

## Venepunkce s Vein Viewerem? Žádný problém

Cévní přístup je často nutný u hospitalizovaných i ambulantně vyšetřovaných dětí z mnoha různých klinických indikací. Tato nezbytná intervence je u dětí obtížná v důsledku malých žil a nedostatečné spolupráce pacienta. Dále situaci komplikuje dehydratace, obezita, tmavá barva pleti a cévní systém poškozený častými kanylacemi u chronických pacientů. Venepunkce patří k nejčastějším obávaným a bolestivým zkušenostem pro vyšetřované, i když jsou někdy neoprávněně považovány za rutinní a rychlou záležitost. Přitom každý zdravotník se ve své praxi setkává s pacienty, u kterých je napíchnutí žíly záležitost, ze které jsou vystresované všechny zúčastněné strany – děti, rodiče i zdravotník. U dětí k tomu ještě přibývá zhoršení spolupráce ze strany dítěte, pokud první pokus nebyl úspěšný. A nemusí jít zdaleka jen o dětské pacienty. Zejména na odděleních onkologie by tento přístroj mohl být velmi platný vzhledem k tomu, že zde odběry probíhají velmi často a pacienti mají cévní systém z důvodu léčby narušený.

*„Na naší klinice máme k dispozici přístroj VeinViewer. Jedná se o patentovaný systém, umožňující lokalizaci podkožních cév a jejich současnou projekci na povrchu těla. Pracuje pomocí neškodného záření, které je velmi podobné infračervenému a tím detekuje hemoglobin. Je to obdobný princip jako u pulzní oxymetrie. Získaný obraz je po zpracování v počítači přístroje promítnut na kůži,“* uvádí Jitka Studentová, dětská sestra na ambulanci dětské kliniky Fakultní nemocnice v Hradci Králové, kde ošetřují pacienty od novorozeneckého věku do 19 let, téměř 20.000 dětí ročně.



Systém lze použít bez ohledu na věk, hmotnost, pohlaví či barvu pleti. Je schopen zobrazit cévy do hloubky 8 – 10 mm. Cévy jsou zobrazeny plošně, informace o hloubce uložení lze odvodit ze sytosti obrazu, kdy cévy a cévy obecně, které jsou uloženy blíže k povrchu, jsou zobrazeny kontrastněji. Proto lze rozlišit arterii od vény, kdy arterie je zobrazena s menším kontrastem a navíc lze pozorovat pulzaci. Pro použití u malých dětí systém disponuje módem Fine Detail, který odhalí jemnější cévy. Dále je přístroj vybaven módem Hair, určeným k eliminaci rušivých vlivů způsobených ochlupením.



Přístroj je neškodný pro oči, pacient není vystaven žádnému teplu, radiaci či kontaktu s přístrojem. Jde tedy o zcela bezpečnou neinvazivní metodu, kterou lze využít i u novorozenců a lidí s citlivou či patologicky postiženou pokožkou. *„Někdy jsme žasly, jakou má dítě žilní kresbu – zcela mimo obvyklé fyziologické uložení. Nebylo divu, když nám holčička řekla, že její paní doktorka ji píchala 8x. U nás se odběr díky VeinVieweru zdařil ihned. Díky znázornění cévní kresby totiž vidíme také kam „nepíchat“. Po stlačení cévy a jejím uvolnění lze pozorovat, jak se cévy plní, kde se větví, lze usuzovat i na jejich kvalitu,“* doplňuje Jitka Studentová. K výhodám zákroku při použití přístroje patří jednoznačně zkrácení doby zavedení periferního žilního přístupu a hlavně vysoké procento úspěšnosti na první pokus. Dále se snižuje nutnost zavedení centrálního žilního vstupu, protože se podaří najít periferní a vyloučí se tak opakované vpichy, které vedou mimo jiné také ke znehodnocení žíly. Snižuje se riziko infekce, dochází

k úspoře času i materiálu, ale zejména se zvyšuje komfort pacienta, sníží se bolest a strach a tak se pro něho stává celý výkon snesitelnější. Ani děti se překvapivě přístroje nebojí. Naopak „zelený obrázek“ odvádí jejich pozornost a proceduru tak ustojí bez boje a pláče.