

Report ze dne 24.9.2020 Sjezd ČKS online

Dopolední blok posledního přednáškového dne byl zakončen vyzvanými sděleními Pracovní skupiny KardioTech. Tato pracovní skupina vznikla koncem roku 2017 a ve svém ustavujícím prohlášení si klade za cíl vytvořit komunikační platformu pro sdílení a šíření aktuálních odborných a organizačních informací, podporovat účast nelékařských profesí na klinické praxi a dále klade důraz na vzdělávání a podporu vědecké práce biomedicínských inženýrů.

Umělá inteligence se může zdát kardiologické praxi poměrně vzdálená. V přednášce Ing. Plešinger (Brno) byl na úvod vysvětlen rozdíl mezi strojovým a hlubokým učením. To první historicky starší využívá diskriminační definované vstupy, které nástroji AI definují co je patologie a nechá ji stroj následně vyhledávat. Naproti tomu při hlubokém učení dokáže nástroj sám odhalovat a definovat odchylky od normy. Jako nejlepší se jeví jejich kombinace. Již existují v kardiologii používané aplikace, např. příruční detektor tepu, neuronová síť, která jako serverová aplikace slouží k analýze ambulantního monitorování EKG, pokročilý filtr EKG, umožňující dokonalou analýzu QRS komplexů v řádech okamžiků na rozsáhlých datových setech. Tento přístup k analýze dat je jednoznačně budoucností telemedicíny. Další sdělení se týkalo tvorby doporučení pro radioterapii pacientů s implantovanými zařízeními, zejména tedy kardiostimulátory a ICD. Jedná se zejména o pacienty nádory v oblasti hrudníku a krku. Různé efekty (kumulovaná dávka, dávkový příkon a produkce neutronů) této terapie mohou vést ke změně funkce přístroje, v krajním případě až k jeho poškození. Ve sdělení byly nastíněny praktické aspekty, které by se měly zohlednit při plánování léčby pacienta (určení kategorie rizika poškození přístroje, kompatibilita přístroje, dávka záření, vzdálenost přístroje od ozařované oblasti), které se promítnou do připravovaných doporučení. Tradičně skvěle zpracovaná přednáška prof. Linharta o budoucnosti zobrazovacích metod v kardiologii byla

zahájena okénkem do historie echokardiografie a technologickém pozadí vývoje ultrazvuku. Dnes používáme již pokročilejší metody rekonstrukce obrazu s cílem zlepšení zobrazení, které využívají i výše zmíněné strojové učení. Výrazný pokrok v echokardiografii pak představuje 3D echokardiografie. Dnešní možnosti zobrazení jsou tak v reálné praxi již ve slušné kvalitě tzv. real-time, označované jako 4D ECHO. Další zmíněným trendem je použití umělé inteligence v analýze echokardiografických obrazových dat. Speckle tracking při 2D deformační analýze je dnes již běžně používanou metodou k odhadu longitudinální funkce LKs. Ještě přesnějšího zobrazení srdce může být dosaženo za použití fusion imagingu – kombinace echokardiografie a CT obrazu. Miniaturizace echokardiografických přístrojů je další pokrok, uplatňující se zejména v akutní medicíně, osobně si již svou každodenní praxi bez nich nedokážu představit. Pan profesor se také věnoval tomu, kdo má provádět echokardiografické vyšetření – kardiolog nebo „echo“ technik? V současnosti i vzhledem k legislativním omezením nadále echokardiografické vyšetření stále smí provádět pouze lékař. Následovala diskuse o zapojení nelékařských profesí do české echokardiografie a také se debatovalo o případném vytvoření vzdělávacího rámce se zaměřením na zobrazovací metody pro nelékařské obory.

Odpolední program zahájil přednáškový blok o fibrilaci síní, iCMP a synkopě dr. Dujka(FN Na Homolce) se svým sdělením o multioborovém přístupu k synkopě. Ta je až v 50% případů neobjasněná a extenze jejího vyšetřování ne vždy vede k finální diagnóze. Jedním ze základních přístupů v diagnostice kardiogenních synkop je monitorace EKG. Skutečně kvalitní a výtěžné monitorace se dá dosáhnout pouze implantabilními záznamníky. Příklon k jejich používání podporují i nová guidelines z roku 2018, a to zejména k odlišení reflexních synkop a dále u pacientů se susp. epileptickými paroxysmy. Opět byla zdůrazněna možnost vzdálené

monitorace u těchto zařízení, včetně softwarové filtrace. K lékařům se tak dostávají pouze patologické nálezy k vyhodnocení.

Synkopální jednotky mohou být jak skutečnými prostory tak myšlenými linkami, které spojují různé specialisty napříč celou nemocnicí. U pacientů sledovaných v NNH se podařilo u vybraného souboru pacientů dosáhnout až v 80% případů objasnit etiologii synkopy.

Pokračoval dr. Škorňa se svým sdělením ohledně ischemických mozkových příhod. Věnoval se zejména tzv. „ESUS“ (embolic stroke of undetermined source) iktům, které jsou velmi časté u mladých pacientů, a jejichž etiologie je v 35% případů nepoznaná paroxysmální fibrilace síní. Velmi účinným způsobem jak fibrilaci síní diagnostikovat a následně i správně terapeuticky reagovat nasazením antikoagulační terapie je implantace EKG záznamníku.

Napříč celou touto sekcí byla zdůrazňována nutnost spolupráce kardiologa s neurologem.

Poslední sdělení na toto téma měla paní doktorka Vlašínová. Zdůraznila vysokou rizikost asymptomatických pacientů s fibrilací síní zejména ve výskytu iCMP. Dále se věnovala délce monitorace srdečního rytmu, a novým technologiím v detekci srdečních arytmií (tzv. wearables).

Symposium fy Amgen otevřel prof. Linhart sdělením o hospitalizační a časně pohospitalizační péči o pacientech s AKS. Nejasný organizační postup v pohospitalizační péči může snižovat úspěšnost prevence rekurence AKS. Prostor pro zlepšení je dále v důsledném dosahování léčebných cílů, jak ve farmakoterapii, tak ve změnách životního stylu. Poté profesorka Cífková prezentovala praktický postup při nasazování PCSK9 inhibitorů za pomoci dedikovaného formuláře, který používají v Thomayerově nemocnici. Tento je u ní na vyžádání bez problému dostupný všem zájemcům. Prof. Hutýra na kazuistikách z praxe dokumentoval nutnost správné a intenzivní hypolipidemické léčby u pacientů s AKS. Profesor

Vrablík na závěr bloku shrnul ve velmi poutavém sdělení s názvem „Čím níže, tím lépe. Čím dříve, tím lépe.“ charakteristiku pacientů ve vysokém riziku, aspekty sekundární prevence, zejména její časné zahájení, včetně předléčení statiny. Následovala bohatá diskuse odkazující se na všechna přednesená sdělení.

Předposlední blok věnovaný náhlé smrti u mladých lidí otevřelo přehledové sdělení o geneticky podmíněných strukturálních onemocnění srdce a jejich jednotlivých podtypech dle mutovaného genu (PRGKA2, laminopatie při defektu genu LAMIN A/C). Za pomoci genetické stratifikace ohrožených jedinců můžeme významně snížit riziko náhlé srdeční smrti. Docent Peichl v dalším sdělení nastínil možnosti katetrizační terapie u genetických onemocnění. Zejména u ARVC nebo u pacientů po prodělané myokarditidě lze tuto terapii použít s dobrými výsledky. Dalším aspektem ovlivňující úspěšnost RFA je dostupnost ošetřované oblasti (epi/mid/endokardiálně). Právě pro ARVC je substrát vhodný k RFA epikardiálně, což podmiňuje perkutánní přístup. V případě laminopatií naopak RFA není příliš úspěšná a v prevenci maligních arytmií u tohoto onemocnění má pouze paliativní charakter. Téma NSS bylo uzavřeno sdělením o možnostech prevence u mladých. Prvním předpokladem je časná identifikace osob v riziku (anamnéza, abnormality při fyzikálním vyšetření, symptomatologie, vyšetření sportovců). Z dalších možných opatření bylo zmíněno zvyšování dostupnosti AED, edukace v oblasti KPR, omezení profesionálních sportovních aktivit a konečně implantace ICD. Ke zvážení u mladých pacientů bez potřeby kardiostimulace nebo resynchronizace je implantace subkutánního ICD, která má však podle studie PRAETORIAN více neadekvátních výbojů, ale méně infekčních komplikací.

Poslední den online vysílání tak byl věnován tématům souvisejícím s telemedicínou a prevencí KV onemocnění.

dr. Kameník Martin, FN Brno