Neuroendokrinní tumory pankreatu

Neuroendokrinní nádory pankreatu jsou relativně vzácnými nádory a představují asi jen 2-3% všech nádorů slinivky. Jejich incidence se zvyšuje, což ovšem může souviset se zlepšující se diagnostikou.

Neuroendokrinní nádory slinivky vycházejí z její endokrinní části, tj. z buněk pankreatických ostrůvků ("islet cell tumors"). Neuroendokrinní nádory mohou být asymptomatické nebo symptomatické. Symptomy mohou souviset s vlastním růstem tumoru nebo s jeho hormonální aktivitou. Většina neuroendokrinních nádorů nicméně hormonální působky neprodukuje.

Mezi neuroendokrinní tumory pankreatu patří inzulinom, gastrinom, glukagonom, somatostatinom a VIPom.

Projevy

Projevy nádorového růstu zahrnují bolesti břicha, cholestázu při útlaku žlučových cest a vzácně obstrukční ileus při útlaku GIT. Maligní formy tumorů se mohou projevit až vznikem metastáz. Další příznaky mohou souviset s hormonální produkcí:

Inzulinom - Může se objevit tzv. Whipplova trias, tj. klinické příznaky hypoglykémie nalačno, dobrá reakce na aplikaci glukózy a hladina glykémie pod 2-8 mmol/l. Riziko malignizace je nízké.

Gastrinom - Prvním projevem nadprodukce gastrinu může být Zollinger-Elisonův syndrom s recidivujícími peptickými vředy gastroduodena. Celkově mají vysoké riziko malignizace. Mohou být součástí MEN1 syndromu.

Glukagonom - Jsou vzácnější, bývají uložené spíše v těle slinivky a je u nich velké riziko malignity. Z klinických projevů se může rozvinou diabetes mellitus.

Somatostatinom - Tento tumor je extrémně vzácný. Může způsobit průjmy a diabetes mellitus.

VIPom - Velmi vzácný tumor může způsobit průjmy, hypokalémii a dehydrataci. Riziko malignity je opět vysoké.

Diagnostika

Diagnostika je postavena na anamnéze, fyzikálním vyšetření, výsledcích zobrazovacích metod a laboratorních náběrů. Je možné zjistit hladiny jednotlivých hormonů. Ze zobrazovacích metod je kromě klasického UZ velmi důležitý EUS, který může umožnit provedení cílené biopsie. CT a MR zobrazí nejen ložisko, ale i metastázy tumoru. Octreotidový scan je velmi senzitivní u gastrinomu, méně u inzulinomu.

Histologicky se rozlišují benigní, dobře diferencované nízce maligní a špatně diferencované vysoce maligní léze.

Terapie

Základem terapie je chirurgická resekce, o jejímž rozsahu se rozhoduje dle individuálního nálezu a celkového stavu pacienta. Může být provedena pouhá enukleace tumoru, lokální resekce, hemipankreatoduodenektomie, levostranná pankreatektomie apod. Resekční výkon není kontraindikován ani u metastáz v játrech a neuroendokrinní tumory s jaterními metastázami jsou možnou indikací k transplantaci jater. Symptomy hormonální nadprodukce lze tlumit analogy somatostatinu.