

## **Nefrotoxicity of NSAID**

***B.Gjorgjeska,<sup>1</sup> D.Yzeiri Havziu<sup>2</sup>***

<sup>1</sup> *Faculty of Medical Sciences -State University Goce Delcev, Stip, Republic of Macedonia*

<sup>2</sup> *Faculty of Medical Sciences-State University of Tetovo, Republic of Macedonia*

Headache is one of the most common symptoms encountered in the general population as well as in medical practice worldwide. Migraine is the most frequent cause of headache and a common disabling neurological disorder with a serious socio-economical burden. Despite the introduction more than a decade ago of a new class of migraine-specific drugs with superior efficacy, the triptans, NSAIDs remain the most commonly used therapies for the migraine attack. Some are available over the counter and likely to be abused.

Nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) are capable of inducing a variety of renal function abnormalities. The adverse effects of nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) are mediated via inhibition of prostaglandin synthesis by non-specific blocking cyclooxygenase, leading to vasoconstriction and reversible mild renal impairment in hypoperfusion. When unopposed, this may lead to acute kidney injury (AKI). Although this presents as AKI, chronic use of NSAIDs may result in chronic kidney disease (CKD). The standard metrics to follow the progression of AKI, like serum creatinine and blood urea levels, are inconvenient and depend on kidney injury. That's why we must use specific markers for early detection. In the present review, we will follow the levels of specific urinary biomarkers which we can use as signals for early detection of nephrotoxicity. There has not been prospective study for nephrotoxicity of NSAID used in long term by a patient with chronic pain.

**Keywords: AKI, Biomarker, Nonsteroidal anti-inflammatory drugs, migraine.**

## Nefrotoxiciteti i NSAID

**B.Gjorgjeska<sup>1</sup> D.Yzeiri Havziu<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup> Fakulteti i Shkencave Mjekësore- Universiteti Shtetëror Goce Dellçev, Shtip, Republika e Maqedonisë*

*<sup>2</sup> Fakulteti i Shkencave Mjekësore-Universiteti Shtetëror i Tetovës, Republika e Maqedonisë*

Kokdhimbja është një nga simptomet më të shpeshta që paraqitet në popullatën e përgjithshme, si dhe në praktikën mjekësore në mbarë botën. Migrena është shkaku më i shpeshtë i dhimbjes së kokës dhe çrregullim neurologjik i zakonshëm, me një kosto serioze socio-ekonomike. Pavarësisht se një dekadë më parë janë futur triptanëve në përdorim si klasë e re e barnave të veçanta të migrenës me efikasitet më të lartë, por përsëri NSAIDs mbeten ende si më të përdorur për trajtimet gjatë sulmit migrenos,po të njëjtit janë në dispozicion për përdorim pa recet dhe shpesh abuzohen.

Barnat antiinflamatorë josteroid (NSAIDs) janë të aftë të nxisin një sërë anomalish në funksionimin e veshkëve. Efektet e padëshirueshme të (NSAIDs) ndërmjetësohen nëpërmjet frenimit të sintezës prostaglandineve si pasojë e bllokimit jo-spezifk të cikloxygenazës. Bllokimi jo-spezifk i enzimës çon në një aktivitet të vazhdueshëm vazokonstriktiv dhe dëmtim reverzibil të veshkëve me hipoperfuzion. Kjo mund të rezultoj me Dëmtime Akute Renale - (AKI). Edhe pse kjo paraqitet si AKI, përdorimi kronik i NSAIDs mund të rezultojë në sëmundje kronike të veshkëve (CKD).Matjet standarde për të ndjekur progresin e AKI, si kreatinin në serum dhe nivelet e ures të gjakut nuk janë të përshtatshme për shkak se varen nga dëmtimi progresiv i veshkëve. Në rishikimin e tanishëm, ne do të ndjekim nivelet e biomarkerëve specifk të urinës të cilat ne mund ti përdorim si sinjale për zbulimin e hershëm të nefrotoksicitetit. Ku deri tani nuk ka pasur studime të pranishme për AKI- në e shkaktuar nga përdorimi afatgjatë i NSAID tek pacientët me dhimbje kronike.

**Fjalë kyçe: AKI, Barnat antiinflamator josteroid, Biomarker, Migrena.**