

# Diabetes mellitus a chronická renální insuficience

**Peter Girman**

Centrum diabetologie, IKEM, Praha

Se zvyšujícím se počtem diabetiků v populaci dochází také ke zvýšení mikrovaskulárních a makrovaskulárních komplikací. Poškození ledvin představuje jednu z hlavních příčin mortality u pacientů s diabetem. Klasifikace diabetické nefropatie je založena na hodnotě glomerulární filtrace a stupni albuminurie a rozděluje pacienty do tříd podle mortalitního rizika. Léčba pacientů je založena na datech z velkých multicentrických studií, které prokázaly kardiovaskulární benefit zejména při používání gliflozinů. Proto glifloziny a statiny společně s metforminem patří mezi léky první volby u pacientů s diabetem mellitem 2. typu a renálním postižením. Komplexní péče o tyto nemocné by současně měla zahrnovat pravidelné dietologické konzultace, fyzickou aktivitu a psychologickou podporu. Odlišná situace je zatím u pacientů s diabetem mellitem 1. typu. Glifloziny se u těchto nemocných nedoporučují používat. Zde základem farmakoterapie zůstávají ACEi nebo sartany a současně dostatečná kompenzace diabetu. V pokročilých stádiích je důležité odesílat pacienty včas ke specialistům k posouzení transplantační léčby.

**Klíčová slova:** diabetes, nefropatie, glifloziny, klasifikace.

## Diabetes mellitus and chronic renal insufficiency

With the increasing number of diabetics in the population, there is also a rise in both microvascular and macrovascular complications. Kidney damage represents one of the leading causes of mortality in patients with diabetes. The classification of diabetic nephropathy is based on the glomerular filtration rate and the degree of albuminuria, categorizing patients into risk groups according to their mortality risk.

The treatment of these patients is based on data from large multicenter studies, which have demonstrated cardiovascular benefits, particularly with the use of gliflozins. Therefore, gliflozins and statins, together with metformin, are among the first-line treatment options for patients with type 2 diabetes mellitus and renal impairment. Comprehensive care for these patients should also include regular dietary consultations, physical activity, and psychological support.

The situation is different for patients with type 1 diabetes mellitus, where the use of gliflozins is not recommended. In this group, the cornerstone of pharmacotherapy remains ACE inhibitors or sartans, along with adequate diabetes management. In advanced stages of the disease, it is crucial to refer patients to specialists in a timely manner for the evaluation of transplantation therapy.

**Key words:** diabetes, nephropathy, gliflozins, classification.

## Epidemiologie a terminologie

Diabetes je chronické onemocnění, které celosvětově vede ke zvýšené mortalitě a nemocnosti a postihuje pacienty bez ohledu na věk, pohlaví, rasu či zemi. Počet nemocných každoročně stoupá, v roce 2021 byl diabetes diagnostikován přibližně 537 milionům lidem (1). Se zvyšujícím se počtem diabetiků stoupá i výskyt mikro- a makrovaskulárních komplikací. Z pohledu mortality se obecně za nejdůležitější považují

postižení kardiovaskulárního systému a diabetická nefropatie. Pojmem diabetická nefropatie se v užším smyslu chápe albuminurie či proteinurie doprovázená typickými histopatologickými změnami v ledvinách. Ve své čisté formě ji pozorujeme u pacientů s diabetem mellitem 1. typu. Tato terminologie se v čase měnila a diabetickou nefropatií nejdříve nahradil termín diabetické onemocnění ledvin, zahrnující i pacienty s diabetem bez typické albuminurie a s poklesem glomerulární filtrace.