

## Klinické použití neopterinu, laboratorního biomarkeru imunitní aktivity, v určení prognózy, monitorování odpovědi na léčbu a komplikací u pacientů s nádorovým onemocněním

### **Úvod**

Neopterin je biomarker imunitní aktivity, syntetizovaný z GTP v reakci katalyzované enzymem GCH-1. Hladiny neopterinu odrážejí reakci organismu na zánětlivé stavy, jako jsou infekce, poranění, chronických onemocnění a rakovina. Hladina kolísá i v průběhu všech modalit protinádorové terapie, která ovlivňuje činnost imunitního systému. Vysoká hladina neopterinu je spojena se špatnou prognózou u nádorových onemocnění.

### **Cíl**

Ověření klinického použití neopterinu, ve stanovení prognózy, monitorování odpovědi na léčbu a komplikací u pacientů s rakovinou.

### **Metodologie**

Ve dvou částech studie, sériové neopterinu v moči byly měřeny ve dvou různých kohortách pacientů, kteří podstoupili protinádorovou terapii. V první části, byly analyzovány vzorky od 45 pacientů s diagnózou metastazujícího kolorektálního karcinomu, kteří byli léčeni chemoterapií v kombinaci s cetuximabem. Ve druhé části byly analyzovány vzorky 10 pacientek B s diagnózou gynekologické malignity, většinou karcinomu děložního hrdla, podstupujících chemoradioterapii.

### **Výsledky**

U nemocných s metastatickým kolorektálním karcinomem byly vyšší hladiny neopterinu spojeny se špatnou prognózou. Hladina neopterinu korelovala s koncentrací hemoglobinu, počtem bílých krvinek a koncentrací CEA. U nemocných s gynekologickými malignitami byly výchozí hladiny neopterinu vyšší. Byl pozorován vzestup neopterinu v souvislosti s komplikacemi.

### **Závěr**

Tato data prokazují potenciální klinické využití neopterinu, v prognóze, monitorování odpovědi na léčbu a komplikací u pacientů s rakovinou. Další studie na větších kohortách pacientů jsou potřeba k zavedení stanovení neopterinu do širší klinické praxe.