

Vnútrolebečné krvácanie a intenzívna ošetrovateľská starostlivosť

Tatiana Šantová¹
Silvia Cibříková²
Lívia Hadašová³
Terézia Fertalová⁴

¹Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, katedra ošetrovateľstva; ul. Partizánska 1, Prešov 080 01; tatiana.santova.@unipo.sk

²Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, katedra ošetrovateľstva; ul. Partizánska 1, Prešov 080 01; silvia.cibríková.@unipo.sk

³Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, katedra ošetrovateľstva; ul. Partizánska 1, Prešov 080 01; livia.hadasova.@unipo.sk

⁴Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, katedra ošetrovateľstva; ul. Partizánska 1, Prešov 080 01; terezia.fertalova.@unipo.sk

Grant: 003PU-4/2021 (K-21-108-201-01)

Název grantu: Simulačné centrum starostlivosti o chronické rany

Oborové zamčrení: AM - Pedagogika a školství

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Problematika vnútrolebečných krvácaní je rozsiahla a komplexná. Subarachnoidálne krvácanie je typ mozgového krvácania a patrí medzi hemoragické náhle cievne mozgové príhody. SAK postihuje 6 - 24 / 100 000 obyvateľov, z čoho aneuryzmálne krvácanie predstavuje 75 – 80% prípadov, v 5% krvácanie zapríčiňujú artériovenózne malformácie a v 20% ide o kryptogénny SAK, kedy sa ani po niekoľkých opakovaných angiografických vyšetreniach nepodariť overiť a určiť zdroj krvácania, často teda ide o perimezencefalické venózne krvácania do subarachnoidálneho priestoru. Incidencia stúpa s vyšším vekom, pričom priemer je 50 rokov, avšak v tejto modernej dobe toto ochorenie postihuje čoraz mladších ľudí.

Kľúčová slová intenzívna ošetrovateľská starostlivosť, subarachnoideálne krvácanie, pacient, kazuistika

1. OŠETROVATEĽSKÁ STAROSTLIVOSŤ O PACIENTOV S VNÚTROLEBEČNÝM KRVÁCANÍM

Klinický syndróm, ktorý vzniká v dôsledku výronu krvi do subarachnoidálneho priestoru nazývame subarachnoidálne krvácanie (SAK). SAK tvorí 3-5% CMP a jeho vrchol výskytu je medzi 35-60 rokom (6). Pri tejto krvácavej mozgovej príhode dochádza ku krvácaniu medzi mozgové obaly – arachnoideu a pia mater. Najčastejšou príčinou neúrazového SAK je ruptúra priestorom, ktorá môže byť sprevádzaná okrem SAK intracerebrálnym, intraventrikulárnym alebo subdurálnym krvácaním (5). Lokalizované ohraničené nahromadenie krvi v hĺbke mozgového tkaniva nazývame hemorágia. Šíri sa difúzne pozdĺž nervových vlákien a často preniká do mozgových komôr a subarachnoidálneho priestoru. Presne ohraničené nahromadenie krvi, v cerebrálnej hemisfére, ktorá nekomunikuje s komorovým priestorom označujeme hematóm. Vznikajú obvykle následkom artériovenózných malformácií, aneuryzmiem, neoplastických procesov, koagulopatií, artériosťazmov alebo pri toxickom poškodení ciev (efedrín, amfetamín, kokaín) (7). Pacienti s náhlou cievnu mozgovou príhodou si vyžadujú intenzívnu starostlivosť a následne liečbu. Určité intracerebrálne krvácania môžu byť podľa rozsahu, lokalizácie a klinickej závažnosti liečené chirurgickým

spôsobom. Liečba subarachnoidálneho krvácania je jednoznačne chirurgická (8). Prijatí pacienti s hemoragickou CMP potrebujú komplexnú ošetrovateľskú starostlivosť. Medzi vážne ochorenia mozgu patria aj cievne ochorenia, ktoré častokrát končia smrťou pacienta alebo v lepšom prípade je pacient invalidizovaný. Významný vplyv v terapii pacienta s hemoragickou NCMP má včasný a správny iniciálny manažment akútnej starostlivosti s cieľom stabilizácie stavu pacienta. Do interdisciplinárneho tímu patria aj sestry a v akútnej fáze ochorenia majú zodpovednosť najmä za pacientovu bezpečnosť a kontinuálne monitorovanie jeho stavu. Pacienti s hemoragickou CMP sú z dôvodu hospitalizácie a imobility ohrození vznikom dekubitov, infekciou močových ciest, zápalom pľúc, embolizáciou do pľúcnice, žilovou trombózou, stuhnutím kĺbov a svalových kontraktúr. Je dôležitá potreba zachovať celkový pokoj pacienta, poloha v ľahu so zvýšenou polohou hlavy a hornou polovicou tela do 30 °. V starostlivosti je dôležitá adekvátne perfúzia a oxygenácia mozgu s cieľom eliminovať hypertenziu, hypoxiu a hyperkapniu, ktoré závažne zhoršujú stav pacienta a poškodzujú mozgové tkanivo (9). Cieľom ošetrovateľskej starostlivosti u pacienta s hemoragickou CMP je uspokojenie biologických, psychických, sociálnych a spirituálnych potrieb. Popri primárnej a sekundárnej starostlivosti je dôležité poskytovať taktiež následnú starostlivosť v edukačnej a rehabilitačnej oblasti. Súčasne moderné ošetrovateľstvo má predpoklad zapojenia úzkeho kruhu rodiny do procesu uzdravenia (7).

2. ŠPECIFIKÁ OŠETROVATEĽSKEJ STAROSTLIVOSTI O PACIENTOV SO SAK

Zber anamnestických údajov – pacient so suspekciou či už s potvrdenou diagnózou hemoragická mozgová príhoda prechádza cez príjmovú neurologickú ambulanciu a následne na špecializovanú jednotku intenzívnej starostlivosti (JIS) v nemocnici kde je k dispozícii neurochirurgické oddelenie. Ak to stav pacienta dovoľuje je potrebné odobrať základnú anamnézu pacienta. Sestra v spolupráci s lekárom zisťuje aké má pacient momentálne ťažkosti v časovom slede – ich trvanie, druh, kedy vznikli a vedľajšie ťažkosti prípadne výskyt v minulosti - úrazy hlavy, momentálne a prekonané ochorenia, osobitne infekčné ochorenia, hypertenzia, hormonálna antikoncepcia, diabetes mellitus, obezita, psychické

traumy a fajčenie. Z rodinnej anamnézy je dôležitý výskyt kardiovaskulárnych ochorení v rodine napríklad arterioskleróza (6).

Fyzikálne vyšetrenie v rámci posúdenia je takisto potrebné a zahŕňa subjektívne údaje poukávané pacientom a objektívne údaje získané a verifikované auskultáciou, inšpekciou, palpáciou a perkusiou. Pri vyšetrení sestra postupuje cefalokaudálne alebo podľa jednotlivých systémov. Osobitne sa zameriava na nervový systém a pozorne si všíma výraz tváre, polohu a držanie tela a sfarbenie kože. Posudzujú sa aj vitálne funkcie (VF) (tlak krvi, pulz, telesná teplota, dýchanie), lokalizácia a charakter bolesti (lokalizovaná/celková, pozvoľná/náhla, explozívna, sprevádzaná nauzeou a zvracaním), úroveň vedomia (poruchy vedomia a zmeny stavu vedomia), duševný stav (reč, orientácia, kognitívne funkcie), funkcia hlavových nervov (hemianopia, ptóza, paréza, diplopia, dysfázia, chuť na tretine jazyka, pacient nedvíha rameno, hlavu otáča a rotuje na postihnutú stranu), senzorické funkcie – vysoká citlivosť až precitlivosť na všetky podnety, chôdza a postoj (pastickosť, parézy, ataxia, rigidita), reflexy na HK/DK (držanie HK, hypotónia, kŕče, spazmy, plégia, paréza, úplná strata citlivosti, trpnutie, zmenené vnímanie, príznak Achillovej šľachy je znížený, Babinského príznak pozitívny, príznaky meningeálneho podráždenia (stuhnutosť šijového svalstva) a motorické funkcie (hemiplégia, hemiparéza) (4).

Aktivity denného života je oblasť do ktorej SAK výrazne zasahuje a preto je potrebné si všímať zmeny a to v oblastiach stravovania a príjmu tekutín (nižší príjem, problémy s prehĺtaním), spánku (nespasosť a iné poruchy spánku), vylučovania (inkontinencia a iné problémy s vylučovaním), pohyblivosti (obmedzená schopnosť pohybu – hemiplégia, hemiparéza), samostatnosti (stupeň závislosti pri aktivitách denného života) (7).

Psychologické údaje pacienta so SAK sú hodnotené v oblastiach nálad (striedanie nálad, depresia, plačlivosť), sebahodnotení a sebaúcty (pocity menejcnosti v súvislosti s hemiparézou alebo hemiplégiou), reakcie na chorobu (primeraná, bagatelizovanie), adaptácie na chorobu (veľakrát pesimistická), informovanosti (nadmerné množstvo medicínskych poznatkov alebo úplný nedostatok) (7).

Príprava pred vyšetrením – pacienta pred diagnostickým vyšetrením vo fáze diagnostiky, pred počítačovou tomografiou (CT) spravidla je potrebné zabezpečiť periférny venózný prístup prostredníctvom intravenózne kanyly pre možnosť podania kontrastnej látky ale aj pre potreby podania medikamentov – sedatív, anestetík prípadne antiemetík (1).

Zaistenie vitálnych funkcií – každý pacient so SAK by mal byť ošetrovaný v prostredí intenzívnej starostlivosti vzhľadom na početnosť komplikácií neurologických ale aj medicínskych, ktoré si vyžadujú kontinuálne monitorovanie a liečbu. Preto sa zvyčajne takýto pacient prijíma na JIS neurologického oddelenia alebo na oddelenie OAIM. Fyziologické funkcie u pacienta monitorujeme každé 4 hodiny (minimálne) prípadne nepretržite. U týchto pacientov je dôležité zabezpečiť dostatočnú spontánnu ventiláciu (kyslíkovou maskou pri poklese saturácie kyslíka pod 96%), umelú pľúcnu ventiláciu (indikovaná je pri GCS menej ako 8 bodov), obehovú stabilitu (korekcia TK, riešenie arytmií, kardiálnych ischémií, insuficiencie) (2).

Monitorovanie vedomia je potrebné monitorovať sestrou kontinuálne (GCS každú hodinu). Vitálne funkcie – krvný tlak, pulzová frekvencia, EKG, centrálny venózný tlak po zavedení CVK, dýchanie, saturácia kyslíkom, telesná teplota, PVT, váha 1xD. Vnútorne prostredie – krvný obraz, ABR, mineralogram, osmolalita, glykémia, urea, kreatinín, AST, ALT, celkové bielkoviny, bilirubín,

albumíny, CRP, apTT, INR moč – chemicky + sediment. ICP (intrakraniálny tlak) sa sleduje u pacienta po zákroku neurochirurga parenchýmovým číniom, TCD (transkraniálny doppler). Intrakraniálnu hypertenziu sprevádzajú stúpajúci krvný tlak a bradykardia a naopak centrálna hypotenzia a tachykardia sú príznakmi následku krvácania do mozgového kmeňa alebo dekompenzácie intrakraniálnej hypertenzie. Každú zmenu je potrebné hlásiť lekárovi (10).

Polohu pacienta s hemoragickou mozgovou príhodou je potrebné zabezpečiť proti pádu a sebapoškodeniu tak, že ho uložíme na posteľ s bočnicami. Poloha vhodná pre pacienta závisí od ICP a hemodynamickej stability. Vo všeobecnosti platí semi-Fowlerova poloha s eleváciou hornej časti postele 30°, postavenie hlavy ostáva neutrálné. U týchto pacientov je potrebné eliminovať polohy, ktoré zvyšujú vnútrohrudný a vnútrobrušný tlak a následne sa zvyšuje ICP (výrazná flexia krku, kolenných a bedrových kĺbov). Ak sú pacienti v bezvedomí, môže sa použiť laterálna poloha na postihnutej strane (6).

Dýchacie cesty – zabezpečením dostatočnou oxygenáciou mozgového tkaniva môžeme predísť hypoxii a ďalším neurologickým poškodeniam. Ak pacient nie je schopný udržiavať dýchacie cesty priechodné či už následkom poruchy vedomia alebo príčinou poškodenia mozgového kmeňa, používa sa zavedenie nazofaryngeálneho/orofaryngeálneho vzduchovodu alebo aj endotracheálna intubácia. Pacienti, ktorí majú GCS menej ako 8 bodov sú zaintubovaní a majú zabezpečenú umelú pľúcnu ventiláciu (UPV). U týchto pacientov je potrebné vykonávať špecifickú starostlivosť dutiny ústnej minimálne každé 2 hodiny pre potreby minimalizovania rizika vzniku pneumónie. Zavedením nazogastrickej sondy prechádzame vzniku aspirácie zvratkov. Pacienti, ktorí ventilujú spontánne sa monitoruje saturácia O₂ a podľa ordinácie lekára podávať oxygenoterapiu. Významná starostlivosť o DC zahŕňa aj podávanie expektorancií a ATB (10).

Starostlivosť o operačnú ranu – po operačnom spôsobe liečby neurochirurgickým zákrokom (kraniotómii) previaz operačnej rany vykonáva lekár s asistenciou sestry podľa štandardu oddelenia. Následne sestra sleduje presakovanie obväzu a sekret odvádzaný v redónovom drene (3).

Hygienická starostlivosť – sestra zabezpečuje hygienickú starostlivosť o kožu pacienta väčšinou v plnom rozsahu z dôvodu imobility. K tomu patrí aj starostlivosť o invazívne vstupy, potrebné je sledovať miesto vpichu a okolie, presakovanie a hodnotenie podľa Madonovej klasifikácie stupňom 0-4 (3).

Prevenia preležanín a tromboembolickej choroby – sústreďujeme ošetrovateľskú starostlivosť aj na prevenciu vzniku komplikácií z imobilizačného syndrómu (prevenciu vzniku dekubitov, hlbokoj venózne trombózy, pneumónie a pľúcnej embólie). Na prevenciu vzniku preležanín používame antidekubitárne pomôcky, podstatná je starostlivosť o posteľ pacienta, hygienická starostlivosť a starostlivosť o predilekčné miesta, masáž a polohovanie pacienta každé 2 hodiny cez deň a v noci každé 3 hodiny. Polohovaním predchádzame vzniku ankylózam, kontraktúram a deformitám (7). Dlh ležiaci pacienti trpia aj rizikom vzniku tromboembolickej choroby a tým sa snažíme prechádzať používaním elastických bandáží a aplikáciou nízkomolekulárneho heparínu podľa ordinácie lekára až po zdokumentovanie, že pacient už nekrváca (3).

Starostlivosť o hydratáciu a výživu – porucha prehĺtania sa u týchto pacientov prejavuje často. Pridružujú sa k nim aj zvýšená salivácia a neschopnosť preltania slín. Vzhľadom na výskyt týchto komplikácií je tu riziko aspirácie stravy a tekutín predovšetkým do

dýchacích ciest a neskôr aspiračná pneumónia. Ak pacient trpí dysfágiou výživu zabezpečíme formou parenterálnou cestou prostredníctvom kŕmenia cez NGS alebo PEG. Je nutné zabezpečiť dostatočnú hydratáciu – položiť pacientovi na dosah ruky pohár s vodou a slankou. Sestra sleduje diurézu, PVT, a vlhkosť slizníc (4).

Starostlivosť o vyprázdňovanie – väčšina problémov s vyprázdňovaním u pacientov s hemoragickou CMP sa prejavuje v akútnej fáze ochorenia a je dočasná. Poruchy mikcie sa prejavujú dočasnou inkontinenciou alebo retenciou moču. V tejto iniciálnej fáze sa zavádza PMK (permanentný močový katéter), ten sa odstraňuje po stabilizovaní zdravotného stavu pacienta s cieľom podporiť fyziologickú funkciu močového mechúra a eliminovať riziká spojené s infekciou močových ciest. Poruchy defekácie sa prejavujú obštipáciou a najmä u imobilných pacientov v dôsledku vlastnej imobility, dehydratácie a pod. Preto je potrebné u týchto pacientov zabezpečiť príjem tekutín, vlákniny, podporovať a realizovať nácvik defekačného reflexu. Prípadne použiť laxatíva pre zmäkčenie stolice (2).

3. KAZUISTIKA U PACIENTA SO SAK

3.1 Anamnéza

Tabuľka č.1: Identifikačné údaje respondenta

Meno a priezvisko: A.K.	Najbližší príbuzný: manžel
Pohlavie: žena	Zamestnanie: asistentka výroby
Vek: 54 rokov	Vierovyznanie: rímskokatolícke
Rodinný stav: vydatá	Dátum prijatia: 18.01.2022
Vzdelanie: stredoškolské	Typ prijatia: preklad z NCH UNLP KE
Národnosť: slovenská	Oddelenie: neurologické oddelenie

Osobná anamnéza

Pacientka sa lieči na vysoký krvný tlak od roku 2017. Pacientka pozoruje akceleráciu TK posledný mesiac. Pacientka prekonala SAK, je po coilingu, ktorý sa realizoval na neurochirurgickom oddelení v Univerzitetnej nemocnici Louisa Pasteura v Košiciach.

Lieková anamnéza

Ciprofloxacín 200 mg i.v. á 12 hod, KCL 500 mg 2-2-2 tbl., Nemetan 30 mg 2 tbl á 4 hod, Metamizol 500mg/ml i.v. 1amp. p.p, Plasmalyte 1000 ml 0-1-0

Alergická anamnéza

Pacientka udáva alergiu na Penicilín.

Epidemiologická anamnéza

Pacientka je očkovaná 2 dávkami proti ochoreniu Covid 19 – Pfizerom. Pacientka ochorenie Covid 19 neprekonala a kontakt s pozitívnou osobou neguje.

Hlavná lekárska diagnóza

I60.2 Subarachnoidálne krvácanie
I67.10 Získaná mozgová aneuryzma
G91.10 Komunikujúci hydrocefalus

Vedľajšie lekárske diagnózy

I10.00 Benígna primárna artériová hypertenzia, bez hypertenznej krízy

3.2 Katamnéza

V dopoludňajších hodinách dňa 06.01.2022 pacientka prišla na neurologickú pohotovostnú ambulanciu vo FNsP J.A.Reimana v Prešove pre bolesť hlavy v occipitálnej oblasti, opakované pády a závraty. Lekár objektívne potvrdil meningeálny syndróm, následne realizované CT mozgu potvrdilo SAK bilaterálne so suspektným nálezom prítomnej aneuryzmy na arteria communicans anterior. Následne bola pacientka preložená na neurochirurgické oddelenie v Univerzitetnej nemocnici Louisa Pasteura v Košiciach, kde bola realizovaná digitálna subtrakčná angiografia (DSA), ktorá potvrdila aneuryzmu na arterii communicans anterior. Následne 07.01.2022 po zhodnotení neurochirurgov bol zvolený endovaskulárny spôsob liečby, realizovaný coiling aneuryzmy na a.communicans anterior v celkovej anestéze, s inhalačným typom anestézy. Coiling sa vykonával prostredníctvom vstupu cez artériu femoralis. Počas coilingu bolo použitých v celkovom počte šesť kusov mikrošpirálok HydroSoft, HydroFrame, HydroFill. Na kontrolnej angiografii bol vak embolizovaný, bez známkov distálnych trombotizácií. Po endovaskulárnom zákroku bolo u pacientky pozorované zhoršenie vedomia, hypertenzia, febris, znížená saturácia kyslíka. Pacientka bola somnolentná až soporózna, nameraná hypertenzia v hodnotách 180/90 Torr, TT: 38,8°C, SpO₂: 92%. Následne realizované kontrolné CT a MR mozgu, aplikovaná oxygenoterapia. Pre zakrvácanie do kômor a komunikujúci hydrocefalus bola zavedená 09.01.2022 vonkajšia komorová drenáž (EVD), po vyčírení likvoru bola drenáž odstránená. Pacientka mala naordinovanú liečbu, ktorá spočívala v podávaní vazodilatancií, hypotenzív, analgetík, opioidných analgetík, antipyretík, anxiolytík, antikoagulancií, hemostatík, antiedematík, antibiotík, doplnení draslíka pomocou Kalium Chloratum Biomedica a Kaliumchlorid 7,45% Braun, doplnení elektrolytov pomocou Plasmalyte, Ringerovho roztoku, Chloridu Sodného 0,9%. Pacientka bola hospitalizovaná na neurochirurgickom oddelení v Univerzitetnej nemocnici Louisa Pasteura v Košiciach (NCH UNLP KE) od 06.01 do 18.1.2022 a následne preložená v stabilizovanom stave na neurologické oddelenie vo FNsP J.A.Reimana v Prešove.

1.deň hospitalizácie – 18.01.2022 - deň prijatia

Pacientka je preložená na oddelenie neurológie z NCH UNLP KE o 11:15, uložená na izbu č. 217/1. Realizovaný Barthelov test s výsledkom 75 bodov (mierna závislosť), skriningový test hodnotenia pádu s výsledkom 3 body a posúdili sme pacientku podľa Nortovej stupnice s výsledkom 28 bodov. Pacientka je čiastočne sebestačná v v uspokojovaní biologických potrieb a chodí s pomocou jednej osoby, pohybový režim B. Diéta č. 2 šetriaca. Pacientka pri prijatí bola vyšetrená izbovým lekárom, udáva subjektívne občasnú bolesť hlavy, nauzeu nemá, vidí dobre, parestézie a slabosť končatín nepociťuje. Objektívne pacientka pri vedomí, orientovaná, reč bez fatickej poruchy, bez dysartrie. Na hlave rana sterilne prekrytá – stav po EVD, bulby v strede, bez okuloparézy a nystagmu, zrenice izokorické, fotoreakcia +/+, inervácia V. a VII. nervu správna. Bez meningeálneho dráždenia. Horné končatiny - aktívna motorika symetrická, tonus a citlivosť symetrické, Mingazziniho príznak negatívny, v ľavej kubitálnej jame prítomné zdurenie po i.v.kanyle. Dolné končatiny - aktívna motorika symetrická, tonus a citlivosť symetrické, Mingazziniho príznak negatívny, vpravo pozitívny Babinského reflex. Naplánovaná rehabilitácia počas hospitalizácie. Pacientke bol zavedený PVK modrej farby do vena mediana cubity, na PHK podľa Madonovej klasifikácie stupeň 0, sterilne prekrytý. PMK zavedený 14.deň, funkčný a priechodný, pacientka mala zavedený PMK už počas hospitalizácie na neurochirurgii. Počas dňa realizované odbery moču, odbery krvi na krvný obraz, biochémiu, hemokoagulačné parametre a sedimentáciu erytrocytov. Realizovaný antigénový test, PCR test na prítomnosť Covid 19 s výsledkom negatív. Pacientka má naordinovanú liečbu: Nemetan

30 mg 2 tbl á 4 hod. (6:00, 10:00, 14:00, 18:00, 22:00), Metamizole 500mg/ml i.v. 1amp. p.p, Ciprofloxacín 200 mg i.v. á 12 hod.(6:00, 18:00), Kalium Chloratum 500mg 1 tbl 1-1-1, F1/1 500 ml 1-0-0. VF pri prijme: TK:140/75 Torr, P:63/min, TT:36,6°C, SpO₂:97%.

Výsledky laboratórných vyšetrení, patologické parametre

- hematológia: FBG - 4,87 (1,8 -4,2), NEU% - 72,50 (45-72), LYM% - 21,50 (24-44), PLT - 450 (140-440)
- biochémia: CRP - 11,83 (0-5), ALP - 2,21 (0,58-1,74), GMT - 3,41 (0,15-0,65)

Pacientka vo večerných hodinách o 20:30 mala horúčku - febris, nameraná TT:38,5°C. Na základe ordinácie lekára znova realizovaný antigénový test na Covid- 19 s výsledkom negatív, odobratá vzorka krvi na hemokultúru, podaný Paracetamol Kabi 10mg/ml i.v. 100 ml a naordinované na zajtra výtery z hrdla a nosa, vzorka moču na K+C a vzorka krvi na biochémiu - CRP, mineralogram, glukóza. Kontrola stavu pacientky o 21:00- TT:37,2°C, o 21:30- 36,2°C.

2.deň hospitalizácie - 19.01.2022

Pacientka bola do rána afebrilná, v noci spala dobre. V ranných hodinách boli realizované odbery moču, odbery krvi na krvný obraz, biochémiu, hemokoagulačné parametre a sedimentáciu erytrocytov. Pacientka má na ľavej hornej končatine prítomnú flebitídu po PVK a operačnú ranu na hlave. Miesto vpichu ošetrené Višnovského balzomom. Operačná rana veľkosti 4x cm na hlave v occipitálnej oblasti ošetrená, dezinfekcia jódomou dezinfekciou, sterilne prekrytá, nepresakuje, rana kľudná bez známok zápalu a opuchu, prítomné klipy. Pacientka verbalizuje ťažkosti - slabosť, točenie hlavy v stoji, hučanie v ušiach. Objektívne je pacientka psychomotoricky ľahko spomalená, bez paretických prejavov na hlavových nervoch a končatinách, časovo orientovaná, komunikuje adekvátne. Bola realizovaná transkraniálna farebná duplexná sonografia so záverom bez nálezu spazmov na intrakraniálnych tepnách a odporúčané pravidelné USG kontroly, pri vývine cefaleje každé dva dni. VF počas dňa sledované, v norme.

Výsledky laboratórných vyšetrení, patologické parametre

- biochémia - Urea- 8,21 (2-6,7), Na- 132 (135-145), Glu- 5,52 (4-5,5), CRP-11,24 (0-5)
- vyšetrenie moču K+C - pozitívny nález Pseudomonas aeruginosa

3.deň hospitalizácie - 20. 01.2022

PMK bol pacientke odstránený. Pacientka pre mierne pretekание likvoru odoslaná na kontrolné CT mozgu, nález odoslaný a konzultovaný na NCH do UNLP KE. Nález kontrolného CT mozgu - frontálne vpravo stav po EVD prítomná hyperdenzná lézia, bez známok čerstvých ischemických ložísk, komorový systém symetrický, nedilatovaný, bez známok hydrocefalu, bez presunu stredočiarových neuroštruktúr, subarachnoidálne priestory voľné (s rezíduami SAK) bez prítomnosti patologického obsahu. Pacientka sa počas dňa sťažuje na miernu bolesť hlavy, podaný Metamizole 500mg/ml i.v. 1amp v F1/1 100 ml. Realizovaný preväz operačnej rany za aseptických podmienok, rana kľudná bez známok zápalu, mierne pretekание. Aplikácia Višnovského balzamu na LHK v mieste prítomnej flebitídy, pacientka udáva zlepšenie.

4.deň hospitalizácie - 21.01.2022

Realizovaná neurochirurgická konzultácia v UNLP KE pre sekreciu z hlavy z oblasti trepanácie. Z konzultácie - pri kontrole minimálny sekret, extrahované svorky, ponechané 3 ks, medzi nimi je suspektné miesto možnej sekrecie, naložený ešte 1 modrý steh. Na 10.deň stehy so svorkami vybrať. Kontrola pacientky po návrate na

neurologické oddelenie vo FNŠP J.A.Reimana v Prešove - rana po trepanácii je sterilne prekrytá, náplast' parciálne presakuje likvorom, bez progresie neurologického defektu, bez cefaleje, nauzey, vomitu, lateralizácie. Zavedený PVK ružovej farby na pravé predklatie, sterilne krytý bez známok zápalu. Kontrolné odbery krvi CRP, mineralogram, renálne parametre, KO + diferenciál, koagulačné parametre, odber moču na K+C, chemicky + sediment. Do liečby pridaný Hylak Forte 3x 40 kvapiek per os, Probio-fix 1 tbl. ráno p.o., Nolpaza 20mg 1 tbl ráno p.o.

5-6. deň hospitalizácie - 22-23.01.2022

Pacientka je sebestačná, samostatne chodiaca, afebrilná. Subjektívne sa cíti dobre, lepšie mobilná, lepšie zvláda záťaž, neudáva problémy koncentrácie ani bolesti hlavy. VF v norme. Pacientka problém s prijímaním stravy ani s vylučovaním problém nemá. Spi dobre.

Výsledky laboratórných vyšetrení, patologické parametre

- hematológia: Fbg-4,35 (1,8-4,2), HCT-35,40 (37-47), D-dimery -0,66 (0-0,5), HGB- 119 (120-160), PLT-476 (140-440)
- biochémia: Na-134 (135-145)

7.deň hospitalizácie - 24.01.2022

V ranných hodinách pacientka udáva bolesť hlavy, bez závratov, nauzey, vomitu. Sekrécia z rany neprítomná. Namerané hodnoty 8.00 - TK: 150/80 Torr, na základe ordinácie lekára podaný Prindex 4mg 1 tbl p.o. s následnou platnosťou ordinácie Prindex 4mg 1 tbl 3xdenne. Kontrolné meranie 8:45- TK: 150/100 Torr. Realizované kontrolné CT mozgu s negatívnym nálezom -oproti predošlému vyšetreniu bez zmeny, bez známok hemorágie a bez známok čerstvých ischemických ložísk. Realizovaná liečebná rehabilitácia s fyzioterapeutom s aplikáciou dýchacej a cievej gymnastiky, aktívneho cvičenia HK a DK a polohovanie. Pacientka udáva zlepšenie stavu cíti sa už dobre, VF v norme.

8-9.deň hospitalizácie - 25-26.01.2022

Počas ôsmeho dňa hospitalizácie bez výraznej zmeny zdravotného stavu, pacientka je stabilizovaná. V deviaty deň realizovaná kontrola na neurochirurgickom oddelení v UNLP KE. Po návrate kontrolné transkraniálne USG s výsledkom bez nálezu vazospazmov na intrakraniálnych tepnách, následne vykonaná extrakcia stehov, ponechaný len jeden, ktorý má byť extrahovaný v pondelok 31.01.2022. Pacientka subjektívne sa cíti dobre, hlava ju nebolí. Lekár objektívne pacientka pri vedomí, orientovaná, spolupracuje, reč v norme, bez meningeálneho dráždenia, HK/DK bez lateralizácie, mobilná samostatne. Odstránený PVK, miesto vpichu bez zápalu, ošetrené.

10.deň hospitalizácie - 27.01.2022

Pacientka je v stabilizovanom stave prepustená do ambulantnej starostlivosti. Pacientke je vydaná prepúšťacia správa, CD MR, lieky na 3 dni a potvrdenie o antigénovom testovaní. Bola poučená o svojom zdravotnom stave, o potrebe dispenzarizácie u spádového neurologa, o potrebe pravidelného sledovania krvného tlaku, nasledujúca kontrola na neurochirurgii podľa dohody, vyhýbať sa stresu či záťaži a cestou chirurgickej ambulancie extrakcia posledného stehu dňa 31.01.2022.

4. DISKUSIA

Kazuistiku sme spracovali u 54 ročnej pacientky, ktorá vyhľadala lekársku pomoc 06.01.2022, prišla na neurologickú pohotovostnú ambulanciu vo FNŠP J.A.Reimana v Prešove pre bolesť hlavy v occipitálnej oblasti, opakované pády a závraty. Objektívne bol potvrdený meningeálny syndróm, následne realizované CT mozgu potvrdilo SAK bilaterálne so suspektným nálezom prítomnej

aneurizmy na arteria communicans anterior. Pacientka bola preložená na neurochirurgické oddelenie v Košiciach, kde bola realizovaná DSA, ktorá potvrdila aneurizmu na arterii communicans anterior, čo prinieslo rozhodnutie chirurgickej metódy liečby a následne bol realizovaný coiling v celkovej anestéze s inhalačným typom anestézy prostredníctvom vstupu cez artériu femoralis. Na kontrolnej angiografii bol vak embolizovaný, bez známk distálnych trombotizácií. Po zákroku sa stav pacientky zhoršil a bolo pozorované zhoršenie vedomia, hypertenzia, febris, znížená saturácia kyslíka. Pacientka bola somnolentná až soporózna, TK: 180/90 mmHg, TT: 38,8°C, SpO₂: 92%. Realizované kontrolné CT a MR mozgu, aplikovaná oxygenoterapia. Pacientke sa stav začal komplikovať a pre zakrvácanie do komôr a komunikujúci hydrocefalus bola zavedená 09.01.2022 EVD, ktorá bola ale neskôr odstránená po vyčistení likvoru. Pacientka mala naordinovanú liečbu, ktorá spočívala v podávaní vazodilatancií, hypotenzív, analgetík, opioidných analgetík, antipyretík, anxiolytík, antikoagulancií, hemostatík, antiedematík, antibiotík, doplnení draslíka a doplnení elektrolytov. Pacientka bola hospitalizovaná na NCH UNLP KE od 06.01 do 18.1.2022 a následne preložená v stabilizovanom stave na neurologické oddelenie. Pacientka bola prijatá na oddelenie o 11:15, čiastočne sebaštatná, chodí s pomocou, pohybový režim B, diéta č. 2 –šetriaca. Pacientka udávala subjektívne občasnú bolesť hlavy, bez nauzey, vidí dobre, parestézie a slabosť končatín nepociťuje. Objektívne pacientka bola pri vedomí, orientovaná, reč bez fatickej poruchy, bez dyzartrie. Na hlave rana sterilne prekrytá – stav po EVD, bez meningeálneho dráždenia, HK - aktívna motorika symetrická, tonus a citlivosť symetrické, Mingazziniho príznak negatívny, v ľavej kubitálnej jame prítomná flebitída po i.v. vstupe, DK - aktívna motorika symetrická, tonus a citlivosť symetrické, Mingazziniho príznak negatívny, vpravo pozitívny Babinského reflex. Pacientke bol zavedený PVK. PMK zavedený 14.deň, funkčný a priechodný, pacientka mala zavedený PMK už počas hospitalizácie na neurochirurgii. Počas dňa boli realizované odbery moču, odbery krvi na krvný obraz, biochémiu, hemokoagulačné parametre a sedimentáciu erytrocytov. Realizovaný antigénový test, PCR test na prítomnosť Covid 19 s výsledkom negatív. VF pri príjme v norme, odchýlka od normy –hypertenzia TK:140/75 Torr. Pacientka vo večerných hodinách počas prvého dňa mala o 20:30 horúčku – febris, nameraná TT:38,5°C. Podľa ordinácie lekára realizovaný antigénový test na Covid- 19 s výsledkom negatív, odobratá vzorka krvi na hemokultúru, podaný Paracetamol Kabi 10mg/ml i.v. 100 ml, s následnou ordináciou -výtery z hrdla a nosa, vzorka moču na K+C, vzorka krvi na biochémiu – CRP, mineralogram, glukóza. Pri kontrole stavu pacientky po pol hodine pacientka mala zníženú teplotu - TT:37,2°C, po hodine telesná teplota bola v norme - 21:30- 36,2°C. Počas druhého dňa pacientka verbalizovala ťažkosti – slabosť, točenie hlavy v stoj, hučanie v ušiach. Objektívne bola pacientka psychomotoricky ľahko spomalená. Realizovaná transkraniálna farebná duplexná sonografia so záverom bez nálezu spazmov na intrakraniálnych tepnách. Výsledky laboratórnych vyšetrení s patologickými parametrami - FBG - 4,87, NEU% - 72,50, LYM% - 21,50, PLT – 450, Na-132 , CRP – 11,83, ALP – 2,21, GMT – 3,41. Pacientke sa denne robil previaz operačnej rany, veľkosti 4x cm na hlave v occipitálnej oblasti. Rana ošetrená, dezinfekcia jódomou dezinfekciou, sterilne prekrytá, nepresakovala, rana kľudná, bez známk zápalu a opuchu, prítomné klipy. Počas štvrtého dňa počas hospitalizácie bolo pozorované mierne pretekánie rany, preto realizovaná kontrola na neurochirurgickom oddelení v UNLP KE, kde boli extrahované svorky, ponechané 3 ks, medzi nimi je suspektné miesto možnej sekrécie, naložený bol ešte jeden steh. Pacientka mala naordinovanú liečbu, ktorá spočívala v podávaní vazodilatancií, hypotenzív, analgetík, antipyretík, antibiotík, probiotík, antidiarotík, anticíd a doplnení draslíka. Pacientka bola po kontrolnom CT, USG a po extrakcii stehov v stabilizovanom stave prepustená do ambulantnej starostlivosti.

Identifikovať špecifiká ošetrovateľskej starostlivosti pri konzervatívnej liečbe

Manažment liečby pacienta so SAK pozostáva z monitorovania a kľudového režimu. European Stroke Organisation (Európska organizácia pre cievne mozgové príhody) odporúča pacienta monitorovať aspoň počas prvých siedmych dní od príhody, v prípade potreby aj dlhšie. Pod pojmom monitorovať myslíme stav vedomia a fyziologické funkcie, EKG, GCS, fokálne deficity, zrenice, vnútorné prostredie, vyprázdňovanie a vyživovanie, starostlivosť o kožu a starostlivosť o invazívne vstupy. Pacient je uložený na JIS. U všetkých pacientov sa odporúča zavedenie PMK, ktorého výhodou je sledovanie a zaznamenávanie vylúčeného moču za istú časovú jednotku. Kľudový režim pozostáva z udržiavania pokoja na lôžku, miernej sedácie, prevencie obštipácie, kašľa, obmedzenia návštev, antiedematózneho polohy tela, stemenia v miestnosti a ticha. Dôležité je udržiavanie hladiny glykémie v norme, homeostázy, normotenzie, normotemie a sledovanie vnútorného prostredia (krvný obraz, ABR, mineralogram, osmolalita, glykémia, urea, kreatinín, AST, ALT, celkové bielkoviny, bilirubín, albumíny, CRP, apTT, INR moč – chemicky + sediment.). Dôležitá je prevencia pred vznikom komplikácií. Medzi komplikácie patrí porucha vedomia, hydrocefalus, recidíva krvácania, vznik vazospazmov. Preventívne opatrenia – podávanie nimodipínu, hypotenzív. Polohu pacienta s hemoragickou mozgovou príhodou je potrebné zabezpečiť proti pádu a sebapoškodeniu tak, že ho uložíme na posteľ s bočnicami. Vo všeobecnosti platí semi - Fowlerova poloha s eleváciou hornej časti postele 30°, postavenie hlavy ostáva neutrálne. U týchto pacientov je potrebné eliminovať polohy, ktoré zvyšujú vnútrohrudný a vnútrobrušný tlak a následne sa zvyšuje ICP.

Identifikovať špecifiká ošetrovateľskej starostlivosti pri chirurgickej liečbe

Pre možnosti chirurgickej liečby, v našom prípade konkrétne endovaskulárnej metódy – coilingu, platí všetko to, čo aj pri konzervatívnom spôsobe liečby ale navyše spadá do manažmentu a k špecifikám ošetrovateľskej starostlivosti príprava predoperačná, intraoperačná, bezprostredná pooperačná a pooperačná, starostlivosť o femorálny prístup cievny uzatváracím systémom AngioSeal, kontrola inguiny, starostlivosť o ranu –posudzovanie, ošetrovanie a previazovanie rany, starostlivosť o drén a drenážny systém, edukácia pacientky o potrebe telesného šetrenia, o potrebe extrakcie stehov.

Identifikovať špecifiká ošetrovateľskej starostlivosti pri komplikáciách SAK

Dôležitá je prevencia pred vznikom komplikácií. Medzi komplikácie patrí porucha vedomia, hydrocefalus, recidíva krvácania, vznik vazospazmov, hyponatrémia, hypernatrémia. Preventívne opatrenia patrí aj podávanie nimodipínu, hypotenzív, bandáže DK. Porucha vedomia je výsledkom edému mozgu, rozvoja akútneho obštrukčného hydrocefalu, intracerebrálneho hematómu, artériospazmov, niekedy rozvratu vnútorného prostredia. V druhej kazuistike sa priebeh hospitalizácie skomplikoval a nastali tieto komplikácie – porucha vedomia, zakrvácanie do komôr, akútny hydrocefalus. Akútny hydrocefalus sa vyskytuje u pacientov v 15% až 87% prípadoch. Terapeutickým riešením akútneho hydrocefalu, ktorý vznikol po SAK je zavedenie externej komorovej drenáže, ktorá je vo všeobecnosti u pacientov spojená so zlepšením neurologického deficitu. Chronický hydrocefalus, ktorý vznikol taktiež v súvislosti so SAK je rovnako riešený zavedením EVD,tento typ hydrocefalu sa iba zriedka rozvinie z akútneho hydrocefalu po SAK. Vznik vazospazmov – zužovanie mozgových artérií - je po SAK časté, vyskytuje sa sedem až desať dní po ruptúre aneurizmy a spontánne odznie po troch týždňoch. Riziko vzniku vazospazmov je závislé od veľkosti krvácania, pre lepšie

zhodnotenie rizika je nápomocná Fisherova škála hodnotiaca množstva krvi na natívnom CT po SAK.

5. ZÁVER

Subarachnoidálne krvácanie je veľmi vážne a život ohrozujúce ochorenie vyznačujúce sa vysokou mortalitou a morbiditou. Vzhľadom na tento fakt si vyžaduje včasnú a presnú diagnostiku, náročnú ošetrovateľskú starostlivosť a náročnú liečbu, ktorá je spojená s obrovskými ekonomickými nákladmi a preto, by každý mal poznať príčiny a rizikové faktory tohto veľmi vážneho ochorenia. Faktory, ktoré majú veľký vplyv na výsledok liečby ako vek, pohlavie, fyzický stav, pridružené ochorenia (hypertenzia, diabetes mellitus, ateroskleróza), doterajší životný štýl, stres, abúzy či práca sa výrazne podpisujú na priebehu a intenzite SAK. Ak sa SAK vyskytne nečakane, sú to už neovplyvniteľné veličiny a limitujú šancu na prežitie bez neurologického a psychického deficitu. Ako uvádzajú štúdie, 15% pacientov zomrie skôr ako príde do zdravotníckeho zariadenia, 30% pacientov počas prvých tridsiatich dní hospitalizácie zomrie a 50% pacientov skončí s ťažkým neurologickým deficitom a výrazne zhoršenou kvalitou života. Pre tieto hrozivé čísla sa kladie obrovský dôraz na prevenciu tohto civilizačného ochorenia v celosvetovom meradle, nakoľko predstavuje globálny problém a postihuje čoraz mladších ľudí. Poskytovanie kvalitnej ošetrovateľskej starostlivosti o pacientov so SAK na neurologickej jednotke intenzívnej starostlivosti, oddelení neurológie či neurochirurgie je veľmi náročné z pohľadu vedomostí, skúseností, zručností a časového manažmentu. V súčasnosti medicína veľmi rýchlo napreduje a prináša nové postupy v liečbe aj v ošetrovaní.

Zdroje

1. ČERVENÁKOVÁ, E., OPRŠÁLOVÁ, G., 2012. Ošetrovateľské štandardy v intenzívnej starostlivosti. 1.vyd. Martin: Osveta. ISBN 978-80-8063-372-1.
2. KADUČAKOVÁ, H. a kol., 2020. Vybrané kapitoly z ošetrovateľských techník. 1.vyd. Ružomberok: Verbum. ISBN 978-80-561-0766-9
3. KALÁNKOVÁ, D., 2020. Vybrané hodnotiace a meracie techniky v ošetrovateľstve. 1.vyd. Martin: Univerzita Komenského v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Ústav ošetrovateľstva. ISBN 978-80-8187-087-3.
4. KAPOUNOVÁ, G., 2020. Ošetrovateľství v intenzivní péči. 2.vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0130-6.
5. KAŇOVSKÝ, P. a kol., 2020. Speciální neurologie – svazek II. 1.vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-5611-9.
6. PLEVOVÁ, I. a kol., 2021. Sestra a akutní stavy od A do Z. 1.vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0890-9.
7. SLEZÁKOVÁ, Z., 2014. Ošetrovateľství v neurologii. 1.vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4868-9.
8. ŠANTA, M., ANDRÁSI, I., 2015. Vybrané kapitoly z neurologie. 1.vyd. Brno : Tribun EU. ISBN 978-80-263-0989-5.
9. ŠRAMKA, M., 2014. Vybrané kapitoly z neurologie pro studující ošetrovateľství. 1.vyd. Bratislava: Samosato. ISBN 978-80-89464-24-1.
10. TOMEK, A. a kol., 2018. Neurointenzivní péče. 3.vyd. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-5119-4.