



Clinical Skills Event 2021

– Kazuistika –

Inštrukcie k vypracovaniu

Identifikujte farmakoterapeutické problémy (FTP), ktoré vyplývajú z pacientovho chorobopisu. Následne navrhните odporúčania na intervenciu pre ošetrojúceho lekára.

Pomocou údajov v chorobopise identifikujte aktuálne a potenciálne problémy, ktoré súvisia s pacientovou farmakoterapiou. Medzi takéto problémy patria: výber liekov, liekových foriem, dávkovacieho režimu pre daného pacienta, problémy týkajúce sa účinnosti a bezpečnosti farmakoterapie vrátane nežiaducich účinkov liekov, neoptimálnej farmakoterapie a nedostatočne liečených symptómov a indikácií, klinicky významné liekové interakcie, nevhodné kombinácie liekov a ďalšie. Dôležité je sústrediť sa na FTP, ktoré ohrozujú pacientov zdravotný stav alebo jeho liečbu. Žiaduce je zväžiť zvláštne okolnosti pacienta, napr. vek, pohlavie, rizikové skupiny a ďalšie.

Cieľom uvedenej kazuistiky je vyplniť hárok „Farmakoterapeutické problémy“:

- Stručne ale výstižne **popíšte identifikované FTP**. Na poradí identifikovaných FTP nezáleží.
- Každému FTP **priradíte jednu z troch kategórií priorit** nasledovne:
 - (1) najurgentnejší problém, vyžaduje okamžitú alebo čo najskoršiu intervenciu – takýto problém je vždy práve iba jeden!
 - (2) problémy, ktoré treba vyriešiť čo najskôr, v čase danej klinickej vizity/ kontroly, avšak urgencia je menšia ako v kategórii (1). Takýchto problémov môže byť aj viacero.
 - (3) problém, ktorý môže byť riešený aj v neskoršom čase, napríklad o týždeň alebo v čase nasledujúcej klinickej vizity/kontroly a pod. Takýchto problémov môže byť viacero alebo ani jeden.
- Stručne ale jednoznačne **navrhните odporúčanie pre ošetrojúceho lekára**, ako vyriešiť identifikovaný FTP. V tejto časti by mali byť uvedené konkrétne postupy čo možno najúplnejšieho riešenia uvedeného problém. Ak si to problém vyžaduje, treba tiež navrhovaný postup zdôvodniť (napr. citovaním guidelineov, SPC, ...).

POZOR! V hlavičke prvého hároku „Farmakoterapeutické problémy“ nezabudnite vyplniť označenie súťažného tímu. Iba hárky „Farmakoterapeutické problémy“ budú použité na vyhodnotenie kazuistiky.



CHOROBOPIS PACIENTA

IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE PACIENTA

Meno pacienta: Juraj K.

Rok narodenia: 1957

Bydlisko: Senec

Poistovňa: 25

Hospitalizovaný na II. internej klinike LFUK a UNB od 21. 10. 2018 do – t.č. hospitalizovaný 8. deň

TERAJŠIE OCHORENIE

Pacient privezený RZP na urgentný príjem. Udáva ťažkosti s dýchaním, nástup ťažkostí po večeri a venčení psa pri sledovaní TV. Dušnosť pretrváva aj v ľahu, prítomný kašeľ a pocit „na zadusenie“. Popisuje búšenie srdca a nepravidelný srdcový rytmus „srdce mu išlo vyskočiť“. Opuch DK a brucha, nutkanie na močenie. Privolaná RZP, po natočení EKG prevoz na II. internú kliniku LFUK. Anamnéza srdcového zlyhávania NYHA III, hypertenzie, DM II, CHOCHP.

ANAMNÉZA

Osobná anamnéza:

Progredujúce diastolické SZ kombinované C št. ESC, f.t. NYHA III

Artériová hypertenzia 3.st. ESH/ESC s VVP KVS rizikom

Fibrilácia predsiení permanentná EHRA IV CHA2Ds2VASc 4

ICHS bez sy AP

KCHS - 1 cieвне postihnutie - uzáver tenkého RIP-u, RIA 40% - konz. postup 2010

Stav po možnom anteroseptálnom IM

Metabolický sy

Obezita

Diabetes mellitus 2.typ na IIR

CHOCHP – Gold B, stabilizovaný na liečbe

Abúzy: fajčenie 30 cigariet denne, udáva príležitostnú konzumáciu alkoholu

Lieková anamnéza:

Novoindikované lieky na oddelení 25. 10. 2018:

Clexane 4000 IU/ 0.4 ml sc a 12h, FR 250ml + Furosemid 125 mg i.v., zajtra prechod na tbl. formu Furosemid 40 mg 1-1-0

Dlhodobá farmakoterapia:

Coryol 25 mg 1/2-0-1/2 tbl, Candesartan 16 mg 1-0-1 tbl, Amlopin 5 mg 1-0-1 tbl, Ebrantil 60 mg 1-0-1 tbl, Kamiren XL 1-0-1/2, Ultibro Breezehaler 85 µg/ 43 µg inh., Apidra 8-8-8 j. sc. - dľa GP, Abasaglar 0-0-0-10j sc.

Alergická anamnéza: neguje

Epidemiologická anamnéza: očkovanie podľa platného očkovacieho kalendára

Gynekologická anamnéza: -----

Rodinná anamnéza: Pacient t.č. v invalidnom dôchodku, býva s manželkou, kt. sa oňho stará

Sociálna a pracovná anamnéza: Pôvodné zamestnanie - murár

Transfuziologická anamnéza: neguje

Fyziologické funkcie: Príjem potravy a vylučovanie primerané, subjektívne bez ťažkostí

STATUS PRAESENS GENERALIS

Výška: 175 cm * Hmotnosť: 108 kg * Obvod pásu: 106 cm * BMI: 35,3 kg/m²

TK: 186/91 mmHg * Pulz: 65/ min, reg. * TT: 36,8 °C * SatO₂: 92 %

STATUS PRAESENS LOCALIS

Pacient je pri vedomí, orientovaný, spolupracuje, bez kľudovej dušnosti, afebrilný, eupnoe, opuchy DKK aj brucha, menšie ako včera. Hlava: inervácia n. facialis súmerná, bulby pohyblivé, sklery anikterické, zrenice izokorické, Dýchanie vezikulárne, krepitácie bilat. od stredných polí bazálne, AS nepravidelná, ozvy ohraničené, šelest nediferencujem. Brucho nad niveau, peristaltika +, tapottement neg. DKK edémy bilat. až po ingvíny



DIAGNOSTICKÝ ZÁVER – PRACOVNÉ DIAGNÓZY

Progresia srdcového zlyhania pri predpokladanej permanentnej predsieňovej fibrilácii v teréne akcelerovanej artériovej hypertenzie.

LABORATÓRNE VYŠETRENIA:

Biochémia: S-Glu: 5,78 mmol/l >, S-Urea: 7,12 mmol/l, S-Krea: 85 µmol/l, S-AST: 0,75 µkat/l, S-ALT: 0,82 µkat/l, S-Na: 136,2 mmol/l, S-K: 4,34 mmol/l, S-Cl: 99 mmol/l, **S-CHOL: 7,2 mmol/l >**, S-CRP: 8,5 mg/l, **eGF-CKD-EPI: 82 ml/min/1,73m² <**, INR 2,8

OSTATNÉ VYŠETRENIA:

USG hrudníka: hypertrofia ľK, EF 38 %

ODPORÚČANIA:

Konzervatívna liečba SZ NYHA III a pridružených ochorení – hypertenzia 3. st, DM II, CHOCHP.
Konziliárna analýza farmakoterapeutických problémov.



FARMAKOTERAPEUTICKÉ PROBLÉMY

Popis farmakoterapeutického problému	Priorita	Odporúčanie intervencie
Nedostatočná účinnosť farmakoterapie: liečba srdcového zlyhávania HFrEF v štádiu NYHA III + liečba rezistentnej hypertenzie (PCNE kód: P1.2/C1.5)	1	<ol style="list-style-type: none">1) zvýšené monitorovanie tlaku krvi a príznakov SZ (ambulantné 24h meranie TK, ECHO, krvné vyšetrenia) – hypertenzia a zvlášť hypertenzná kríza je typickou príčinou zhoršenia SZ2) vylúčenie pseudorezistencie (napr. zisťovať adhérenciu k existujúcej liečbe vhodným dotazníkom, životosprávne návyky) a vylúčenie sekundárnych príčin hypertenzie (renovaskulárne, hyperaldosteronizmus, feochromocytóm, neuroblastóm, ...)3) zvážiť prídanie antagonistov mineralokortikoidných receptorov (MRA), najmä spironolaktón – počiatočná dávka 25 mg raz denne, ráno <p><i>Zdôvodnenie 1: podľa odporúčaní Európskej kardiologickej spoločnosti (ESC) sa chronické srdcové zlyhávanie v pokročilom štádiu s pretrvávajúcimi symptómami a ejekčnou frakciou < 35 % lieči prídáním MRA k predchádzajúcej odporúčanej liečbe (diuretikum podľa potreby, k tomu ACEI + BB alebo ARB + BB).</i></p> <p><i>Zdôvodnenie 2: podľa odporúčaní Európskej hypertenziologickej spoločnosti (ESH) a ESC sa v prípade vylúčenia pseudo-rezistencie odporúča k existujúcej aspoň optimalizovanej trojkombinácii antihypertenznej liečby (obvyčajne ACEI alebo ARB + CCB + DIU) pridať špecificky spironolaktón v nízkej počiatočnej dávke (25 mg/deň)</i></p>
Delenie tablety s predĺženým uvoľňovaním Kamiren XL 1-0-1/2 (PCNE kód: P2.1/C5.2 a C7.8)	2	Tabletu nedeliť, nutné užívať v celku. <p><i>Zdôvodnenie: tabletu s predĺženým uvoľňovaním sa nesmie deliť, ide o technologickú úpravu, ktorá zabezpečuje postupnú liberáciu účinnej látky, čím sa udržiava rovnomernejšia ustálená koncentrácia liečiva a znižuje sa výskyt nežiaducich účinkov lieku. Delenie tablety spôsobuje rapidne uvoľnenie liečiva a prípadné NÚL, v tomto prípade doxazosínu: ortostatická hypotenzia, závrat, synkopa, pád</i></p>
Lieková interakcia – kombinácia dvoch liečiv z tej istej skupiny: Kamiren XL a Ebrantil (PCNE kód: P2.1/C1.4)	2	Zvážiť výber iba jedného z uvedených liekov, preferenčne Ebrantil s účinnou látkou urapidil s max. dennou dávkou 180 mg rozdelenou do 2 – 3 dávok (napr. 60 mg 1-1-1-0) <p><i>Zdôvodnenie: Kamiren obsahuje alfa1-sympatolytikum doxazosín, Ebrantil obsahuje tiež alfa1-sympatolytikum urapidil. Ide o farmakodynamickú liekovú interakciu vedúcu k synergizmu – vystupňovanie žiaduceho farmakologického účinku a súčasne zvýšenému riziku nežiaducich reakcií (najmä ortostatická hypertenzia, závrat, synkopa, pád)</i></p> <p><i>Zdôvodnenie výberu Ebrantilu: urapidil je liekom prvej voľby v manažmente hypertenzných kríz, v porovnaní k doxazosínom má aditívny centrálny mechanizmus účinku (agonista serotonínových 5-HT1A receptorov), ktorý potenciálne znižuje mieru nežiaducich účinkov + aj Ebrantil je tiež liek s predĺženým uvoľňovaním, čiže pri pravidelnom dávkovaní je stabilnejšia rovnovážna koncentrácia liečiva a znížené riziko nežiaducich účinkov</i></p>



Lieková interakcia – nevhodná kombinácia liečiv: Coryol a Ultibro (PCNE kód: P2.1/C1.3)	2	Zvážiť zámenu neselektívneho betablokátora Coryolu (karvedilol) za beta1-selektívnejšie liečivo (napr. metoprolol sukcinát, bisoprolol, nebivolol, ...) <i>Zdôvodnenie: Ultibro (indakaterol, glykopyrónium) je inhalačný prášok na liečbu chronickej obštrukčnej choroby pľúc (CHOCHP). Coryol (karvedilol) je betablokátor na liečbu srdcového zlyhávania a hypertenzie. Kombinácia beta-neselektívneho karvedilolu s beta2-agonistom indakaterolom predstavuje klinicky významnú farmakodynamickú liekovú interakciu, ktorá znižuje účinnosť farmakoterapie obomi liečivami. Ak je u pacienta s CHOCHP nevyhnutná liečba betablokátormi, odporúča sa výber vysoko selektívneho beta1-blokátora: bisoprolol, metoprolol sukcinát, prípadne nebivolol)</i>
Možná chýbajúca liečba napriek existujúcej indikácii: stav po infarkte myokardu so zvýšeným cholesterolom (PCNE kód: P1.3/C1.5)	3	<ol style="list-style-type: none">1) monitorovanie lipidového profilu pacienta a prípadne ďalších kardiometabolických parametrov - pre zvýšený cholesterol a diagnostikovaný diabetes2) výpočet SCORE a kardiovaskulárneho rizika – pre vek, pohlavie, zvýšený cholesterol a existujúce srdcové zlyhávania a atriálnu fibriláciu je riziko pravdepodobne veľmi vysoké3) nefarmakologické odporúčania k nízkocholesterolovej diéte a ďalších vhodných životosporných úpravách4) zvážiť prídanie vysokoúčinného statínu do liečby: atorvastatín – počiatočná dávka 10 mg 1x denne alebo alternatívne: rosuvastatín – počiatočná dávka 10 mg 1x denne. Dávka sa obvyčajne titruje v 4-týždňovom intervale. <i>Zdôvodnenie: pacient má v anamnéze koronárnu chorobu, stav po možnom infarkte myokardu a z laboratórnych vyšetrení vyplývajú zvýšené hodnoty sérového celkového cholesterolu. Podľa odporúčaní Európskej kardiologickej spoločnosti (pre liečbu dyslipidémii, pre dlhodobú liečbu chronických koronárnych syndrómov ako aj pre dlhodobú liečbu po prekonanom akútnom koronárnom syndróme vrátane infarktu myokardu s/bez elevácie ST-segmentu) sa pre pacientov s vyšším kardiovaskulárnym rizikom odporúča v komplexnej liečbe vysokoúčinný statín – atorvastatín alebo rosuvastatín</i>
Delenie tablety Coryol 25 mg (1/2-0-1/2) (PCNE kód: P3/C2.1)	3	Odporúčaná zámena Coryol 25 mg za Coryol 12,5 mg - iba v prípade, že nedošlo k zámene celého lieku Coryolu podľa predchádzajúcich odporúčaní <i>Zdôvodnenie: Je nesprávne deliť tablety, ak to nie je špecificky povolené v SPC daného lieku a to ani u tablet s deliacou ryhou. Ak by aj bolo delenie povolené, tak len za účelom uľahčenia prehĺtnutia rozdelených častí celej dávky tablety pri tom istom podaní. Delenie tvrdých tablet môže viesť k nehode a ohrozovať najmä starších pacientov, pri delení môže dôjsť k neúmyselnej strate časti účinnej látky. Ak je indikovaná nižšia dávka lieku, vždy keď je to možné, odporúča sa zámena lieku za liek s danou účinnou látkou ale menšou – v tomto prípade polovičnou silou.</i>



Bodovanie:

- | | |
|----------------------------------|---|
| • Identifikovanie FTP = | 2 body (správne), 0 bodov (nesprávne) |
| • Priradenie správnej priority = | 1 bod (správne), 0 bodov (nesprávne) |
| • Návrh riešenia = | berie sa do úvahy jednoznačný návrh postupu, evidencia z odborných odporúčaní („guidelines“), prípadne ďalšie relevantné podklady týkajúce sa navrhovaného odporúčania: body 0 – 1 – 2 body |
| • Celkový počet bodov = | 30 bodov (100%) |

Poznámky:

PCNE kód: Klasifikácia farmakoterapeutických problémov („Drug related problems“) podľa asociácie Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE). Aktuálna verzia V9.1 je z 1-5-2020: The PCNE Classification V 9.1 <dostupné na: https://www.pcne.org/upload/files/417_PCNE_classification_V9-1_final.pdf>