

9. Souhrn

Analýza vlivu farmakoterpie na některé parametry vnitřního prostředí

Student: Matysová J.

Vedoucí diplomové práce: Vlček J.

Katedra sociální a klinické farmacie, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové, Univerzita Karlova v Praze, Česká republika

Úvod: Poruchy minerálního hospodářství jsou častým jevem vyskytujícím se u pacientů. Mohou být zapříčiněny farmakoterapií, ale i jinými faktory souvisejícími se zdravotním stavem pacienta.

Cíl: Posoudit klinickou významnost vlivu farmakoterapie na minerální hospodářství organismu.

Metodika: Z propouštěcích zpráv 214 pacientů (114 žen a 100 mužů, průměrný věk 71,8 let) byly zaznamenány biochemické parametry naměřené při přijetí a farmakoterapie užívaná pacienty před přijetím do nemocnice. Klinická významnost byla hodnocena na základě Pearsova chí-kvadrátu (χ^2) a pomocí výpočtu poměru šancí (OR) a 95ti % konfidenčního intervalu (CI 95%).

Výsledky: Mediány biochemických parametrů zjištěných při přijetí byly: 141,0 mmol/l Na^+ , 4,4 mmol/l K^+ a 105,0 mmol/l Cl^- . Nejčastější poruchou minerálního hospodářství byla hyperchloremie (29,1 %

pacientů), dále pak hyponatremie (20,1 % pacientů) a hypokalemie (12,3 % pacientů). Hypernatremie byla zaznamenána u 8,9 % pacientů, hyperkalemie u 6,1 % pacientů a hypochloremie u 11,3 % pacientů. Klinicky významný vztah byl vyhodnocen mezi expozicí diuretika kalium šetřícího a hyponatremií (χ^2 0,011). Statistickou významnost mezi expozicí léku a hyperkalemii byla potvrzena u látek ze skupiny inhibitorů ACE (χ^2 0,025), kalium šetřících diuretik (χ^2 0,000), nesteroidních antiflogistik (χ^2 0,042) a draselných solí (χ^2 0,011). Asociace byla také nalezena mezi podáváním draselných solí a hypernatremií (χ^2 0,030) a dále mezi podáváním klíčkových diuretik a hyperkalemii (χ^2 0,001). Tato rizika však u daných látek v literatuře uváděna nejsou (SPC, AISLP 2006.1, Micromedex, 2006).

Závěr: U řady pacientů byly naměřeny nefyziologické hodnoty biochemických parametrů. Lékaři často při předepisování diuretik předpokládají jejich kalium depleční efekt a současně předepisují suplementa draslíku, v mnoha případech ale neúčelně.

10. Summary

Analysis of influence of pharmacotherapy on some internal environment parameters

Student: Matysová J.

Tutor: Vlček J.

Department of Social and Clinical Pharmacy, Faculty of Pharmacy in Hradec Králové, Charles University in Prague, Czech Republic

Background: Electrolyte disturbance are frequent effects affected at patients. They could be evoked by the pharmacotherapy, but also by other factors connected with a patients health state.

Aim: Consider the clinical significancy of effect of pharmacotherapy on electrolyte management of organism.

Methods: From dismissory reports of 214 patients (114 women and 100 men, mean age 71,8 years) was noted biochemical parameters measured at entrance and pharmacotherapy used by patiens before entrance into a hospital. Clinical significance was valuated on the basis of Pearson Chi-Square (χ^2) and through the use of calculation of odds ratio (OR) and 95% confidence interval.

Conclusions: Medians of biochemical parameters determined at entrance was: 141,0 mmol/l Na⁺, 4,4 mmol/l K⁺ a 105,0 mmol/l Cl⁻. The most frequent electrolyte disturbance was hyperchloremia (29,1% of patients), further then hyponatremia (20,1% of patients) and hypokalemia (12,3% of patients). Hypernatremia was noted at 8,9% of patients, hyperkalemia at 6,1% of patients and hypochloremia at 11,3% of patients. Clinically significant relation was analysed between exposure to potassium-sparing diuretics and hyponatremia (χ^2 0,011). Statistical significance between medicine exposure and hyperkalemia was confirmed at substances from the group of inhibitors ACE (χ^2 0,025), potassium-sparing diuretics (χ^2 0,000), non-steroids antiinflammatory (χ^2 0,042) and potassium salts (χ^2 0,011). Association was also discovered between dosing of potassium salts and hypernatremia (χ^2 0,030) and further between dosing of loop diuretics and hyperkalemia (χ^2 0,001). However this risks at quoted substances are not presented at literature (SPC, AISLP 2006.1, Micromedex, 2006).

Result: Non-physiology values of biochemical parameters was measured at many patients. Doctors, when prescribing diuretics, often expects their potassium depletion effect, and simultaneously prescribes the supplements of potassium, but in many cases inappropriately.