

Maturitní témata z předmětu Zdravověda a první pomoc

Forma: praktická zkouška

školní rok 2020/2021 – jarní a podzimní období

1. Havárie automobilu (PP při úrazu hlavy, hrudníku, břicha, v bezvědomí)
 - první zraněný je slepý, náraz jej vymrštil dopředu, má zhmožděný hrudník, utrpěl náraz do hlavy, krvácí z levého ucha, anizokorie, amnézie, zmatenost, postupně usíná
 - druhý zraněný se snaží vystoupit, pomáhá při ošetřování, je orientovaný, po chvíli, asi 10 minut, si stěžuje na slabost a bolesti břicha, je zkroutěný do klubíčka, sténá, potom rozvoj bezvědomí, tachykardie.
 - Úkoly:
 - a) Třídění START, vyšetření obou pacientů, zdůvodnění postupu
 - b) ANF lebky, mozkové obaly
2. Mimořádná událost – záplavy, ošetření poškozených – jeden tonutí v rozvodněné řece, druhý zmatenost, neklid, tachykardie, bolest v rameni (PP při tonutí, KPCR, při šoku, poranění kloubu)
 - první raněný je vytažen z rozvodněné řeky, je cyanotický, má gasping, nastává zástava dechu. Tonul přibližně 5 minut.
 - druhý raněný je vystrašený, zmatený, říká, že chtěl tonoucího zachránit, ale neumí plavat. Při pobíhání na břehu uklouzl a stěžuje si na silnou bolest v pravém ramenním kloubu, je neklidný, tachykardie 105 /min.
 - Úkoly:
 - a) Třídění START, vyšetření obou pacientů, zdůvodnění postupu
 - b) ANF opěrného systému lidského těla, zásady KPCR
3. Ve škole na toaletách došlo ke rvačce dvou studentů školy: (PP při ošetření tržné rány, krvácení, při akutní dušnosti, poranění oka)
 - První zraněný má vyražené 4 řezáky, nad horním rtem má tržnou ránu se silným krvácením. Sedí na zemi, je rudý v obličeji, kašle, má dyspnoi, při nádechu chrčí, postupně cyanóza, somnolence až bezvědomí.
 - Druhý zraněný je neklidný, drží si levé oko, kolem oka je rozsáhlý hematom a otok, stěžuje si na řezání v oku, víčko nejde otevřít, má strach že oslepl. Na horním víčku je krvácející tržná ranka.
 - Úkoly:
 - a) Třídění START, vyšetření obou pacientů, zdůvodnění postupu
 - b) ANF oka, ucha
4. Na ozdravném pobytu dětí s diabetem došlo k situaci, kdy se jedno z dětí dostalo do zvláštního stavu, v dosahu není zdravotník – je s ostatními dětmi mimo tábořiště. Po sportovních

atletických závodech, kde běžel trať na 800 m, říká, že mu není dobře a zůstane ve stanu.(PP při DM, CMP)

- dítě leží, mluví velmi pomalu, říká, že má velký hlad, postupně mluví nepřiléhavě, je bledé, studeně se potí, je somnolentní
- našla jej táborová kuchařka, která se vylekala, běžela pro pomoc a po přivolání vedoucího se skácela na zem, je bledá studeně se potí, poklesává jí pravý oční koutek a z pravého ústního koutku vytékají sliny.
- Úkoly:
 - a) Třídění START, vyšetření obou pacientů, zdůvodnění postupu
 - b) vysvětlit rozdíly mezi kómatem hypoglykemickým a hyperglykemickým, ANF zaživacího systému

5. Autohavárie – čelný náraz (PP při poruše vědomí, krvácení, poranění kloubů, epilepsii)

- první zraněný je somnolentní, nad kolenem je hluboká řezná rána, krev vystřikuje obloukem, jinak má odřeniny v obličeji, oteklé levé zápěstí
- druhý zraněný je schopen vystoupit sám, má zlomené zápěstí, snaží se pomáhat, podotýká, že je léčený epileptik a nesnáší pohled na krev. Po chvíli hledí do prázdna, nereaguje na oslovení, spadne na zem a má křeče, které probíhají celým tělem
- Úkoly:
 - a) Třídění START, vyšetření obou pacientů, zdůvodnění postupu
 - b) epilepsie (příčiny, druhy křečí), anatomie mozku v přehledu (základní popis, centra, obaly)

6. Střelba ve škole – útočnice pod vlivem návykových látek vnikla do školy a zaútočila na dva studenty: (PP při střelném poranění hrudníku, stehna, krvácení, šoku, bezvědomí)

- První zraněný je postřelený v oblasti pravé části hrudníku, proximálně, je slyšet šelest vzduchu při inspiriu i expiriu, cyanóza, dyspnoe, je vyděšený, bojí se, má tendenci utíkat z místa střelby
- Druhý zraněný má průstřel v oblasti levého stehna, z rány vystřikuje krev, zraněný nekomunikuje, je bledý, studeně se potí, za chvíli je v bezvědomí
 - a) Třídění START, ošetření, provést vyšetření obou raněných, zdůvodnění postupu
 - b) Kompenzační mechanismy šoku, PP, krev -složení a funkce

7. Ve sklenářské dílně přenášeli dva pracovníci tabule skla, nedodržovali pokyny BOZP, nežívali OOP. Přenášeli najednou 3 tabule skla, nevšimli si schůdků, zakopli, tabule po sobě sjely a: (PP při tepenném a žilním krvácení, při ošetření řezné rány)

- první pořezaný má prořízlý pracovní oděv v oblasti úponu bicepsu PHK až na kost, ruka mu visí bezvládně podél těla, druhou si přidržuje ránu, ze které vystřikuje krev.
- druhý raněný dopadl lépe, Má seříznutá bříška prstů na LHK, na PHK má čistou řeznou ránu v oblasti předloktí. Z rány pomalu vytéká krev.
- ÚKOLY:
 - a) Třídění START, ošetření, provést vyšetření obou raněných, zdůvodnění postupu
 - b) Druhy ran, svalová soustava HK

8. Muže ve středním věku postihla při plavání v bazénu srdeční slabost a začal se topit. Než si jeho stavu někdo všiml, ležel bezvládně u dna bazénu již cca. 2 minuty, po vytažení z vody nejví muž známky životních funkcí. Druhý plavec si jej všiml až při přípravě na skok do vody. Vzhledem k situaci se vylekal, že skočil neopatrně a dopadl na plochu na hladinu vody.(PP při AIM se zástavou FF- KPCR, při tonutí, poranění břicha a šokovém stavu)
- první raněný - nejví známky životních funkcí, je bledý, apnoe
 - druhý raněný je sice otřesený, stěžuje si na bolest břicha, kůže na hrudníku a břicho je začervenalá, ale jinak je při vědomí, ke kraji bazénu doplaval sám, ale bolest se zhoršuje, leží na boku v „klubíčku“, stěžuje si na velkou bolest břicha, je bledý, opocení, povrchně dýchá.
 - ÚKOLY:
 - a) Třídění START, ošetření, provést vyšetření obou raněných, zdůvodnění postupu
 - b) Charakterizuj pojem tonutí, rozdíl mezi tonutím ve sladké a slané vodě, co znamená „suché tonutí“?
9. Při letní zábavě – pálení táborových ohňů došlo k rizikovému chování – přeskokování ohně.(PP při popáleninách, šoku, poranění oka) Zpočátku to byla zábava, ale potom došlo k pádu jedné ze zúčastněných přímo do ohně, druhá chtěla běžet pro pomoc, než popálenou ostatní vyprostí, ale ve tmě narazila na větev, která jí zranila pravé oko:
- první popálená raněná je oblečena do elastických kalhot, které začaly okamžitě hořet a přiškvařily se k popálenině, popáleniny jsou rozsáhlé - na obou předních stranách stehů a na pravé ruce. Raněná nařiká bolestí, jinak je v kontaktu, ale začíná zrychleně dýchat, blednout.
 - druhá raněná po chvíli doklopýtá zpět k táboráku, říká, že vůbec nevidí, drží si pravé oko, mezi prsty jí vytéká malinké množství krve
 - ÚKOLY:
 - a) Třídění START, ošetření, provést vyšetření obou raněných, zdůvodnění postupu
 - b) Charakterizuj stupně popálenin, ANF oka
10. Při stavbě rodinného domu si dělníci neukotvili lešení a došlo k jeho pádu: (PP při poranění hrudníku, zlomenině žeber, dušnosti, poranění břicha)
- jeden z dělníků spadl asi z výšky 2 metrů na stavební suť, na pravé straně hrudníku má rozsáhlý hematom, stěžuje si na dušnost, má oděrky na rukou a pravém rameni, paradoxní dýchání vpravo
 - druhý z dělníků spadl asi z výšky 1 metru na suť, spadl na břicho, stěžuje si na bolesti břicha v pravém podbřišku, leží na levém boku s pokrčenými končetinami, má zakrvácené roztržené oblečení a z pravého podbřišku ční ulomený klacek.
 - ÚKOLY:
 - a) Třídění START, ošetření, provést vyšetření obou raněných, zdůvodnění postupu
 - b) ANF hrudníku, zlomeniny žeber – druhy, charakteristika, polohování raněných
11. V montážní dílně – při ukončení práce odchází jeden z montérů do šatny. Cestou se mu do obuvi dostane kamínek, který ho tlačí. Chce jej vyklepat, chytne se rozvodné el. skříně, která je nezabezpečená: (PP při zásahu el. proudem, při bezvědomí, KPCR, při zlomenině HK, při AIM)

- a dojde k zásahu el. proudem nízkého napětí prvního z montérů. Tělem probíjí el. proud, po nešetrném odsunutí od zdroje el. proudu je raněný v bezvědomí, nedýchá, LHK je deformovaná rozvíjejícím se otokem, hematomem
 - druhý z montérů si je vědom nebezpečí a snaží se odstranit tělo kolegy z dosahu el. proudu a bohužel tak nešťastně, že mu při tom způsobí zlomeninu předloktí LHK, sám se z toho zhroutí. Stěžuje si na svíravou bolest za sternem, inzerující do levého ramene, pod levou lopatku, dyspnoe
 - ÚKOLY:
 - a) Třídění START, ošetření, provést vyšetření, KPCR, zdůvodnění postupu
 - b) Charakterizuj hlavní účinky zásahu elektrickým proudem, dělení, ANF kůže
12. Na cyklistickém kurzu SŠ se jeden z účastníků předváděl před spolužáky, sundával si helmu s tím, že je mu horko, předjížděl v zatáčkách ve sjezdech a svou neopatrnou jízdou způsobil pád tří svých spolužáků: (PP při poranění hlavy, břicha, poruše vědomí, při podezření na vnitřní krvácení, při ošetření ran)
- neopatrný cyklista spadl po hlavě přes řídítka, dopadl na asfalt. Silně krvácí z obličejové části hlavy, obočí vpravo je roztržené, tvoří se zde velký hematom, má inkohrentní chování, chce odcházet, na úraz si nepamatuje. Zhodnocení FF – D – 35, barva kůže – bledá, je opocení.
 - druhý raněný má helmu, spadl a při pádu se silně udeřil o řídítka do pravého podbřišku. Leží „v klubičku“, stěžuje si na silnou bolest břicha, při snaze spolužáků o narovnání při vyšetřování se brání. V oblasti pravého podbřišku se tvoří rozsáhlý hematom. D – 36/min., CRT – 8 vt.
 - třetí zraněný má odřeniny na levém boku a jinak si na nic nestěžuje
 - ÚKOLY:
 - a) Třídění START, ošetření, provést vyšetření obou raněných, zdůvodnění postupu
 - b) Charakterizuj úrazy CNS, ANF mozku
13. V chemické laboratoři dostal učitel při přípravě laboratorního pokusu infarkt myokardu, převrhl kádinky, látky se smísily a vytvořily nebezpečné plyny, které zamořily učebnu. (PP při AIM, při akutní dušnosti, při poleptání kůže)
- Zraněný učitel je bledý, opocení, má stenokardie, má poleptané obě ruce na hřbetech rukou a mezi prsty.
 - Dva žáci dráždivě kašlou, stěžují si na dyspnoe, pálení očí a nosní sliznice.
 - ÚKOLY:
 - a) Třídění START, ošetření, provést vyšetření obou raněných, zdůvodnění postupu
 - b) ANF srdce – řízení srdeční činnosti, PP při poleptání kůže.
14. Při výkopu kanalizační stoky došlo k závalu dvou dělníků: (PP při Crusch syndromu, šoku, poranění pohybového systému)
- první raněný byl zasypán pouze do výše stehén, na DK má drobné oděrky, stěžuje si však na silnou bolest v pravém kotníku, zde je vidět rozvíjející se otok, hematom pod vnitřním kotníkem, končetina je stočena směrem dovnitř
 - druhý raněný byl při výkopu hlouběji, ze závalu vyčnívá zhruba polovina těla. Raněný volá o pomoc, je bledý, opocení, D – 30/min, povrchové, rozvíjí se cyanóza. Po rychlém

vyproštění je kůže DK bledá, napjatá s cyanotickými skvrnami a sedřenou kůží, rychle se tvoří otoky s puchýři kolem cyanotických ložisek, na periférii není hmatný P, končetiny jsou nehybné

- ÚKOLY:

- a) Třídění START, ošetření, provést vyšetření obou raněných, zdůvodnění postupu
- b) Anatomie kůže, charakterizuj Crush syndrom, PP

15. Při havárii osobního automobilu došlo ke zranění 2 osob: (PP při poranění hlavy, hrudníku-PNO, poruše vědomí, KPCR)

- V místě havárie je silně cítit benzín.
- Řidič leží bezvládně na volantu, nereaguje ani na bolestivý podnět, v obličeji je prošedlý, jednotlivé lapavé vdechy, CRT – 8 vteřin
- Spolujezdec, ve věku cca. 15 let, nebyl při jízdě připoután bezpečnostním pásem, při havárii vypadl čelním sklem z vozu a tělem narazil do svodidel. Nejeví známky života, apnoe, cyanóza, P – není hmatný ani na velkých tepnách, při prohlídce je v oblasti temene hlavy zřejmá krepitace
- ÚKOLY :
 - a) Třídění START, ošetření, provést vyproštění raněného a KPCR na modelu, zdůvodnění postupu
 - b) PNO – ventilový – příznaky a PP, anatomie dýchacího systému

16. Při horolezeckém výstupu došlo k uvolnění skoby ze skály a dva horolezci se zřítily z výšky asi 20 metrů: (PP při poranění pohybového systému- HK,DK, krvácení, při ošetření ran)

- První zraněný má krvácející tržnou ránu na čele, je při vědomí, stěžuje si na silnou bolest v levém rameni, LHK si drží, odmítá s ní pohnout. Má oděrky a drobné tržné ranky na rukou a v obličeji
- Druhý zraněný má nepřirozenou polohu PDK, v oblasti dolní třetiny stehna je končetina mimo osu těla, na nohavici, v místě změny osy, je patrná rozlévající se krevní skvrna. Zraněný má P – 118, CRT – 2 vt. Při každé snaze o manipulaci křičí bolestí.
- ÚKOLY:
 - a) Třídění START, ošetření, zdůvodnění postupu
 - b) Zásady pro ošetřování zlomenin, jejich rozdělení a PP, kostra DK

17. Autohavárie (PP při hyperventilaci, astmatickém záchvatu)

- první zraněný je zaklíněný ve vozidle, hyperventiluje a vyvolá si astmatický záchvat, jinak má oděrky v obličeji od rozbitého skla, je v kontaktu
- druhý zraněný – kojeneček v autosedačce, ta je převrácená i s dítětem hlavou dolů.
- ÚKOLY:
 - a) Třídění START, ošetření, zdůvodnění postupu
 - b) Astmatický záchvat a PP, anatomie kosti (složení)

18. Na cyklostezce u fotbalového stadionu došlo ke kolizi cyklisty a bruslaře (PP při poranění hlavy, akutní dušnosti, při ošetření ran, poranění pohybového systému- zlomenině, podezření na poranění břicha)

- První zraněný, jel bez ochranné přilby, na levé polovině hrudníku má rozsáhlý hematom, stěžuje si na špatné dýchání (říká, že pociťuje nedostatek vzduchu), vyvíjí se akraální

cyanóza. Na čele nad levým obočím má krvácející ránu cca 3 cm dlouhou, která silně krvácí, tachypnoe.

- Druhý zraněný – bruslař, si stěžuje na bolest levého bérce – zde je rozsáhlý hematom a otok, končetina je v oblasti levého bérce, mimo osu, bolest v levém boku, oba lokty jsou sedřené., P – 100/min., je v kontaktu.
- ÚKOLY:
 - a) Třídění START, ošetření, zdůvodnění postupu
 - b) Charakterizuj vnitřní krvácení + PP, ANF pánve

V Liberci 8. 2. 2021

Ing. Roman Bečka
ředitel školy