

Výzva operačného strediska (zadanie pre posádku)

Sekundárny transport z Nemocnice Poprad do Kardiocentra Prešov (vzdialenosť 80 km), pacient s dg. STEMI spodnej steny v stabilizovanom stave

Úloha pre posádku:

- vyhodnotiť situáciu na mieste udalosti
- prvé a druhotné vyšetrenie pacienta
- stanovanie Dg., diferenciálna diagnostika NZO
- správny manažment pacienta
- liečba
- určiť smerovanie a transport podľa miestnej situácie

Lokálna situácia ústavných zdravotníckych zariadení:

A	Najbližšia nemocnica je 40 km pozemným transportom. Vybavenie: centrálny príjem, interné odd. + JIS, chirurgické odd. + JIS, gynekologicko-pôrodnice odd., detské odd., neurologické odd., OAIM, traumatológia, infekčné, CT, EMR, biochemické laboratórium, hematologické laboratórium
B	Špecializované pracovisko s možnosťou PCI, popáleninové centrum, neurochirurgia, detská klinika intenzívnej medicíny + ako v A vzdialenosť 40 km
C	Dostupnosť najbližšej RLP - 60 min.
D	VZZS nie je k dispozícii - neletové poveternostné podmienky

Popis situácie na mieste udalosti:

Posádka RZP preberá pacienta z INT. Odd. V stabilizovanom stave, hodnoty vitálnych funkcií: TK:110/70, P:67, SpO2:95%, GCS:15b, D:17/min., Gly:7,9mmol/L., EKG: ST elevácie: II, III, aVF. Transport dohodnutý na PCI v Prešove. Po prebratí pacienta po cca 2min. nastáva bezvedomie, fibrilácia komôr, zastavenie obehu.

Hodnotené kroky posádky	1	2	3	4	5	Maximálny počet bodov	Počet získaných bodov	Správny postup
						3425		
1 Vyhodnotenie situácie, prvé vyšetrenie pacienta	Prebratie pacienta: monitoring TK, SpO2, EKG, kontrola i.v. vstupu (čas max 5 min.)	Potvrdenie zastavenia krvného obehu Okamžitá identifikácia VF	Informácia vodičovi Volanie KOS	Výboj 150 J a viac (alternatívne 3 výboje) a okamžite bez kontroly rytmu pokračovať v KPR 2 min	Čas do prvej defibrilácie (odstupňovať)	650		Prebratie pacienta: Lekár odovzdáva pacienta v inej miestnosti, potrebný monitoring EKG, TK, SpO2, kontrola i.v. prístupu. Pacienta na nosičkach presunúť do hlavnej miestnosti, vodič sedí chrbtom k záchranárovi, v polovici cesty (od spustenia úlohy v 30 sek.) dochádza k VF, poruche vedomia, hypoxickým kŕčom. Vyžaduje sa diagnostika zastavenia obehu a okamžitá identifikácia VF, nutné je informovať KOS a vodiča (30s zdržanie na zastavenie vozidla a prechod k pacientovi), pri VF u monitorovaného pacienta indikovaná okamžitá defibrilácia, odstupňovaný čas do defibrilácie
	25+25+25+25	50+50	50+50	100+50	200			
2 ALS podľa ERC 2015	Spriechodnenie dýchacích ciest	Použitie maximálneho O2	Pripojenie kapnografie	Dodržanie 2 min. Intervalu nasledujúcej analýzy rytmu	Druhý výboj s energiou viac ako 150 - 360 J s kompresiami hrudníka počas nabíjania defibrilátora	500		Spriechodnenie dýchacích ciest akýmkoľvek efektívnym spôsobom (manéver, airway, SGA), pri použití ambuku pripojený rezervoár s prietokom O2 min. 12 litrov, pri použití ventilátora F102 1,0. Pripojenie kapnografie. Vyžaduje sa sledovanie času cyklu, po 2 minútach KPR pokračuje VF, indikovaný druhý výboj s vyššou energiou ako prvý.
	100	100	50	100	100+50			
3 ALS podľa ERC 2015	Dodržanie 2 min. Intervalu nasledujúcej analýzy rytmu	Tretí výboj s energiou viac ako 150 - 360 J s kompresiami hrudníka počas nabíjania defibrilátora	Podanie amiodaronu 300 mg i.v. /i.o. (medzi 3 a 4 kontrolou)	Podanie adrenalinu 1mg i.v. / i.o. (medzi 3 a 4 kontrolou)	Bezpečná defibrilácia (nikto sa nedotýka, O2 na 1 meter)	550		Vyžaduje sa sledovanie času cyklu, po 2 minútach KPR pokračuje VF, indikovaný tretí výboj. Po treťom výboji indikované podanie amiodaronu a adrenalinu (pri inom načasovaní 0 bodov, pri neskontrovaní i.v. prístupu pred začiatkom úlohy je tento nefunkčný, je nutné ho opätovne zabezpečiť - príprava novej i.v. linky, alternatívne i.o. prístup). Vyžaduje sa dodržanie pravidiel bezpečnej defibrilácie - oznámenie defibrilácie, kontrola kontaktov s pacientom, kyslík v bezpečnej vzdialenosti.
	100	100+50	100	100	50+50			
4 ALS podľa ERC 2015	Štvrtá slučka: asystólia, bez defibrilácie, pokračovanie v KPR	Piata slučka: PEA - hmatanie pulzu pri organizovanom rytme, pokračovanie v KPR	Adrenalin 1 mg i.v. / i.o. (medzi 5 a 6 kontrolou)	Lieky prepláchnuté min. 20 ml roztoku a zdvihnutá končatina	Šiesta slučka: obnovenie obehu - palpácia pulzu na a.carotis a a.radialis	400		Pri štvrtej kontrole rytmu asystólia, defibrilácia nie je indikovaná. Pri piatej kontrole na EKG organizovaný rytmus, vyžaduje sa kontrola pulzácie, ktoré nie sú hmatné, pokračovanie v KPR. Po uplynutí 4 minút indikované opakované podanie adrenalinu. Vyžaduje sa všetku podávanú medicínu prepláchnuť min. 20 ml roztoku alebo infúziou a zdvihnutie končatiny na min. 20 sekúnd. Pri ďalšej kontrole rytmu sinusový rytmus, hmatné pulzácie na a.carotis aj a.radialis
	50	50+50	100	50+50	50			
5 SIMMAN hodnotenie z PC (1%=1bod)	poloha rúk (%)	frekvencia kompresii (%)	hlbka kompresii (%) uvoľnenie hrudnej steny (%)	ventilácia (%)	Hands off time pod 5 s	600		Počítačovo vyhodnocované parametre zo SimMana. Kompresný bod, frekvencia 100 - 120/min, hĺbka kompresii 5-6 cm, dostatočné uvoľnenie hrudnej steny, hands off time pod 5 sekúnd. Ventilácia 500 ml 10/min,
	100	100	100+100	100	100			
6 Manažment pacienta po ROSC	A: zhodnotenie zabezpečenia dýchacích ciest, vytiahnutie pomôcky	B: adekvátna ventilácia, posúdenie frekvencie, SpO2	C: Sf, TK, 12-zvod EKG: sinus bradykardia do 20/min. Podanie atropínu	D: AVPU		325		Pacient sa preberá do spolupracujúho vedomia, postup podľa ABCDE, pacient otvára oči, spontánne sa hybe, vyhovie jednoduchej výzve, prestáva tolerovať akúkoľvek pomocku zavedenú do DC, potrebné je jej vytiahnuť, zhodnotenie dýchania: dýcha spontánne, dostatočne. Df: 12/min, SpO2 96%, bez potreby intervencie. Zhodnotenie krvného obehu Sf, TK, 12-zvodové EKG. Rozvoj bradykardie až do 20/min, vyžaduje sa podanie atropínu 0,5 mg i.v. (iná medicína bez efektu), po atropine úprava Sf, bez atropínu asystólia - KPR do konca úlohy. Zhodnotenie vedomia podľa AVPU
	50	25+25	25+25+25+100	50				
7 Transport	Smerovanie pacienta B	Komunikácia s KOS - odvolanie RLP, avízo KC				150		Smerovanie pacienta pri vedomí po KPR pri akútnom STEMI do kardiocentra. Komunikácia s KOS - odvolanie RLP, avízo do KC o KPR a aktuálnom stave pacienta
	100	25+25						
8 tímová spolupráca, komunikácia	Jasný team líder posádky, líder vydáva adresné, presné a zrozumiteľné pokyny	Uzatváranie komunikačnej slučky	Vzájomná komunikácia členov posádky, odovzdávanie si informácií	Striedanie sa pri kompresiach á 2 minúty / iné intervaly polovica bodov		250		Posádka musí mať lídra, aby bol postup koordinovaný. Pokyny majú byť adresné, presné a zrozumiteľné. Dôležité je uzatváranie komunikačnej slučky (povedané nemusí byť počuté, počuté nemusí byť vykonané). Timový prístup vyžaduje vzájomnú komunikáciu, odovzdávanie si informácií. Striedanie záchranárov pri kompresii hrudníka á 2 minúty.
	25+25+25+25	25	25	100				
Počet získaných bodov spolu:								