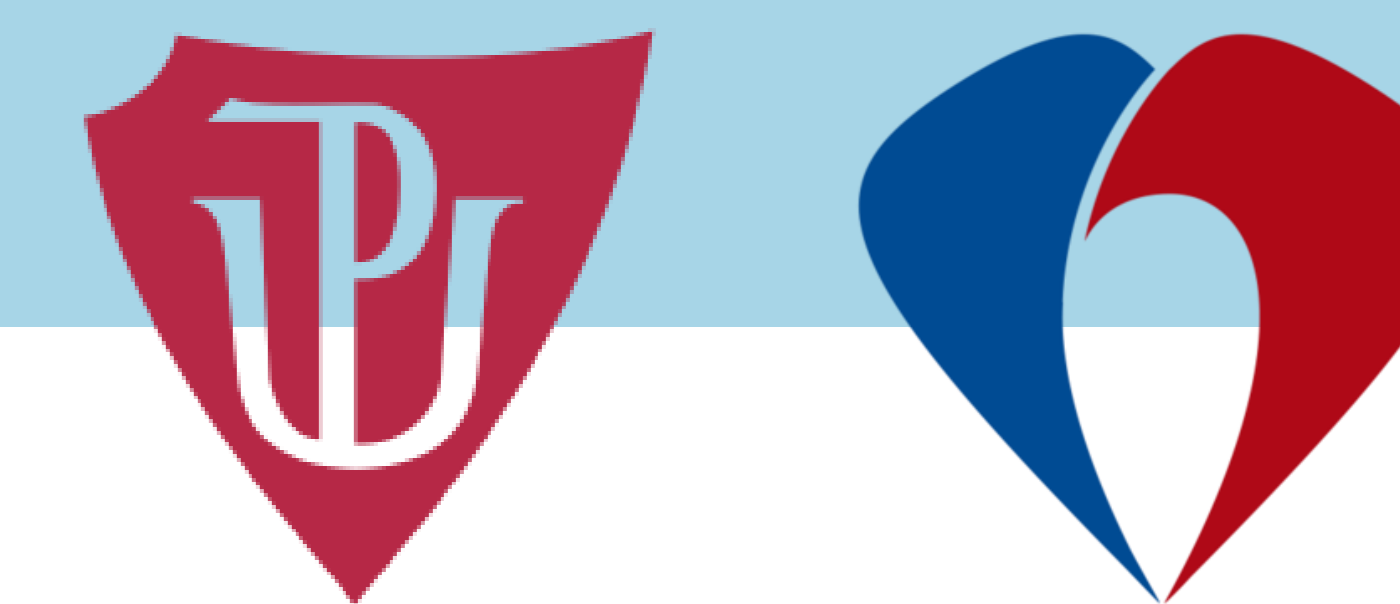


Plicní hypertenze a komorbidity



autor: Filip Dvořák | školitel: MUDr. Jan Přeček, Ph.D.

pracoviště: I. interní klinika – kardiologická LF UP a Fakultní nemocnice Olomouc

Úvod

Plicní arteriální hypertenze (PAH) je relativně vzácné chronické a potenciálně fatální onemocnění primárně postihující plicní arterioly, které vede k postupnému rozvoji a progresi selhávání pravé komory srdeční. Téměř polovina pacientů s PAH trpí idiopatickou nebo hereditární formou tohoto onemocnění, u nichž není vyvolávající činitel dosud přesně identifikován. U 15-20 % pacientů se jedná o PAH asociovanou se systémovými onemocněními pojiva, mezi další příčiny patří abúzus některých léků či toxických látek, portální hypertenze a dále také vrozené srdeční vady. Zatímco v minulosti patřili do spektra nemocných s PAH především mladší jedinci bez jiných komorbidit, dnes se zvyšuje podíl těch, kteří současně trpí dalším přidruženým onemocněním kardiovaskulárního či respiračního systému.

Cíle

Mezi cíle předložené práce patřilo popsání výskytu kardiopulmonálních komorbidit u pacientů s nově diagnostikovanou PAH a posouzení jejich vlivu na vybrané hemodynamické a laboratorní ukazatele, a především pak na prognózu pacientů.

Metodika

Retrospektivně popisovaný soubor tvořilo celkem 58 pacientů, u nichž byla nově diagnostikována PAH. U všech nemocných byla vstupně provedena pravostranná srdeční katetrizace a zaznamenány vybrané hemodynamické a dále také laboratorní parametry. Sledován byl výskyt kardiovaskulárních a plicních komorbidit a diabetu mellitu. Po dobu 12 měsíců od stanovení diagnózy byl zaznamenáván rovněž výskyt rehospitalizace pro PAH a úmrtí.

Tabulka 1 – Přehled komorbidit u sledovaných pacientů s PAH

Komorbidita	Počet (%)
Arteriální hypertenze	38 (65,5 %)
Diabetes mellitus	23 (39,7 %)
Ischemická choroba srdeční	12 (20,7 %)
Srdeční selhání	8 (13,8 %)
Fibrilace síní	7 (12,1 %)
Chronická obstrukční plicní nemoc	7 (12,1 %)
Bronchiální astma	5 (8,6 %)
Intersticiální plicní procesy	4 (6,9 %)
Kardiomyopatie	3 (5,2 %)
Spánková apnoe	3 (5,2%)

Výsledky práce

Ze sledovaného souboru nebylo přítomno pouze u 6 pacientů (10,3 %) žádné přidružené onemocnění, zbylých 52 nemocných (89,7 %) trpělo jednou či více z uvedených komorbidit. Jako nejčastější byly identifikovány arteriální hypertenze (65,5 % pacientů), diabetes mellitus (39,7 %) a ischemická choroba srdeční (20,7 %). Podle výskytu těchto přidružených nemocí byli pacienti rozděleni do 2 skupin – do první byli zařazeni nemocní bez komorbidit či s 1 komorbiditou (n = 15, 25,9 %), do druhé pak jedinci se 2 a více sledovanými nemocemi (n = 43, 74,1 %). Po dobu 12měsíčního sledování došlo u pacientů v první skupině ke 2 sledovaným událostem (13,3 %; 1 úmrtí a 1 akutní rehospitalizace pro PAH), zatímco u druhé skupiny bylo evidováno 11 sledovaných událostí (25,6 %; 6 úmrtí a 5 rehospitalizací).

V ROC (Receiver Operating Characteristic) analýze byla jako nezávislý prediktor doby přežití a potřeby akutní rehospitalizace (bez ohledu na přítomnost komorbidit) určena vstupní hodnota markeru GDF-15 (AUC = 0,789).

Tabulka 2 – Srovnání základních demografických, hemodynamických a laboratorních parametrů u pacientů s PAH podle počtu komorbidit

Parametr	0-1 komorbidit	2 a více komorbidit	P
Věk (roky, SD)	54,1 ± 10,9	66,4 ± 11,2	0,10
BMI (kg/m ²)	26,8 ± 1,4	32,1 ± 4,9	0,63
RAP (mmHg)	11,0 ± 5,04	8,9 ± 4,79	0,65
sPAP (mmHg)	73,8 ± 17,07	65,45 ± 9,10	0,54
mPAP (mmHg)	49,7 ± 11,5	43,7 ± 10,47	0,67
PVR (W.U.)	9,5 ± 5,0	7,95 ± 3,71	0,53
CO (l/min)	4,84 ± 1,1	5,29 ± 2,10	0,51
CI (l/min/m ²)	2,54 ± 0,54	2,4 ± 0,7	0,69
Urea (mmol/l)	6,7 ± 3,59	10,0 ± 3,9	0,64
Kreatinin (μmol/l)	72,3 ± 35,34	110,72 ± 54,78	0,18
Cystatin C (mg/l)	1,29 ± 0,15	1,71 ± 0,39	0,15
GF kreatininu (ml/s)	1,21 ± 0,29	0,97 ± 0,31	0,23
NT-proBNP (ng/l)	3497,5 ± 4902,2	2051,1 ± 1572,4	0,29
Troponin T (ng/l)	22 ± 15	34,2 ± 27,1	0,38
GDF-15 (ng/l)	1570,3 ± 562,5	3082,8 ± 657,0	0,04

Tabulka 3 – Výskyt úmrtí a rehospitalizací u obou skupin

Skupina	Počet	Rehosp.	Úmrtí
0-1 kom.	15	1 (6,7 %)	1 (6,7 %)
2 a více komorb.	43	5 (11,6 %)	6 (14 %)

Zdroje

- 1) Táborský, M., Kautzner, J., Linhart, A., et al. (ed.). *Kardiologie*. 1.st ed. Praha: Grada, 2021. ISBN 978-80-271-4072-5.
- 2) Hutýra, M.; Přeček, J. Plicní arteriální hypertenze – současné možnosti diagnostiky a léčby. *Intervenční a akutní kardiologie* 2017, 16(2), 63–68.