

Oponentský posudek

na habilitační práci MUDr. Romana Škulce, Ph.D.

Vybrané patofyziologické a klinické aspekty u náhlé zástavy oběhu

MUDr. Roman Škulce si zvolil ke své habilitační práci téma neustále aktuální. Každoročně trpí náhlou zástavou v České republice stovky nemocných. Autor se ve své práci zabývá komplexně problematikou náhlé zástavy oběhu, včetně rozsáhlých epidemiologických analýz a experimentálních prací.

Vlastní práce má 146 stran, 15 tabulek a 8 obrazových příloh. Seznam citací obsahuje 189 prací. V kapitole 6 je uvedeno 8 původních prací, ve většině případů se jedná o publikace s impakt faktorem. Překlepy či gramatické chyby jsou ojedinělé.

Cílem habilitační práce je zhodnocení dlouholetých zkušeností autora s danou problematikou a uvedení komentovaného souhrnu vlastních publikací, včetně jejich srovnání s celosvětovými údaji. Práce je rozdělena na část teoretickou – kapitoly 1 až 2, a praktickou část obsahující metodiku výzkumných prací - kapitoly 3.1. až 3.4. O kvalitě a významu habilitační práce svědčí také celkem 4 grantové projekty, kterými byly autorovi studie podpořeny.

V úvodní teoretické části, která má 64 stran, prokazuje autor výborné teoretické znalosti. Je zde podán přehled epidemiologie, patofyziologie a léčebných metod syndromu po srdeční zástavě, které jsou pro správné vedení terapie těchto nemocných zcela nezbytné. V kapitole 2.1. se autor věnuje aktuální epidemiologii mimonemocniční zástavy oběhu nejen v České republice, ale také z pohledu několika rozsáhlých kontinentálních studií se zaměřením na evropské registry. Dále v kapitole 2.2. autor popisuje patofyziologii a vztah elektrické a mechanické aktivity myokardu levé srdeční komory během náhlé zástavy oběhu s bezpulzovou srdeční aktivitou. Na stranách 29 až 64 se pak autor zabývá teoretickými podklady použití řízené hypotermie u pacientů se syndromem po srdeční zástavě. Patofyziologické mechanismy hypotermie jsou popsány správně a názorně, včetně obrazových příloh. Autor zde také podrobně řeší načasování a vlastní techniky zavedení řízené hypotermie. Popsané postupy jsou správné, bez věcných chyb.

Od strany 65 habilitační práce pak autor popisuje 3 vlastní studie. Tato část práce má 68 stran, včetně závěrů pro praxi. V první části (kapitola 3.1.) jsou prezentovány výsledky rozsáhlé mezinárodní multicentrické epidemiologické studie EuReCa One s cílem zjistit incidenci OHCA a výsledky kardiopulmonální resuscitace v Evropě. Autor se logicky zaměřil na výsledky šetření v ČR. Byla zaznamenána vysoká incidence, ale také vysoké procento přeživších oproti jiným evropským regionům. Vztah elektrické a mechanické aktivity levé srdeční komory autor zkoumal na experimentálním modelu prasete domácího. Byla provedena prospektivní randomizovaná kontrolovaná studie, zařazeno bylo celkem 20 pokusných zvířat. Spontánní kontrakce myokardu levé komory byly pozorovány u všech

experimentálních zvířat po navozené zástavě oběhu, bez ohledu na typ elektrické aktivity. V klinické části práce pak autor testoval přednemocniční chlazení pacientů úspěšně resuscitovaných po OHCA. Jednalo se o multicentrickou prospektivní observační studii s retrospektivní kontrolou. Do studie bylo zařazeno 40 nemocných, nebyl zjištěn statistický rozdíl v závažnosti syndromu po resuscitační zástavě oproti kontrolní skupině. V 5 případech byl také zvolen zajímavý způsob intraoseálního aplikace ochlazovacího roztoku. Výsledky studií byly publikovány v časopisech s IF. Hlavním zjištěním bylo, že přednemocniční podání menší dávky chladného roztoku vedlo k bezpečnému poklesu tělesné teploty.

Vybrané klinické metody pokládám za vhodné a objektivní, rovněž metodiku a statistické zpracování. MUDr. Roman Škulec, Ph.D. je odbornou veřejností dlouhodobě uznávaným odborníkem v komplexní léčbě přednemocniční náhlé srdeční zástavy. Závěrem lze říci, že svou habilitační prací prokázal schopnost vědecky myslet a předložená práce má velký význam pro klinickou praxi.

Dotazy:

Jaké místo pro měření tělesné teploty považuje autor za optimální v přednemocničním a nemocničním prostředí?

Které skupiny pacientů s OHCA by mohly mít prospěch z použití řízené hypotermie oproti normotermii?

Jak sám autor definuje ideální rozmezí cílové tělesné teploty při provádění řízené hypotermie?

Na základě výše uvedeného doporučuji vědecké radě LF UK práci k obhajobě a udělit MUDr. Romanu Škuzlcovi, Ph.D. titul **docent v oboru Anesteziologie a intenzivní medicína**.

V Brně dne 22. července 2019

prof. MUDr. Roman Gál, Ph.D.
Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny
LF MU a FN Brno