

## Abstrakt

### **Analýza možnosti ovlivnění antibiotické profylaxe v ortopedii na základě zánětlivých markerů**

**Autor:** Přemysl Preiss

**Vedoucí:** doc. PharmDr. Josef Malý, Ph.D.

**Konzultant:** PharmDr. Petr Domecký

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

**Úvod a cíl:** Endoprotetické operace jsou náročné ortopedické operace zřídka spojené s komplikacemi, které však mohou být fatální. Jednou z nich je periprotetická kloubní infekce (PJI), jejíž riziko lze snížit antibiotickou profylaxí (AP). Cílem práce bylo v teoretické části popsání trendů u endoprotetických operací kolena a kyčle, jejich komplikací a možnosti diagnostiky. Cílem praktické části bylo u těchto pacientů analyzovat prognostické vlastnosti vybraných laboratorních parametrů na pooperační infekce, resp. pooperační komplikace.

**Metodika:** Tato prospektivní studie začala v březnu roku 2020 a sběr dat probíhal do 28. 3. 2022 na Ortopedické klinice Fakultní nemocnice Hradec Králové. Pacienti, kteří byli zahrnuti do studie, splňovali vstupní kritéria, tj. věk  $\geq 18$  let, pacient podstupující totální endoprotézu kyčle nebo kolena v období studie a vyjádření informovaného souhlasu se studií. Data byla shromažďována ze zdravotnické dokumentace pacientů a nemocničního informačního systému. Data zahrnovala informace o: pacientovi, operaci, tromboprofylaxi, AP a výsledcích předem definovaných fyzikálních a laboratorních parametrů. Konkrétně se jednalo o C-reaktivní protein (CRP), poměr neutrofilů a lymfocytů (NLR), hladiny albuminu a hodnoty nutričního rizikového indexu. Získaná data byla převedena do tabulkového formátu v programu Microsoft Excel a k jejich vyhodnocení byly použity metody deskriptivní statistiky. Další statistické výstupy byly tvořeny „receiver operating characteristic“ (ROC) křivkami k hodnocení spojitosti mezi laboratorními parametry a komplikacemi operace.

**Výsledky:** Studie se zúčastnilo 100 pacientů (51 mužů a 49 žen) s průměrným věkem  $65,2 \pm 9,04$  let. K AP byl v 83 případech použit cefazolin a v 17 případech vankomycin. PJI se rozvinula pouze u 1 pacienta. Byla zaznamenána také 1 povrchová infekce, 1 dehiscence rány, 1 infekce v močovém traktu, 1 periprotetická zlomenina a 2 plicní embolie. Plocha pod křivkou (AUC) ROC křivky CRP při odběru 2 dny po operaci ve spojitosti s infekcí v místě chirurgického výkonu (SSI) dosáhla hodnoty 0,597, zatímco AUC ROC křivky pro NLR byla 0,694.

**Závěr:** Bylo odhaleno, že většina měřených parametrů vykazuje určitou predikční schopnost pro SSI i pooperační komplikace. Výsledky naznačují, že by v časném pooperačním období mohl být NLR spolehlivějším ukazatelem SSI než rutinně používaný CRP. Vzhledem k malému počtu pacientů v naší studii by však bylo potřeba takové tvrzení ověřit větší studií.

**Klíčová slova:** totální kloubní endoprotéza, antibiotická profylaxe, periprotetická kloubní infekce, C-reaktivní protein, poměr neutrofilů a lymfocytů, albumin, nutriční rizikový index.