

13. března 2024

Tisková zpráva Nemocnice Šumperk

Nový přístroj v Nemocnici Šumperk zrychlí a zpřesní diagnostiku očních onemocnění

Zrychlí a zpřesní diagnostiku onemocnění sítnice a poskytne informace o struktuře oka a cév do nejmenšího detailu. Řeč je o novém přístroji Optovue SOLIX, který na své oční oddělení pořídila Nemocnice Šumperk. Pro zpřesnění a zrychlení analýz přístroj dokonce využívá umělou inteligenci.



„Nový diagnostický přístroj funguje jako takové CT vyšetření pro oko. Dokáže nám nejen ukázat, jak vypadá sítnice, ale také nám poskytne detailní informace o celé struktuře oka a cév, které zásobují oko krví. Díky tomu, že má přístroj opravdu vysoké rozlišení obrazu, dokáže nám vnitřní struktury oka zobrazit do nejmenšího detailu,“ vysvětluje primářka očního oddělení šumperské nemocnice MUDr. Renata Michálková.

A jak takové vyšetření vlastně probíhá? Pacient během něj sedí s podepřenou bradou a opřeným čelem. Dříve, když potřebovali lékaři detailní obraz o očních strukturách, cévním zásobení a kvalitě cév na očním pozadí, museli do krevního řečiště aplikovat kontrastní látku a následně sledovat cévní průtok. Dnes je vyšetření díky technologické novince naprosto neinvazivní. Přístroj SOLIX vysílá na oko zdravotně nezávadné světelné paprsky z oblasti infračerveného záření. Získané informace poté zpracovává výkonný počítač a poskytuje lékařům výsledné obrazy pacientova oka z různých řezů včetně analýz naměřených parametrů.

Takzvaná optická koherenční tomografie, kterou přístroj provádí, je důležitá pro vyšetření sítnicových chorob. „Například u diabetiků hraje vyšetření na přístroji Solix významnou roli. Cukrovka se projevuje problémy s cévami, a právě u očních nejjemnějších cév se změny projeví nejdříve a jsou dobře přehledné. Každý diabetik by měl proto přijít jednou ročně na vyšetření očí, abychom zhodnotili nález na očním pozadí a případně odhalili počínající diabetické změny na sítnici,“ **upozorňuje primářka.**

Přístroj pomáhá také s diagnostikou zeleného zákalu, tedy velmi vážného onemocnění, které může vést ke ztrátě zraku. „S vysokým prostorovým rozlišením umožňuje přístroj vyšetření sítnice oka nejen v plné šíři, ale umí nám poskytnout také hloubkovou analýzu, kombinující strukturální a vaskulární zobrazení, měření tloušťky vrstvy nervových vláken, gangliových buněk sítnice a hustotu cév. Velmi zjednodušeně řečeno, umí nám poskytnout detailní informace o tom, zda a jak hluboko v oku jsou postiženy jeho části,“ **doplňuje Renata Michálková.**

Zelený zákal se většinou projevuje zvýšeným nitroočním tlakem, který mění cirkulaci nitrooční tekutiny. Dochází tak k útlaku zrakového nervu a následně k nevratným změnám na nervových vláknech. Člověk se zeleným zákaelem zpočátku nemá žádné obtíže, protože oko částečně dokáže kompenzovat změny v zorném poli a změnu si uvědomí až již oko nedokáže tyto změny kompenzovat a dochází například ke zužování zorného pole. To ale znamená, že již došlo k poškození nervových vláken zrakového nervu. Přístroj Solix má přitom obrovskou databázi, a i díky umělé inteligenci dokáže zhodnotit, jestli je konkrétní pacient z hlediska vláken na zrakovém nervu v normě vzhledem k populaci, věku a pohlaví. Přístroj dokonce umí změny hodnotit v čase a porovnávat snímky z předchozích vyšetření. Právě automatický eyetracking, neboli funkce sledování pohybu vyšetřovaného oka je podle primářky Michálkové jednou z dalších obrovských výhod technologické novinky.