

infarkt myokardu, cévní mozkové příhody) [3]. Tato kohorta pacientů tak významně zatěžuje zdravotnický systém, a to jak kapacitně, tak ekonomicky. Dle německé analýzy činily náklady na péči o postseptického pacienta včetně rehospitalizací průměrně 17 531 € (medián 6 047 €) během prvních 6 měsíců po sepsi. Za období 7–12 měsíců to bylo 9 029 € (medián 3 312 €) a za období 13–24 měsíců 18 703 € (medián 12 828 €) [4]. Pouze 30 % přeživších se krátce po sepsi zcela zotaví a je schopno pokračovat ve stejném životním stylu jako před epizodou sepse včetně návratu do zaměstnání. Až 60 % pacientů se však dlouhodobě potýká s rozličnými tělesnými a psychickými obtížemi, které je výrazně omezují v běžných činnostech a významně tak snižují kvalitu jejich života. Pro soubor těchto potíží se v odborné literatuře vžil název post-sepsis syndrom (PSS).

Definice, epidemiologie

Přes značné množství publikací na téma post-sepsis syndromu nebyla dosud přijata žádná mezinárodně uznávaná definice. Van der Slikke et al. navrhuje tento termín používat pro soubor tělesných, psychických a kognitivních potíží, které vznikly po prodělání sepse, trvají týdny až měsíce, negativně ovlivňují život jedince a není pro ně jiné vysvětlení [5]. Typickými projevy bývají únava, bolesti svalů a kloubů, svalová slabost, úzkosti, poruchy paměti a spánku. Z uvedeného je patrné, že PSS má řadu charakteristik společných s tzv. post intensive care syndromem (PICS) a u řady pacientů se tyto dvě jednotky překrývají. Vzhledem k faktu, že PSS se rozvinul i u pacientů, kteří se nedostali do prostředí intenzivní péče, je však třeba tyto dvě jednotky oddělovat [2].

Pacienti propuštěni z nemocnice po prodělání sepse jsou zatíženi zvýšenou mortalitou oproti normální populaci. Ta v prvním roce dosahuje 7–43 % a pětiletá mortalita se pohybuje v rozmezí 44–82 % [6–8]. Nejčastější příčinou úmrtí bývají opakované infekce a kardiovaskulární příhody [6]. Pouze polovina přeživších pacientů dosáhne prakticky kompletního uzdravení 2 roky po překonání sepse, jedna třetina během daného období zemře a zbývajících šestina pacientů trpí dlouhodobými obtížemi [9]. Dle Iwashyna et al. trpí až 60 % přeživších těžké sepse zhoršením kognitivních funkcí a sníženou schopností vykonávat běžné denní činnosti minimálně 8 let po propuštění [8].

Klinický obraz

Klinické projevy PSS mohou být velmi rozmanité a zahrnují obtíže tělesné, psychické a kognitivní. Dále jsou pacienti s PSS ohroženi rozvojem kardiovaskulárních a renálních chorob a perzistující poruchou imunitního systému. Problémy bývají neřídka dlouhodobé, omezují pacienty v běžných denních činnostech a ve svém důsledku vedou k výraznému snížení kvality života oproti období před proděláním sepse. Důkazem je, že prakticky polovina všech pacientů, kteří byli hospitalizováni na jednotce intenzivní péče pro sepsi, se nedokáže po zotavení vrátit do svého původního zaměstnání a zůstává nezaměstnaná [10]. Z 11 vybraných aktivit běžného denního života nemohou dříve zcela soběstační pacienti po sepsi nadále vykonávat průměrně 1,57 aktivity, u pacientů s mírnou limitací již před sepsí dojde ke zhoršení o 1,5 aktivity [8].

Tělesné projevy

Velmi častým problémem bývá dlouhotrvající únava a svalová slabost. Důvodem svalové slabosti je dominantně ztráta svalové hmoty během pobytu na jednotce intenzivní péče, jejíž příčina je multifaktoriální. Přispívá k ní imobilizace, systémová zánětlivá odpověď, umělá plicní ventilace, podávání kortikosteroidů a nedostatečná nutriční terapie. Ovlivněním jednotlivých příčin můžeme redukovat ztrátu svalů a zlepšit tak funkční výsledek našich pacientů. Riziko a stupeň zhoršení fyzické výkonnosti roste s narůstajícím věkem. Pacienti starší 65 let měli po prodělání sepse statisticky významně horší fyzickou výkonnost a sníženou soběstačnost než mladší pacienti navzdory prakticky stejné výchozí pozici [11]. Zhoršená fyzická výkonnost však postihuje i mladší pacienty a dokonce i pacienti, kteří byli před epizodou sepse zcela bez komorbidit, jsou fyzicky limitováni, přestože nemají trvalý kognitivní a psychický potíže [12].

Dysfagie jako následek sepse postihuje také značnou část přeživších. Retrospektivní studie na pacientech starších 65 let, kteří ale nevyžadovali intenzivní péči, udává prevalenci 16 % [13]. U pacientů z prostředí intenzivní péče je prevalence vyšší, Hongo et al. popsali výskyt dysfagie u 54 % pacientů 7 dní po přijetí a ještě u 35 % při propuštění z nemocnice [14]. Rovněž bylo prokázáno, že těžká sepse je rizikovým faktorem pro rozvoj dlouhotrvající poruchy polykání u kriticky nemocných pacientů [15]. Jediným dalším rizikovým faktorem, který byl jednoznačně prokázán je délka intubace a mechanické ventilace. U ostatních zkoumaných rizikových faktorů jsou výsledky nejednoznačné, ale zdá se, že výskyt dysfagie není asociovan s pohlavím, BMI, SOFA skóre, komorbiditami, ani velikostí endotracheální kanyly [16].

Chronická bolest je velmi obtěžujícím následkem intenzivní péče obecně, pacienty se sepsí nevyjímaje. Přetrvává řadu měsíců až let a v některých případech může být trvalá. Velmi výrazně limituje kvalitu života, snižuje funkční schopnost pacientů a značně zatěžuje zdravotnický systém. Zásadní vliv chronické bolesti na další život pacientů potvrzuje i fakt, že až třetina pacientů má středně těžké nebo těžké bolesti a necelá čtvrtina udává výrazné narušení běžných denních činností právě z důvodu bolesti [17]. Prevalence perzistující bolesti u post-septických pacientů se ve studiích značně liší a dosahuje 31–70 % [18, 19]. Nejčastější lokalizací bolesti jsou ramena, dolní končetiny a bederní páteř. Role sepse v rozvoji chronické bolesti není zcela jednoznačná. Studie Koster-Brouwer et al. ukázala, že hyperinflamace, definovaná jako vzestup CRP nad 100 mg/l, je prediktorem nově vzniklé chronické bolesti [20]. Stejně tak Battle et al. označil těžkou sepsi při příjmu spolu s věkem pacienta za signifikantní rizikový faktor chronické bolesti za 6–12 měsíců po propuštění [19]. Naopak Baumbach et al. nenalezli rozdíl v prevalenci mezi septickými a neseptickými kriticky nemocnými pacienty [18].

Psychické projevy

Vzhledem k tomu, že snížení kvality života po překonání sepse bývá připisováno převážně tělesným obtížím, bývají často psychické potíže neprávem opomíjeny a nedostatečně léčeny. Prodělaná sepse přitom může mít zásadní vliv na následné mentální zdraví pacientů. Nejčastějšími psychickými obtížemi jsou úzkosti, deprese a posttraumatická stresová porucha (post-traumatic stress disorder – PTSD).