.** Pěny (např. Tielle)
 - vstřebávají exsudát, který se vypařuje do komůrek obvazu a ztrácí se ve formě vodní páry
 - jsou nepřilnavé
 - udržují ideální prostředí
 - využívají se pro granulaci a epitelizaci
 - nejsou vhodné na infikovanou ránu

- e.** Hydrogely (např. Nu-gel, Normigel, Hypergel, Comfeel, Flamigel)
 - odstraňují odumřelé části a čistí ránu, pomáhají odloučit suchou nekrózu
 - kryjí se fólií

- f.** Hydrokoloidy (např. Granuflex)
 - absorbují z rány tekutinu a vytvářejí gel, který zajišťuje vlhké prostředí
 - vhodné na granulující a epitelizující rány
 - nevhodné na infikované rány

- g.** Antiseptické krytí
 - pohlcuje zápach, absorbují přebytečný exsudát (např. Carboflex, Actisorb)
 - potlačuje infekci v ráně, lze je použít jako drén (Inadine)

- h.** Enzymatické masti (např. Iruxol)
 - rozpouštějí nekrózu

- i.** Antiseptické oplachové roztoky (např. Betadine, Braunol, Octenisept, Dermacyne, Pronto-san)
 - pomáhají odstranit odumřelé buňky i na špatně dostupných místech – aplikace pomocí stříčky
 - tyto přípravky jsou účinné na MRSA
 - urychlují hojení
 - eliminují zápach z rány

- j.** Neadherentní kontaktní odvazy (např. Adaptic, Urgotur, Mepitel...)
 - náhrada mastného tylu
 - zabraňuje shromažďování exudátu v ráně, snadno prochází mřížkou do absorpčního obvazu

k. Sekundární krytí

- savé komprese – lze měnit a přitom zachovávat základní krytí
- netkaný textil – chrání fázi epitalizace a granulace

9.1.4. Léčba podle fáze hojení

- Prevence – nejvíce ohrožená místa (sákrum, paty, lokty)
Cíl – chránit před vznikem dekubitů
Postup – ochranná pasta Menalind, ochr. film Sanyréne
- Nekróza – tvrdá, suchá nebo vlhká tkáň černé barvy
Cíl – odstranit nekrózu a vyčistit ránu
Postup – použijeme hydrogel, který aplikujeme pod fólii a tím se nám uvolní okraje nekrózy. U velkých dekubitů je vhodná chirurgická intervence
- Páchnoucí rána – infikovaná a secernující
Cíl – vyčistit ránu zamezit množení infekce a zmírnit zápach
Postup – je vhodné provést stěr na kultivaci, ránu sprchovat, vyplachovat. Používáme krytí s aktivním uhlím a algináty
- Povleklé a secernující - měkká, secernující, infikovaná rána s nekrotickými povlaky
Cíl – vyčistit ránu, zmírnit exsudaci
Postup – k vyčištění rány použijeme – gely, algináty, pěny
- Dutiny a píštěle – hluboké defekty
Cíl – vyčistit ránu a zmírnit exsudaci
Postup – vhodné jsou algináty, které se dobře přizpůsobí terénu a metoda V.A.C.
- Granulující - čistá, mírně až středně secernující tkáň červené barvy
Cíl – podpořit granulaci
Postup - vhodné materiály – pěny, hydrokoloid
- Epitelizující - narůžovělé, mírně secernující, s ostrůvky nové tkáně
Cíl - podpořit epitelizaci a dohojit ránu
Postup – převazujeme méně často, využíváme hydrokoloidy

Pokud se nám podaří dekubit zhojit, je i nadále potřeba ránu sledovat a neustále pokračovat v preventivních opatřeních.

9.1.5. Edukace

Personál, který se stará o pacienty s míšním poraněním (lékaři, sestry, fyzioterapeuti, sanitáři) musí být náležitě proškolen a své znalosti neustále prohlubovat a doplňovat o nové poznatky v péči o dekubity.

Pacient by měl být především seznámen s prevencí vzniku dekubitů. Pokud již dekubit má, musí personál pacienta podrobně seznámit s léčebným postupem a motivovat pacienta k aktivní spolupráci.

Edukace zahrnuje – péči o ránu, polohování, výživu.

9.2. Chirurgická léčba

9.2.1. Prostá nekrektomie

Pokud se na povrchu dekubitu vytvoří nekróza, která se nedemarkuje, může to znamenat zabránění odtoku hnisu z hlubších oblastí a šíření nekrózy a infekce, a samozřejmě postupné zhoršování celkového stavu pacienta. Proto se doporučuje časná radikální nekrektomie a to nejlépe na operačním sále, protože výkon může být provázen výrazným krvácením.

9.2.2. Plastika dekubitu

9.2.2.1. Předoperační péče

Před tak rozsáhlým výkonem, jako je plastika dekubitu, je třeba zajistit odpovídající celkový stav pacienta i lokální nález. Je několik faktorů, které by měly být předoperačně řešeny.

- Infekt v ráně – perzistující infekce může ohrozit výsledek operace. Proto je třeba před výkonem ránu důsledně vyčistit a pokud je to možné, infekci eliminovat. Bezprostředně předoperačně provedeme nový stěr na kultivaci a citlivost. Během operace pak pacienta kryjeme antibiotiky, které zvolíme podle aktuálních výsledků kultivace a ponecháváme je většinou do zhojení rány, tedy 2-3 týdny po operaci.
- Stav výživy – pacienti s chronickým dekubitem, většinou infikovaným, jsou často v katabolismu. Nutriční dysbalance má negativní vliv na hojení ran. Musíme tedy před operací zjistit stav výživy z laboratorního vyšetření a při nízkých hodnotách doplnit enterálně či parenterálně.
- Vyprazdňování – před operací musí být zajištěno kompletní vyprázdnění, aby nedošlo během výkonu k odchodu stolice a infikování operační rány. V literatuře je popisováno při rozsáhlých výkonech řešení vyprazdňování dočasnou stomií.
- Spasmy a kontraktury – při těžké spasticitě či rozvinutých kontrakturách se nedoporučuje plastická operace, protože je komplikováno pooperační hojení ran. Proto je nutné před operací snížit medikamentózně spasticitu na únosnou mez a operační výkon vhodně naplánovat.
- Komorbidity – choroby srdce, plic, diabetes a další mohou zhoršit pooperační hojení plastiky dekubitu. Při plánování výkonu musí operátor tyto komorbidity brát v úvahu.
- Předchozí plastika dekubitu – každý výkon, který již v terénu dekubitálního vředu byl proveden, mění cévní zásobení v této oblasti a může zhoršit pooperační hojení.
- Kouření – způsobuje vazokonstrikci cév a tím zhoršuje prokrvení i v oblasti kožního štěpu po operaci a může ohrozit hojení.

- Osteomyelitida - u chronických dekubitů přechází zánět často na kost. V diagnostice většinou postačí sledování zánětlivých markerů a provedení RTG snímku ve dvou projekcích. V případě pochybností lze doplnit scintigrafii či CT vyšetření. Další léčba je při OM modifikovaná. Je třeba provést v rámci operačního výkonu extirpaci poškozené kosti a antibiotika zvolit podle dostupnosti do skeletu.
- Močová infekce – u pacientů po poškození míchy je častá kolonizace moči, která může při oslabení jedince přejít v urosepsi a přestoupit do oblasti operačního zákroku. Proto je vhodné před operací zajistit pokud možno sterilní moč.
- Heterotopické osifikace – někdy se mohou po poranění míchy objevit v okolí velkých končetinových kloubů zvápenatěnin, zvláště v oblasti kyčlí. Mají za následek omezení hybnosti přilehlých kloubů, změnu postury sedu a změny tlaku na různé části těla, což může vést k rozvoji dekubitů a rovněž ke zhoršenému hojení po plastických operacích.

9.2.2.2. Vlastní operace

Dekubity ve stadiu III a IV jsou indikovány k chirurgické léčbě. Operační řešení probíhá v několika následujících bodech:

- excize dekubitálního vředu s choboty, píštělemi, které ozřejmíme fistulografií. Dále excize okolní kůže až do zdravé tkáně, excize bursy a kalcifikace v měkkých tkáních
- odstranění kostních prominencí a přilehlé nekrotické nebo infikované kosti
- vyplnění mrtvého prostoru fasciálním nebo svalovým štěpem, rozložení tlaku kostěnné prominence
- obnovení krytu rozsáhlým dobře vaskularizovaným štěpem s linií sutury mimo přímou zátěžovou oblast, sutura nesmí být pod napětím
- zavedení redonových drénů, které doporučujeme ponechat 2-3 týdny individuálně podle objemu odsávané tekutiny
- zachování možnosti pro budoucí replastiku

Cílem chirurgického uzávěru dekubitálního vředu jsou

- zkrácení hojení
- zlepšení kvality života pacienta
- omezení ztráty proteinů skrze otevřenou ránu
- prevence osteomyelitidy a sepse
- prevence progresse sekundární amyloidózy a renálního selhání
- usnadnění ošetrovatelské péče
- zlepšení hygieny a vzhledu

9.2.2.3. Pooperační péče

Na pooperační péči závisí výsledek operačního zákroku.

- Důsledné polohování – po operaci nesmí být plastika vůbec zatěžována. To lze zajistit polohováním na neoperované části těla. Blíže viz prevence dekubitu.
- Použití antidekubitních systémů – i při důsledném polohování je v pooperačním období vhodné nejlépe fluidní lůžko, nebo vzduchová aktivní antidekubitní matrace k zamezení tvorby dekubitů na jiných predilekčních místech.
- Močení a vyprazdňování – je třeba důsledně zajistit hygienu v celém průběhu hojení. Doporučuje se přechodně zavést permanentní močový katetr a dodržovat režim vyprazdňování stolice za 2-3 dny na čípky.

- Postupná vertikalizace – timing a způsob mobilizace po plastikách dekubitů závisí na specifických protokolech používaných v daném zdravotnickém zařízení. Uvádíme zde doporučení pro spinální jednotku FN Motol.
 - úplné odlehčení do zhojení rány a odstranění stehů, což je kolem 3-4 týdnů po operaci, pasivní protahování individuálně postupně bez napínání rány
 - poté vertikalizace do sedu 4 dny na 3x5 minut, 4 dny 3x10 minut, 4 dny 4x10 minut, dále postupně přidávat po 5 minutách na každou zátěž denně
 - po 3-4 týdnech od zahájení vertikalizace plná zátěž
 - po každém ukončení vertikalizace zkontrolovat celou plastiku, při známkách zarudnutí nebo jiné komplikaci ihned plně odlehčit
- Důsledná edukace pacienta – probíhá průběžně, cílem je pacienta poučit o dodržování režimu, prevenci recidivy a dalších komplikací. Po plastice je riziko vzniku dekubitu obvykle větší. Je nutné správně zvolit typ sedacího polštáře a režim pravidelného odlehčování. Je nutné, aby se pacient sám aktivně zapojil do péče o své tělo.

9.3. Podpůrná

9.3.1. Polohování a přesuny

Opět zde platí pravidlo, že ke zhojení rány je nutné vyloučit jakýkoliv tlak na hojící se oblast. Detailně popsáno v kapitole prevence dekubitů (str. 12.).

9.3.2. V.A.C. (Vacuum Assisted Closure)

Neinvazivní metoda, při které je v ráně vytvořen podtlak vedoucí k jejímu překrvení a odstranění otoku a drenáží je odváděn sekret z rány. Systém je tvořen polyuretanovou pěnou, která se aplikuje do rány, překryje se nepropustnou fólií a skrz ní vede drén napojený na redonovou láhev nebo přístroj vytvářející podtlak 25-200 mm Hg.

9.3.3. Fyzikální terapie

Fyzikální terapii lze využít ke zlepšení prokrvení a k podpoře hojení

- Fototerapie
 - účinek – biostimulační, protizánětlivý, analgetický
 - přístroje – biolampa, laser
- Bezkontaktní elektroterapie – distanční elektroléčba
 - účinek – analgetický, vazodilatační, protizánětlivý
 - přístroj – VAS 07 – program I 72 (Bassetovy proudy)

9.3.4. Hyperbarická komora

Hyperbarická oxygenoterapie je léčebná metoda využívající schopnosti krve při vyšším atmosférickém tlaku dopravit k orgánům větší množství kyslíku než za normálních podmínek.

10. Komplikace

10.1. Celkové

- Nutriční deficit a dehydratace – exudát dekubitu odvádí z organismu proteiny a tekutiny, což vede k dehydrataci a hypalbuminemii + chronický zánět zvyšuje metabolismus.
- Omezený rozsah pohybů – spíše následek reaktivních změn na kostech při OM, nebo neurogenních heterotopických osifikacích.
- Dekondice – při celkovém vyčerpání organismu.

10.2. Lokální

10.2.1. Infekce

Dekubity bývají kolonizované smíšenou bakteriální flórou, která má různou patogenitu, různou afinitu ke tkáním a různou citlivost na antibiotika. Je tedy důležité, aby ošetřující lékař byl pravidelně informován o stavu infekce v dekubitech a podle ní mohl řídit terapii.

Je obtížné infekci z dekubitu eliminovat. Provádíme pravidelně stěry a ATB volíme podle výsledků kultivace. V literatuře se doporučuje celková ATB terapie při bakteriologických nálezech nad 10⁵, ale podle našeho názoru je lépe aplikovat ATB terapii až při celkových projevech infekce nebo hrozícím přestupu infekce na kost. Všeobecně platí pravidlo, že infekci eliminuje až úplné zhojení dekubitu.

Nejčastější bakteriologické nálezy jsou *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus vulgaris*, *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus haemolyticus*.

Stále častěji se objevuje výskyt meticylin-rezistentního (multirezistentního) *Stafylococca aurea* (MRSA). Jeho nález vyžaduje zvláštní epidemiologická opatření:

- izolace – nejlépe jednolůžkový pokoj s koupelnou, pokoj je označen nápisem IZOLACE
- pomůcky na pokoji jednorázové (které se odhazují do pytle s infekčním odpadem), nebo vyčleněné pro pacienty (dekontaminace všech pomůcek, které se odnášejí z pokoje ve 4% chloraminu, např. talíře, nástroje)
- OOPP – osobní ochranné pracovní pomůcky
- denně čisté prádlo
- před vstupem na izolaci – empír, čepice, ústenka, rukavice (vše se odkládá při odchodu z pokoje)
- po odchodu z pokoje dezinfekce rukou
- rohož k očištění obuvi
- návštěvy – musí dodržovat BOR, písemné poučení
- vyčleněná sestra – skupinová péče
- převoz pacienta – sál, RTG, sanita, apod. – vždy HLÁSIT MRSA - pacient jako poslední, domluven čas, OOPP
- zrušení izolace – dekontaminace a likvidace všech pomůcek, vystříkání pokoje dezinfektorem, germicidní lampa

Souhrn doporučení pro eliminaci MRSA:

- ATB terapie podle citlivosti
- lokálně Betadine, Inadin, Dermacyn, Prontosan
- důsledná hygiena rukou – Promanum N, Sterilium

- celková koupel pacienta - Skinsan scrub foam apod. nebo omývat celé tělo 1% roztokem Betadine, Braunol
- jednorázové pomůcky
- dekontaminace – předmětů, ploch a podlah – Melsept SF, Hexaqart plus, atd.

10.2.2. Abscesy, píštěle

Při dlouhodobé přítomnosti infikovaného dekubitu mohou vzniknout hlubší ložiska ve tkáních, které vytvářejí abscesy, při provalení pak píštěle. Před chirurgickým ošetřením je možno provést fistulografii k lepší lokalizaci zasažených tkání.

10.2.3. Osteomyelitida

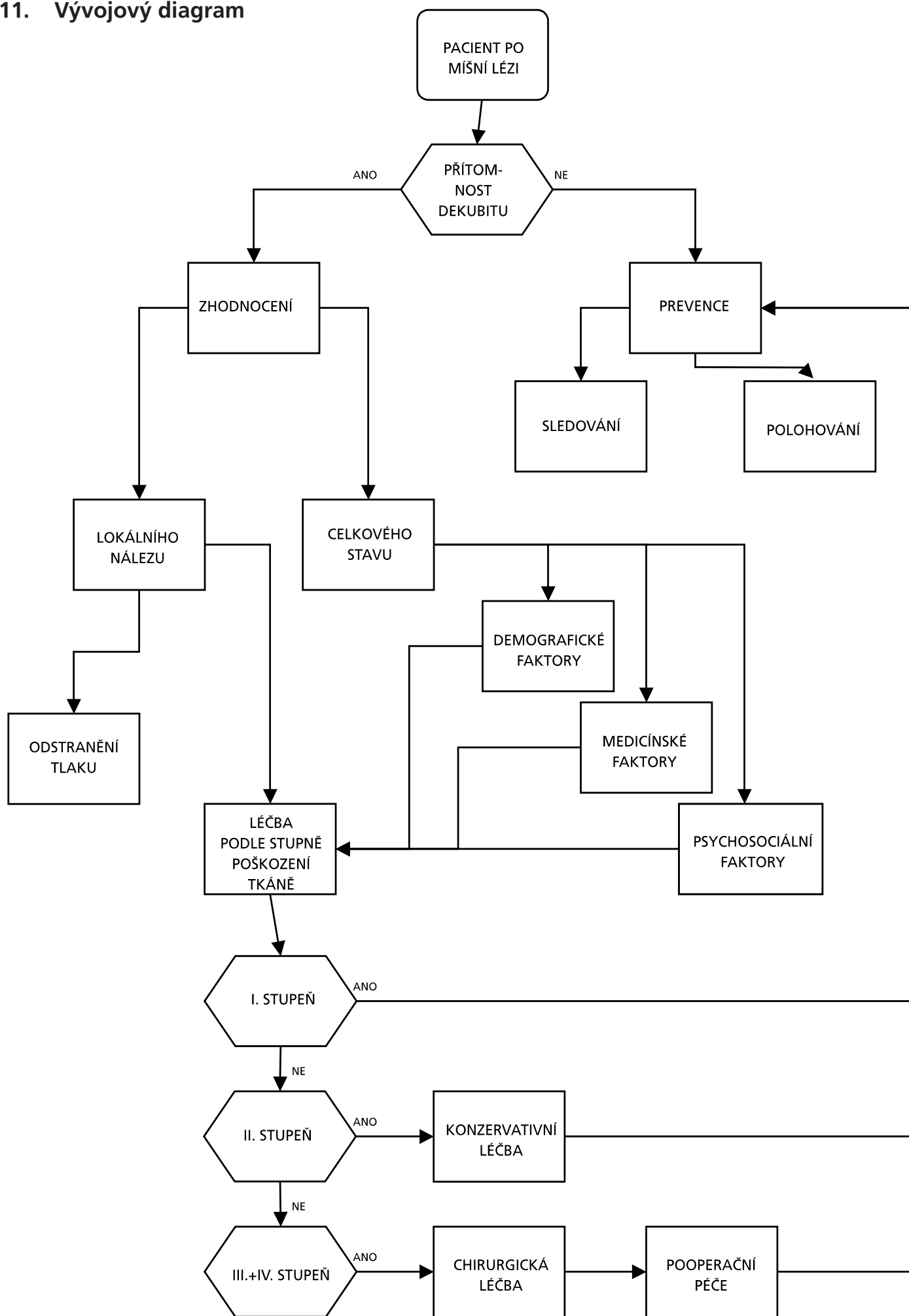
Pokud je dlouhodobě přítomen infikovaný dekubit bez adekvátní léčby, může dojít k přestupu infekce na kost a ke vzniku osteomyelitidy. Takový stav pak často vede k celkové sepsi a vyčerpání organismu. Léčba je velmi svízelná, je k dispozici jen několik málo antibiotik, které působí i v kostech. Všeobecně je zastáván názor, že pokud nedojde k operačnímu odstranění zasažené kosti, je malá šance na vyléčení infekce. Často pak dochází k recidivám dekubitu právě pro nedostatečný debridement kosti během plastiky dekubitu. Při takto rozsáhlých výkonech je vhodná spolupráce plastického chirurga s ortopédem.

10.2.4. Pooperační komplikace po plastice dekubitu

Pro úplnost zde uvádíme výčet možných komplikací po plastice dekubitu:

- seróm
- hematom
- nekróza štěpu
- povrchový či hluboký infekt

11. Vývojový diagram



12. Literatura

1. Beneš V.: Poranění míchy. Avicenum, 1987.
2. Cesta k nezávislosti po poškození míchy. Svaz paraplegiků, 2004.
3. Consortium for Spinal Cord Medicine: Pressure Ulcer Prevention and Treatment Following Spinal Cord Injury: A Clinical Practice Guideline for Health-Care Professionals. Washington, DC: Paralyzed Veterans of America, 2000.
4. Culey F.: Nursing aspects of pressure sore prevention and therapy. Br. J. Nurs., 1998.
5. Grabb W.C, Smith J.: Plastic Surgery. Lippincott-Raven Pulol., 1997.
6. Griffith B.H., Schultz R.C.: The prevention and surgical treatment of recurrent decubitus. Plast. Reconstr. Surg., 27, 1991.
7. Huntleigh Healthcare Ltd.: Pressure area management Guide. 1997.
8. Malý M. a kol.: Poranenie miechy a rehabilitácia. Bonus Real s.r.o., Bratislava, 1999.
9. Mikula J.: Prevence vzniku dekubitů. Soral, Hanzlík s.r.o., 2002.
10. Nazarko L.: Preventing Pressure Sores. NVQs in Nursing and Residential Homes, 1996.
11. Neuwirth J.: Léčba dekubitů. Sociální péče, 3, 2000.
12. Neuwirth J.: Příčiny vzniku dekubitů. Sociální péče, 2, 2000.
13. Resl V.: Hojení chronických ran. Praha, Grada Publishing, 1997.
14. Riebelová V., Válka J., Franců M.: DEKUBITY, prevence, konzervativní a chirurgická terapie. Galén, 2000.
15. Šemberová Z.: Mobilita a ošetřování dekubitů v domácí péči. Sestra, 3, 2000.
16. Wesbecher M., Barber S., Viviant R. et al.: Treatment of a young adult paraplegic with multiple stage III and IV pressure ulcers. J.Wound Ostomy. Continence Nurs., 25, 1998.

13. Souhrn pro pacienty a jejich blízké

13.1. Co je to proleženina?

Proleženina je lokalizované poškození kůže a měkkých tkání následkem špatného prokrvení při déletrvajícím tlaku.

13.2. Proč a kde proleženina vzniká?

Proleženina vzniká, když pacient sedí nebo leží ve stejné poloze delší dobu. Zdravý člověk při delším sezení cítí nepohodlí a polohu změní. Pacient po míšní lézi si tento diskomfort neuvědomuje. Nejčastější místa výskytu jsou sákrum, hýždě, boky, kolena, paty, lokty, týl hlavy.

13.3. Jak proleženina vypadá?

Proleženina obvykle začíná změnou zbarvení kůže, která se může jevit jako tmavší než normálně. Pokud zarudlé místo odlehčíme, během krátké doby se barva kůže vrátí k normálu. Zůstává-li barva změněná, je to první varovný signál. Při přetrvávajícím tlaku může vzniknout puchýř a poškození hlubších tkání včetně kosti.

13.4. Jak proleženině předejít?

Je třeba se naučit polohu v pravidelných intervalech měnit a to při sezení i ležení. Dále je důležitá pravidelná hygiena celého těla, volný oděv, obuv a pravidelná kontrola ohrožených míst. Je nutné nastavit správný režim močení a vyprazdňování, aby nedocházelo k únikům a dráždění pokožky.

13.5. Jak proleženinu léčit?

Základem je odstranit tlak a vlhko na postiženém místě a neprodleně navštívit lékaře, který rozhodne o další léčbě. Proleženina je závažná komplikace, která může člověka vážně ohrozit.