

sonografií lineárnu sondu 7 – 13 MHz, pomocou ktorej identifikujeme hĺbku epidurálneho priestoru, epidurálny katéter a šírenie lokálneho anestetika zo špičky zavedeného katétra. Plánujeme hodnotiť rýchlosť realizácie epidurálnej anestézie, počet a druh komplikácií v porovnaní s pôvodným postupom realizácie epidurálnej anestézie technikou „straty odporu“ a zavádzaním epidurálneho katétra „naslepo“.

Záver: Centrálné neuroaxiálne bloky sa stali neoddeliteľnou súčasťou detskej anestéziológie so širokým spektrom použitia. Je dôležité nájsť čo najbezpečnejší spôsob realizácie epidurálnej anestézie u detského pacienta, aby benefit prevyšil riziko a nedochádzalo k zbytočnému ohrozovaniu zdravia dieťaťa. Výsledky projektu môžu prispieť k zvýšeniu efektivity a bezpečnosti realizácie neuroaxiálnych blokov v detskom veku a viesť k úvahe o zakomponovaní použitia USG do štandardných postupov pri realizácii epidurálnej anestézie u detských pacientov.

Kľúčové slová: analgézia, bolesť, neuroaxiálny blok, ultrasonografia, anestézia epidurálna.

BARIATRICKÁ CHIRURGIA A KVALITA ŽIVOTA PACIENTOV PO RESTRIKČNÝCH BARIATRICKÝCH OPERÁCIÁCH

Veronika LONGAUEROVÁ

I. chirurgická klinika SZU a UNB

Školiteľ: Prof. MUDr. Juraj Olejník, PhD.

Úvod: Obezita sa považuje za epidémiu 21. storočia. Je asociovaná so zvýšeným rizikom vzniku mnohých ochorení, predovšetkým metabolických a kardiovaskulárnych.

Bariatrická chirurgia: Indikácie sú výsledkom multidisciplinárneho konsenzu odborníkov, základné kritérium je hodnota BMI ≥ 40 bez komorbidít súvisiacich s obezitou, alebo BMI ≥ 35 s prítomnou komorbiditou. Podľa mechanizmu účinku sa bariatrické operácie rozdeľujú na operácie malabsorbčné, malabsorbčno-restriktčné a restriktčné.

Cieľ: Cieľom práce je potvrdiť vplyv restriktčných metód bariatrickej chirurgie (a súčasne rozdiel vplyvu medzi jednotlivými restriktívnymi metódami) na kvalitu života pacientov a zlepšenie komorbidít pacienta.

Súbor, metódy a výsledky: Do retrospektívnej štúdie je zatiaľ zaradených 55 pacientov, ktorí na našej klinike od mája do súčasnosti podstúpili restriktívnu bariatrickú operáciu (41 pacientov AGB, 14 pacientov SG). Dáta týkajúce sa metabolického syndrómu sa získavajú štandardnými laboratornými vyšetreniami. Dáta týkajúce sa kvality života pacientov sa získavajú dotazníkovou metódou. Vzhľadom na nutnosť dlhšieho časového odstupu od poslednej bariatrickej operácie a nízky počet zatiaľ vykonaných SG v porovnaní s AGB nie sú čiastkové výsledky spracované štatistickými metódami.

Záver: Bariatrická chirurgia predstavuje najúčinnnejšiu liečbu obezity a súčasných ochorení s obezitou spojených. Mala by sa navrhnuť ešte pred rozvojom daných komorbidít. Súčasne zníženie hmotnosti výrazne aj zlepšuje kvalitu života pacientov.

Kľúčové slová: obezita, bariatrická chirurgia, restriktčné operácie, kvalita života, index WHOQOL – BQL.

MOŽNOSTI HODNOTENIA FUNKČNEJ TRIEDY PACIENTA

Alena ZELENÁKOVÁ

Klinika kardiológie a angiológie Lekárskej fakulty SZU v Bratislave, NÚSCH a.s.

Garant: Prof. MUDr. Iveta Šimková, CSc.

Školiteľka: MUDr. Monika Kaldarárová, PhD.

Úvod: Na hodnotenie funkčnej triedy pacienta sa používa celosvetovo jednotná klasifikácia podľa NYHA. Ide však o subjektívne hodnotenie pacienta. Lekár má k dispozícii mnohé vyšetrenia, pomocou ktorých dokáže objektivizovať stav pacienta. Záťažové testy poskytujú informáciu o výkonnosti a o reakcii na záťaž a umožňujú odhaliť patologické zmeny, ktoré sú v pokoji latentné. Majú význam pri určení optimálneho diagnostického a terapeutického postupu, odpovede na liečbu, stanovení rehabilitačného programu a prognostickej stratifikácii pacientov s chorobou kardiovaskulárneho systému.

Cieľ a metódy: Cieľom bola objektivizácia subjektívneho hodnotenia funkčnej triedy pacienta. Porovnávali sme hodnotenie podľa NYHA s výsledkami štandardného testu chôdzou (6MWT) a nami novo vytvoreného testu (chôdza do schodov) u tých istých pacientov. Testy sme vykonávali po úvodnom rozhovore s pacientom, na základe ktorého bol zaradený do funkčnej triedy podľa NYHA, následne absolvoval štandardný 6MWT a po pol hodine odpočinku test chodzu do schodov. Pri vyhodnocovaní sme brali do úvahy vek, pohlavie a výšku pacienta.

Výsledky: V triede NYHA I/II/III bolo 17 (47,2 %)/11 (30,6 %)/8 (22,2 %) pacientov, v súbore neboli žiadni pacienti v NYHA triede IV. Vzdialenosť, ktorú prešli pri 6MWT bola pri vyjadrení mediánom 548,5 m (300 – 750) a čas pri teste chodzu do schodov (4. poschodie) vyjadrený mediánom bol 59,5 s (28 – 200). V jednotlivých triedach podľa NYHA (NYHA I/II/III) bol štatisticky významný rozdiel vo výkonnosti pri 6MWT (m): medián 650/512/391 (p < 0,0001), resp. v čase pri teste chodzu do schodov (s): medián 46/79/134 (p < 0,0001).

Diskusia: Klasifikácia do funkčnej triedy je niekedy problematická a keďže ide o subjektívne hodnotenie pacienta, nie vždy koreluje s objektívnymi vyšetreniami. Najjednoduchším a najčastejšie používaným testom je 6MWT. V literatúre udávaná hodnota zdravej populácie je 571 $\pm$ 90 metrov, odchýlky závisia od veku, pohlavia a výšky, avšak nepodarilo sa nám nájsť prácu, ktorá by sa zaoberala aj vytvorením štandardov pre jednotlivé triedy podľa NYHA. Našími meraniami sa nám podarilo zistiť signifikantný rozdiel výkonu v jednotlivých triedach podľa NYHA a tým dosiahnuť objektivizáciu týchto tried. Výsledky 6MWT sme porovnávali s výsledkami testu chodzu do schodov, ktorý bol

nami novo generovaný. Zistili sme signifikantnú koreláciu oboch testov a je teda možné použiť ho tiež na objektívne hodnotenie výkonnosti pacienta.

Záver: Naše výsledky umožňujú jednoduchšie umiestnenie pacienta do funkčnej klasifikácie podľa NYHA, keďže sa nám podarilo vytvoriť objektívne výkonnostné kategórie pre dané stupne. Pri teste chodzu do schodov sme zistili, že subjektívna informácia od pacienta o počte vyjdených poschodí nie je celkom smerodajná, skôr je výpovedný časový úsek, za ktorý je schopný ich absolvovať. Ťažkosti, ktoré by donútili pacienta zastaviť počas vykonávania testu chodzu do schodov sa vyskytli len u troch pacientov. Sme presvedčení, že nami zavedený test chodzu do schodov dovoľuje objektívne zatriedenie pacienta do funkčnej klasifikácie podľa NYHA a bude to perspektívna doplnková metóda funkčného hodnotenia pacienta, nakoľko dobre koreluje so 6MWT, navyše je jednoduchá, v každodennej praxi ľahko vykonateľná. Tento originálny prístup funkčného testovania plánujeme overiť na väčšom súbore pacientov a iných diagnostických skupinách.

RIZIKOVÉ FACTORY CHRONICKEJ TROMBOEMBOLICKEJ PŮČNEJ HYPERTENZIE

MUDr. Marcela BOHÁČEKOVÁ

Školiteľ: Prof. MUDr. Iveta Šimková, CSc.

Úvod: Chronickú tromboembolickú pľúcnu hypertenziu (CTEPH) charakterizuje mechanický uzáver veľkých a stredne veľkých pľúcnych artérií organizovaným tromboembolom, keď rekanalizácia napriek antikoagulačnej liečbe zlyhala a následne remodeláciou periférnych malých pľúcnych artérií v neobtuorových častiach pľúcneho riečiska. V etiológii CTEPH sa tradičné riziká pľúcneho tromboembolizmu nepotvrdili, avšak viaceré faktory ako: vyššie koncentrácie faktora VIII, von Willebrandovho faktora, antifosfolipidových protilátok (spolu so zvýšeným lupus antikoagulans) a inhibítora aktivátoru plazminogénu (PAI-1) sa preukázali pre vznik a vývoj CTEPH ako rizikové. Všeobecne sa predpokladá, že vznik CTEPH uľahčuje porušenie rovnováhy medzi prokoagulačnou, antikoagulačnou a fibrinolytickou aktivitou po prekonaní jednej alebo opakovaných epizód pľúcnej embólie (PE). Napriek tomu, že sú uvedené rizikové faktory pre vývoj CTEPH známe, mechanizmus vzniku CTEPH nie je nateraz úplne objasnený.

Cieľ a metódy: Cieľom retrospektívno-prospektívnej štúdie je analýza rizikového profilu so zameraním na hematologické a hemokoagulačné rizikové faktory u pacientov s CTEPH v našom súbore v porovnaní s kontrolnou zdravou populáciou. Súbor tvorí 32 zdravých jedincov, kontrolný súbor pre hematologické rizikové faktory (pohlavím a vekovo porovnateľných), a 36 pacientov (23 M, 13 Ž, vek: 58 ± 16 rokov) s CTEPH. V čase stanovenia diagnózy boli vo funkčnej triede 3 podľa NYHA/WHO klasifikácie (2,95 $\pm$ 4,42) a priemerná hodnota stredného tlaku v a. pulmonalis bola 52,09 $\pm$ 8,99 mm Hg. Sledovali sme tieto známe rizikové faktory CTEPH: anamnéza prekonanej PE, rekurentná PE, hlboká venóza trombóza (HVT), krvná skupina (KS), splenektómia, zavedený ventrikulo-atriový šant pri hydrocefale, infikovaná intravenózne prístupy a kardiostimulačné elektródy, osteomyelitída, malignity, substitúcia tyreoidových hormónov a chronické zápalové ochorenia čreva. V spolupráci so špecializovaným hematologickým laboratóriom sa realizovala analýza: koncentrácia trombocytov, stredný objem trombocytov (MPV), agregácia trombocytov indukovaná 5 štandardnými koncentraciami induktorov, fibrinogén, faktor VIII, von Willebrandov faktor (vWf, jeho aktivita (vWf:Ac) a antigén (vWf:Ag), inhibitor aktivátoru plazminogénu PAI-1, spontánna agregácia trombocytov (SPA), antifosfolipidové protilátky APA.

Výsledky: V súbore pacientov s CTEPH bola prekonaná PE v 84,38 %, z toho v 37,04 % rekurentná PE. HVT ako zdroj PE sa preukázal v 59,35 %. KS inu ako „0“ malo 81,25 %. V čase stanovenia diagnózy užívalo 6,25 % pacientov tyreoidové hormóny pre hypofunkciu štítnej žľazy. Chronickým zápalovým ochorením trpeli 2 pacienti (5,56 %). U pacientov s CTEPH sme zistili signifikantný pokles v počte trombocytov v porovnaní so zdravou populáciou (P < 0,01), pričom MPV (P < 0,001) a SPA (P < 0,05) boli signifikantne vyššie u pacientov s CTEPH. Naopak agregácia trombocytov indukovaná štandardnými koncentraciami induktorov (epinefrín, ADP, kolagén, ristocetín, kyselina arachidónová) bola signifikantne znížená. Zároveň sme zistili signifikantný vzostup vWf:Ac (P < 0,001) a vWf:Ag (P < 0,001) a PAI-1 (P = 0,05) u pacientov s CTEPH. Plazmatické koncentrácie fibrinogénu (P < 0,001) a faktora VIII (P < 0,001) boli signifikantne vyššie u pacientov s CTEPH oproti kontrolnej skupine.

Diskusia: Mnohé štúdie sledovali výskyt PE u pacientov s CTEPH a na základe ich výsledkov môžeme konštatovať, že približne polovica pacientov s CTEPH nemá v anamnéze údaj o prekonanej PE (42 % – 62 %). V našom súbore chýbal anamnestický údaj o prekonanej PE len u 15,62 % pacientov. Z toho predpokladáme vyšší výskyt pacientov s CTEPH (84,38 %) a to hlavne v skupine pacientov s tzv. asymptomatickou PE. Ultrasonograficky overená HVT v celosvetovom súbore u pacientov s CTEPH sa nachádza u 56,1 %, v našom súbore porovnateľne u 59,35 % pacientov. KS inej ako „0“, kedy percentuálne zastúpenie v našom súbore 81,25 % sa približuje k 76 % publikovaných v celosvetových štúdiách. Predmetom súčasných štúdií je aj diskusia týkajúca sa hematologických abnormalít u pacientov s CTEPH. Doteraz sa pozorovali signifikantne vyššie koncentrácie faktora VIII, vWf, APA a PAI-1. Klasické plazmatické rizikové faktory tromboembolickej choroby ani porušenia fibrinolýzy neboli však identifikované u pacientov s CTEPH. V našej štúdii sme preukázali signifikantne vyššie koncentrácie faktora VIII a vWf, čo koreluje so súčasnými vedomosťami, podobne ako aj výskyt známych rizikových situácií (PE, HVT, KS, zápalové ochorenia). Ako nový možný faktor, ktorý sme zistili, sa javí zvýšená SPA, ktorej hodnoty boli signifikantne vyššie oproti zdravej populácii.

Záver: Potvrdili sme výskyt známych rizikových faktorov, ktorý koreluje s výsledkami z celosvetových štúdií. Detailnou analýzou hemokoagulačných pa-