proLékaře.cz | 22.11.2026

Fázový model neurorehabilitace

Structure of Care in Neurorehabilitation

Souhrn

Počet pacientů, kteří mají těžce poškozený mozek, neustále stoupá, a to zejména z důvodu rostoucího počtu dopravních prostředků a stále stoupající obliby rizikových „adrenalinových" sportů v rámci volného času. Počet zmíněných pacientů se rovněž zvyšuje díky značnému pokroku jak v urgentní neodkladné péči, tak i v intenzivní lékařské péči. Pacienti s těžkým, dříve smrtelným, poškozením mozku často přežijí, nicméně mnohdy s těžkými funkčními následky. Z etických a zdravotně-politických důvodů je základním požadavkem, aby tito pacienti dosáhli po ukončení akutní lékařské péče co nejlepší kvality života a soběstačnosti, která by jim umožnila opět najít svoje místo ve společnosti. V České republice je pro budoucí vývoj rehabilitace zásadní, aby byl vyvinut legislativně zakotvený fázový model komplexní neurorehabilitace. Komplexní neurorehabilitace začíná již v akutní fázi onemocnění a pokračuje ve speciálních neurorehabilitačních centrech až do doby, kdy je vhodné realizovat terapii v domácím prostředí. Dobrým příkladem, jak organizovat rehabilitační proces, je takzvaný fázový model rehabilitace, který je praktikován již po řadu let ve Spolkové republice Německo. Fázový model zde napomohl optimalizovat strukturu rehabilitačních zařízení a umožnil transparenci rehabilitačního procesu. Definice, do které fáze rehabilitace má být pacient přijat, jsou tady pevně stanovené a zařazení pacientů v rámci jednotlivých fází probíhá podle Barthelové indexu. Určena je také délka a intenzita terapie, podle níž se řídí i výška denních nákladů na rehabilitaci pacienta. Hlavním přínosem tohoto modelu je možnost včasného startu rehabilitace, a to v mnoha případech již během akutní fáze onemocnění. Tím je zajištěna kontinuita a kvalita rehabilitačního procesu ve smyslu rehabilitačního řetězce.

Abstract

The number of patients who are severely brain damaged, constantly growing, especially due to the growing number of vehicles and the ever-increasing popularity of high-risk "extreme" sports in their free time. Number of such patients also increases due to the considerable progress both in urgent emergency care, as well as in medical intensive care. Patients with severe, previously fatal, brain damage often survive, but often with severe functional consequences. For ethical and medico-political reasons, is a fundamental requirement to achieve these patients after acute medical care the best possible quality of life and self-sufficiency that would allow them to once again find its place in society. In the Czech Republic for the future development of rehabilitation essential to develop a legally docked phase model of comprehensive neurorehabilitation. Comprehensive neurorehabilitation begins in the acute phase of the disease and continues in special centers until it is appropriate to implement therapy at home. A good example of how to organize the rehabilitation process, the so-called phase model of rehabilitation, which is practiced for many years in the Federal Republic of Germany. Phase model here has helped optimize the structure of rehabilitation services, and enable transparency rehabilitation process. Definitions, in which phase of rehabilitation the patient should be admitted, there are fixed and the inclusion of patients within each phase follows the Barthel Index. Is also determined by the length and intensity of treatment, according to which govern the height of the daily cost of rehabilitation of the patient. The main benefit of this model is the ability to start early rehabilitation, and in many cases during the acute phase of the disease. This ensures continuity and quality of rehabilitation process in terms of the rehabilitation chain.

M. Lippertová-Grünerová[1,2]

[1] LF Univerzity Kolín nad Rýnem, ANR Bonn
[2] Klinika rehabilitačního lékařství 1. LF UK a VFN v Praze

✉
MUDr. Marcela Lippertová-Grünerová, Ph.D.
ANR Bonn
Graurheindorfer Str. 149a
531 17 Bonn, Germany
e-mail: lippertgruener@web.de

Přijato k recenzi: 3. 10. 2011
Přijato do tisku: 17. 2. 2012

Klíčová slova

poškození mozku – fázový model – komplexní neurorehabilitace

Key words

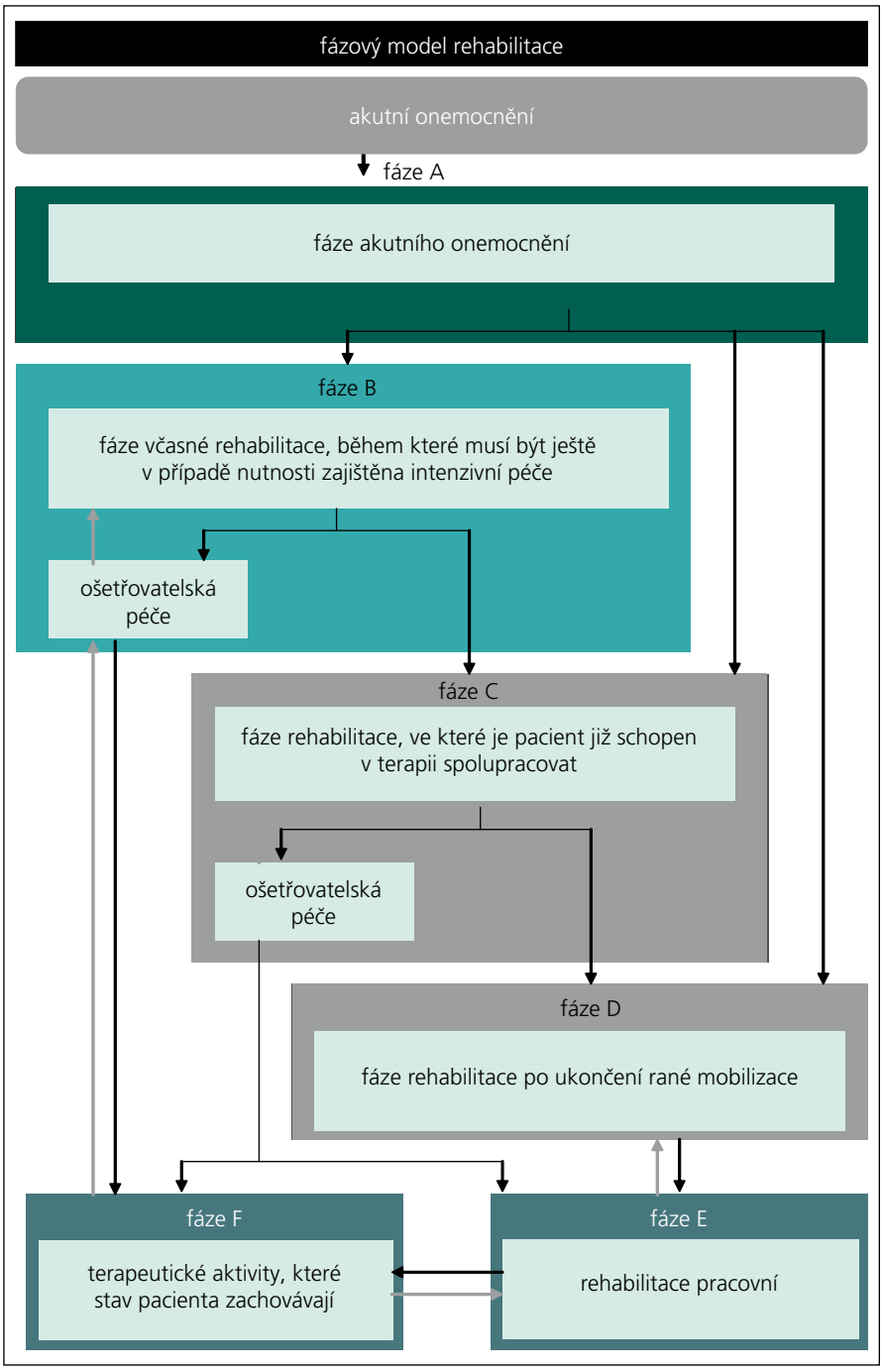
brain injury – structural concept of rehabilitation – complex neurorehabilitation

proLékaře.cz | 22.11.2026

Úvod

Rehabilitační proces v České republice není do dnešního dne jasně strukturován. Uvedená skutečnost přináší řadu problémů při zabezpečení rehabilitace zejména pacientů s těžkým mozkovým postižením. Pacienti s těžkým, dříve smrtelným, poškozením mozku často přežijí, nicméně mnohdy s těžkými funkčními následky [1–3]. Tito pacienti zůstávají po řadu týdnů, někdy i měsíců v akutním nemocničním zařízení, jelikož neexistují rehabilitační centra, která by byla schopna zabezpečit zejména akutní lékařskou péči během rehabilitačního procesu. Jedná se hlavně o skupinu pacientů s omezením vědomí nebo v bezvědomí, případně o pacienty, kteří jsou ještě uměle ventilováni, jsou závislí na dialýze nebo mají akutní neuropsychiatrické problémy [1,2]. Rehabilitační centra nejsou doposud ani pro potřeby těchto pacientů vhodně vybavena. V České republice zatím neexistuje tým vyškolených specialistů, kteří by byli schopni spojit potřeby akutní medicíny a rehabilitace. Zmíněnými skutečnostmi se rehabilitační proces pro postižené neúměrně prolonguje, což působí, že s ohledem na co nejlepší využití neuroplasticity mozku není výsledek rehabilitace uspokojující [1,3–6]. Zásadním způsobem, jak zlepšit rehabilitační proces, je zavedení fázového modelu neurologické rehabilitace, který by poskytl transparenci nejen pro lékaře, ale také pro zdravotní pojišťovny, které neurorehabilitační péči hradí.

Dobrým příkladem, jak organizovat rehabilitační proces, je takzvaný fázový model rehabilitace, který je praktikován již po řadu let v Spolkové republice Německo. Fázový model zde pomohl optimalizovat strukturu rehabilitačních zařízení a umožnil transparenci rehabilitačního procesu [7–10]. Definice, do které fáze rehabilitace má být pacient přijat, jsou zde pevně stanoveny a zařazení pacientů v rámci jednotlivých fází probíhá podle Barthelové indexu. Stanovena je také délka a intenzita terapie, podle níž se řídí i výška denních nákladů na rehabilitaci pacienta. Hlavním přínosem tohoto modelu je možnost včasného startu rehabilitace, a to v mnoha případech již během akutní fáze onemocnění [11,12]. Tím je umožněno zajištění kontinuity a kvality rehabilitačního procesu ve smyslu rehabilitačního řetězce.



Obr. 1. Fázový model neurologické rehabilitace v SRN.

Fázový model rehabilitace

Fázový model rehabilitace (obr. 1) rozlišuje následující fáze:

A. Fáze akutního onemocnění.
B. Fáze včasné rehabilitace, během které musí být ještě v případě nutnosti zajištěna intenzivní péče.
C. Fáze rehabilitace, ve které je pacient již schopen v terapii spolupracovat.
D. Fáze rehabilitace po ukončení rané mobilizace.
E. Fáze rehabilitace po ukončení intenzivní léčebné rehabilitace a rehabilitace pracovní.
F. Fáze rehabilitace, v níž jsou nutné dlouhodobé podporující terapeutické aktivity, které stav pacienta zachovávají.

proLékaře.cz | 22.11.2026

Fáze akutního onemocnění

Fáze A zahrnuje dobu akutního onemocnění a probíhá v zařízeních akutní péče. Během této fáze již začínají první formy rehabilitační terapie, které se zaměřují zejména na profylaxi sekundárních komplikací a včasnou mobilizaci. Rehabilitační terapie je prováděna nejčastěji v oblasti fyzioterapie a ergoterapie. Plné využití interdisciplinárního rehabilitačního týmu ale patří spíše k výjimkám.

Fáze včasné rehabilitace

Fáze B (Barthelové index 0–35 bodů) je definována jako fáze včasné rehabilitace, během které musí být ještě v případě nutnosti zajištěna intenzivní péče. Do fáze B jsou přijímáni pacienti s těžkými poruchami vědomí následkem těžkého poškození centrálního nervového systému. Důvodem postižení může být traumatické poškození mozku, porušení mozkového prokrvení, mozkové krvácení, hypoxie – zejména stavy po kardiopulmonální reanimaci, záněty centrálního nervového systému, tumory, intoxikace a jiné. Také pacienti s jinými těžkými neurologickými poruchami, jako jsou např. Locked-in-syndrom, Guillainův-Barrého syndrom nebo vysoké transverzální syndromy, patří do fáze včasné rehabilitace. Přijímací kritéria jsou následující: primární akutní terapie musí byt ukončena, aktuálně nejsou nutné žádné operativní intervence, pacient nemá žádné těžké infekční onemocnění, zvláště žádnou sepsi nebo floridní osteomyelitidu, intrakraniální tlak je stabilní, kardiopulmonální funkce jsou alespoň v lehu stabilizovány, pacient není schopen aktivní spolupráce a je plně odkázán na ošetřovatelskou péči. Ve většině případů se setkáváme s nutností výživy pacienta pomocí sondy a s chybějící kontinencí. V rámci organického psychosyndromu může být pacient nebezpečný sám sobě nebo druhým. Vedlejší onemocnění nesmí omezovat průběh terapie.

K terapeutickým cílům této fáze patří zlepšení vědomí pacienta a navázání komunikace a kooperace, začínající mobilizace, zmenšení stupně poškození centrálního a periferního nervového systému a zamezení sekundárním komplikacím. Během této fáze dochází také poprvé k posouzení rehabilitačního potenciálu a plánování dalšího zabezpečení rehabilitace. Léčebné úkoly zahrnují pokračování lékařského ošetření tak, jak bylo započato ve fázi akutního onemocnění, funkční průběžnou diagnostiku poškození centrálního a periferního nervového systému, dále terapii nově vzniklých onemocnění a komplikací. Nutné je i nepřetržité sledování pacienta s pomocí neuromonitoringu a intenzivní ošetřovatelská péče zejména s cílem začít se sekundární profylaxí. Rehabilitační úkoly obsahují funkční a průběžnou diagnostiku, aktivující ošetřovatelskou péči a cílenou funkční terapii, která má zamezit sekundárním komplikacím. Dalším úkolem rehabilitace je podpora motoriky a senzoriky pomocí kontrolované stimulující terapie, facio-orální terapie (FOT), dále základní trénink aktivit denního života ADL a poradenská činnost k posouzení a umožnění dalších fází rehabilitace. Intenzita terapie zahrnuje 4–6 hod denně cílené rehabilitační ošetřující péče (zde míněno jako aktivující péče), několikrát denně lékařskou vizitu, funkční terapii probíhající několik hodin denně (cca 3–4 hod), která je často realizována i několika terapeuty dohromady (koterapie). Tato terapie probíhá formou terapie jednotlivce. Terapie trvá ve většině případů až šest měsíců, při zvláštní indikaci a prognóze i déle. Pokud při nenarušeném průběhu terapie není znatelné žádné funkční zlepšení, musí být fáze B po osmi týdnech ukončena. Výjimkami jsou včasné neurorehabilitace u dětí. Zde je nutná někdy i mnohem delší doba terapie, a to až po dobu jednoho roku. Totéž platí u pacientů s přerušeným průběhem rehabilitace. Po propuštění z fáze B je podle průběhu onemocnění je indikováno pokračování rehabilitace buď ve fázi C, nebo ve fázi F.

Fáze rehabilitace

Fáze C (Barthelové index 35–65 bodů) je definována jako fáze včasné mobilizace ve smyslu postprimární rehabilitace. Při přijetí do této fáze pacient již není odkázán na intenzivní péči a umělé dýchání. Musí ale o něho být stále pečováno intenzivně, a to jak léčebně, tak ošetřovatelsky. Kromě pokračující terapie primárního onemocnění i onemocnění vedlejších musí být rovněž úzce kontrolován jejich průběh. Vědomí pacienta je v této fázi převážně jasné, pacient je schopen komunikace, interakce, adekvátní reakce na výzvu k jednoduchým aktivitám a je částečně mobilizován. Dále je schopen aktivně se účastnit několika terapií denně, které mají průměrnou dobu trvání 30 min. Vedlejší onemocnění nesmějí další mobilizaci omezovat. Pacientovi nehrozí nebezpečí sebezranění nebo nebezpečí zranění druhých. Rozsáhlá rehabilitační terapie je směrována v této fázi na pokud možno co nejvyšší samostatnost v aktivitách denního života – ADL trénink. Současně je terapie také zaměřena na znovuobnovení základních funkcí nervového systému, jako např. životní náboj (pohon), afekt, motivace, orientace, pozornost, paměť, komunikace, senzomotorika a koordinace. Obdobně jako ve fázi B je zásadní úkol této fáze zjištění rehabilitačního potenciálu pacienta a zajištění dalších terapeutických kroků. Dále je prováděna průběžná funkční diagnostika, aktivující rehabilitační péče a cílená funkční terapie. Hlavními terapeutickými cíli je omezení sekundárního poškození a terapie funkčních deficitů. Rehabilitační úkoly obsahují zejména terapii poruch komunikace v rámci logopedie, trénink samostatnosti v rámci ergoterapie, zlepšení mobility v rámci fyzioterapie tak, aby byl pacient opět schopen samostatné chůze nebo samostatného používání vozíku. Dále předepsání a individuální přizpůsobení pomůcek, psychologickou podporu při zpracování následků onemocnění a poradenskou činnost, a to jak pro pacienta, tak pro jeho rodinné příslušníky.

Intenzitu terapie je možné srovnat s fází B, denně musí být prováděna lékařská vizita. Terapie probíhá hlavně formou terapie jednotlivce, je již ale také možné provádět části terapie v malých skupinách. Doba pobytu ve fázi C zahrnuje ve většině případů osmitýdenní interval pozorování kvůli zjištění rehabilitačního potenciálu pacienta. Někdy trvá fáze C až šest měsíců, při dané indikaci i déle, zejména u dětí. Podle průběhu rehabilitace pokračuje pacient s další léčbou ve fázi D, v některých případech již v rámci denních stacionářů, nebo ve fázi E a F. U pacientů, kteří byli propuštěni do zařízení fáze F, je v případě funkčního zlepšení možnost opětného příjmu do fáze C.

Fáze rehabilitace po ukončení rané mobilizace

Fáze D (Barthelové index více než 65 bodů) je definována jako fáze tradiční lékařské rehabilitace po ukončení rané fáze mobilizace. Pacient je během celé doby rehabilitace schopen a ochoten při terapii

proLékaře.cz | 22.11.2026

spolupracovat. Pacient je v aktivitách denního života ADL samostatný, ošetřovatelská péče je nutná již jen ve výjimečných případech. Terapeutickými cíli této fáze je řešení mentálních poruch, které jsou relevantní jak pro denní život pacienta, tak i pro jeho začlenění v zaměstnání. Úkoly v oblasti kurativní medicíny jsou srovnatelné s fází C. Terapeutickým cílem je tedy snaha o znovuobnovení funkcí centrálního nervového systému, které jsou nezbytné pro aktivní život ve společnosti. Terapie je zaměřena v první řadě na zlepšení zbývajících funkčních deficitů, ale trénovány jsou také strategie určené ke kompenzaci a adaptaci přetrvávajících postižení. Dalším cílem je omezení nebo úplné odstranění nutnosti ošetřovatelské péče a umožnění sociální reintegrace. V případech plánovaného opětného zařazení pacienta do zaměstnání nebo školy/studia musí být provedena cílená analýza možností zatížení a schopností v pracovní činnosti. Dle potřeby jsou pacienti psychologicky podporováni při zpracování následků onemocnění a při plánování dalšího života. Velmi důležité je v této fázi také poradenství určené pro rodinné příslušníky, dále i posouzení potřeby pomůcek v domácím prostředí. Funkční terapie je prováděna buď jako terapie jednotlivce, nebo jako terapie skupinová. Denní lékařské vizity již nejsou nutné. Terapie může probíhat v rámci lůžkového zařízení, případně také v denním stacionáři. V rámci dvoutýdenní fáze intenzivního pozorování se směřuje ke zjištění zůstávajících funkčních deficitů. Podle jejich závažnosti může terapie trvat až šest měsíců, zvláště v případech, kdy je plánována profesionální rehabilitace. Další terapie je prováděna ambulantně v rámci terapeutických ambulancí nebo formou profesionální rehabilitace ve fázi E. Po uplynutí časového intervalu je možné opětovné přijetí do fáze D.

Fáze rehabilitace po ukončení intenzivní léčebné rehabilitace a rehabilitace pracovní

Fáze E obsahuje po ukončení intenzivní rehabilitace fází B až D takovou terapii, která slouží k upevnění a zafixování dosažených úspěchů léčebné rehabilitace. Hlavním cílem této fáze je podpora sociální integrace, stejně jako integrace do pracovního, resp. studijního života. Pacient je v této fázi plně orientovaný a ve většině případů plně mobilizovaný. Pokud jde o lékařské kontroly, je v této fázi dostačující konziliární služba nebo lékařský doprovod v rámci ambulancí. Vzhledem k tomu, že potřebná úroveň možného funkčního zlepšení byla již dosažena, terapie této fáze je zaměřena na udržení dosažených úspěchů a profylaxi sekundárního poškození s využitím kompenzačních strategií. Pacient by měl být motivován k aktivnímu zvládání svých deficitů. Dalším cílem této fáze rehabilitace je udržení, zlepšení a znovu umožnění tělesné a psychické pohyblivosti a duševní vyrovnanosti. To znamená podporu integrace v rodinném, školním a sociálním okolí, k čemuž patří i zajištění technických pomůcek pro život v domácím prostředí, nutné stavební úpravy, podpora aktivit nejen v povolání, ale také ve volném čase pacienta.

Fáze rehabilitace, ve které jsou nutné dlouhodobé podporující terapeutické aktivity

Fáze F je definována jako fáze rehabilitace, ve které jsou nutné dlouhodobé podporující terapeutické aktivity, jež stav pacienta zachovávají. Zde se pečuje o pacienty, kteří přes všechnu intenzitu terapie jak ve fázi akutní, tak v předcházejících fázích rehabilitace zůstali postiženi těžkými funkčními deficity.

Tato fáze zejména zahrnuje péči o pacienty s těžkým komplexním poškozením a poruchami vědomí, dále o pacienty v apalickém syndromu, kteří již nejsou schopni samostatného života. V rámci této dlouhodobé, někdy i stálé péče jsou prováděny aktivující terapeutické prvky a terapie se zaměřením na profylaxi sekundárního poškození. Přeložení pacienta do fáze F je možné při dané indikaci z kterékoliv z ostatních rehabilitačních fází. V případě zlepšení funkčního stavu musí být ale kdykoliv umožněno opětné přijetí pacienta do předcházejících rehabilitačních fází B až E se všemi možnostmi intenzivní rehabilitace. Péče v rodinném kruhu je sice s technickou a terapeutickou podporou možná, podle našich zkušeností ale vede ve většině případů k vysílení celé rodiny, takže doporučujeme alespoň kombinované formy umístění pacientů s intervaly možností rodinné péče. Fázi F je možné rozdělit na dvě části – fáze F1 a fáze F2. Ve fázi F1 vycházíme z toho, že pacient má ještě latentní rehabilitační potenciál. Aktivující péčí a ostatními formami rehabilitační terapie se usiluje o další vývoj tohoto individuálního rehabilitačního potenciálu. Současně je nutné využít všech možností terapie k zamezení sekundárních komplikací, jako jsou dekubitus, kontraktury a infekce. Fáze F1 má být ohraničena dobou dvou let. Terapeutický plán této fáze obsahuje fyzioterapii, manuální terapii, fyzikální terapii i ergoterapii. Rovněž je v některých případech také možné provádět trénink základních neuropsychologických funkcí. Hlavní doménou fáze F1 je pokračování multimodální stimulace pacientů, která byla započata již ve fázi B, a ve fázi F je ve většině případů prováděna rodinnými příslušníky, kteří absolvovali odborné školení terapeuty. V případech zlepšení stavu je možné pacienta opět přijmout do předchozích rehabilitačních fází, zejména do fáze B. Z tohoto důvodu jsou nutné pravidelné kontroly stavu pacienta. Ve fázi F2 je pečováno o pacienty s těžkým poškozením centrálního mozkového systému, pokud se jedná o těžké přetrvávající komplexní poškození a vychází se jen z velmi malého rehabilitačního potenciálu. V popředí zájmu této fáze stojí časově neomezená péče o pacienta, zajištění a udržení dosažených úspěchů. I v této fázi je v jednotlivých případech funkční zlepšení možné, z tohoto důvodu jsou i zde doporučeny průběžné kontroly stavu.

Diskuze a závěr

Cílem tohoto příspěvku je popis fázového modelu neurorehabilitace, který dnes funguje ve Spolkové republice Německo a který by mohl pomoci zavést podobný model také v České republice. Problémy, s nimiž se zde dnes setkáváme, byly v Německu na přelomu 90. let minulého století zcela srovnatelné. Neurorehabilitace byla hrazena zdravotními pojišťovnami paušálem za den pobytu, který byl jak u těžce, tak u lehce postižených pacientů stejný. Počet lůžek pro těžce postižené byl jen velmi omezený, pacient s vyšší mírou soběstačnosti a bez nutnosti prvku akutní/intenzivní péče byl vždy přijat daleko rychleji do rehabilitačního zařízení než pacient těžce postižený, jenž musel mnohdy čekat na příjem i několik měsíců. Tento stav nebyl uspokojující. Dále stoupal počet těžce postižených pacientů, kteří díky zlepšení preklinické a intenzivní lékařské péče i s těžkým (dříve smrtelným) mozkovým poškozením stále častěji přežívali. To vedlo k zavedení právě níže po-

proLékaře.cz | 22.11.2026

psaného modelu rehabilitace, který je touto formou již po řadu let praktikován. Jednou z hlavních vlastností tohoto systému jsou pevně stanovená kritéria příjmu i doba a intenzita terapie, podle níž se řídí také výška denních nákladů [13,14]. Výše denního paušálu tedy umožňuje akutní lékařské zabezpečení a vysokou intenzitu péče a terapie, kterou právě tito pacienti potřebují [15].

Rozsah literatury, která by se zabývala srovnáním výsledků fázového modelu rehabilitace a modelem neregulované rehabilitace, je velmi omezený. Předpokládaným důvodem jsou rozsáhlé změny, jež model v oblasti rehabilitace přinesl. Až do jeho zavedení byl rehabilitační proces velmi heterogenní, a to jak v otázce délky, tak i kvality a rovněž obsahu a rozsahu využívaných terapeutických postupů. Například je možné uvést studii Rollnik et al [16], kde bylo prokázáno, že zavedením fázového modelu došlo ke zkrácení doby rehabilitace a snížení komorbidity v rámci fáze včasné rehabilitace. Garner et al [17] zdůvodňují možnost včasného přijetí do rehabilitačního zařízení oproti dřívější době, kdy byl používán model neregulované rehabilitace.

Zavedení fázového modelu vedlo k velkému rozvoji včasné intenzivní neurorehabilitace, počet lůžek pro těžce postižené pacienty se v rozmezí let 2002 až 2006 skoro zdesetinásobil. Hlavním přínosem fázového modelu není však jen možnost včasného startu rehabilitace, ale i stanovení pevných kritérií kvality, rozsahu a druhu rehabilitačních prostředků, dále i délky trvání rehabilitačního procesu. Dalším přínosem je možnost kontinuity rehabilitačního procesu a rovněž možnost opětného přijetí pacienta z důvodu intervalové rehabilitace.

Význam fázového konceptu neurologické rehabilitace spočívá také v jednoznačné definici stadií onemocnění s možností transparence a následným zajištěním kvality rehabilitačního procesu, což je podmínkou vybudování efektivní sítě rehabilitačních zařízení. Zařazení pacientů je prováděno až do fáze D podle počtu bodů v Barthelové indexu, který byl shledán jako nejvhodnější nástroj klasifikace pacientů v neurorehabilitaci. Vhodné by bylo i využití dalších nástrojů hodnocení, například by mohl být použit i Functional Independence Measure (FIM) nebo Disability Rating Scale (DRS), které jsou také široce využívány v mezinárodním měřítku. Barthelové index je používán hlavně z důvodu krátké doby realizace testu (5–10 min). Rovněž umožňuje jednoznačně posoudit zařazení pacientů do kategorií v rámci klinické rutiny, i když neobsahuje posouzení stavu komunikace a kognice pacienta. Velkým přínosem fázového modelu je také možnost podpory pacienta v průběhu dalšího vývoje rehabilitace až k rodinnému, sociálnímu a profesionálnímu zařazení [18,19].

K dosažení včasné a kontinuální rehabilitace je nutná úzká spolupráce jednotlivých rehabilitačních zařízení. Důležité je, aby zejména zařízení včasné rehabilitace byla umísťována v blízkosti zařízení akutní péče a též v blízkosti domácího prostředí pacientů, kterým po ukončení stacionární rehabilitace navíc ulehčují sociální a profesionální integraci.

Literatura

1. Kock C, Fuhrmann R. Neurologische Frührehabilitation – ein dringendes Erfordernis. Rehabilitation 1992; 31(4): 251–262.
2. Ackermann H, Hermann J. Neurologische Rehabilitation. Stuttgart: Verlag Thieme 2004.
3. Dettmers C. Update neurologische Rehabilitation. Bad Honnef: Hippocampus Verlag 2005.
4. Hömberg V. Neurologische Rehabilitation. Der Internist 2010; 51(10): 1248–1253.
5. Mayer K. Hirnverletzung und Hirnerkrankung. Notwendigkeit und Bedeutung der Frührehabilitation. Versicherungsmedizin 1993; 45(4): 135–137.
6. Voss A, von Wild K, Prosiegel M. Qualitätsmanagement in der neurologischen und neurochirurgischen Frührehabilitation. München: Zuckschwerdt Verlag 2000.
7. BAR. Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation. In: Arbeitshilfe für die Rehabilitation von Schlaganfallpatienten. Schriftenreihe: Heft 4. Frankfurt am Main: Eigenverlag 1993.
8. Liebold D. Rehabilitationsrecht. Rechtsprobleme der Frührehabilitation – unter besonderer Bezugnahme auf das Phasenmodell der BAR bei neurologischer Rehabilitation schwerst Hirngeschädigter. ZMGR 2010; 1(5): 272.
9. Schmidt J. KTQ-Reha-Zertifizierung: Neurologisches Phasenmodell integrativ zertifiziert. Das Krankenhaus 2008; 100(10): 1055.
10. BAR. Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (Hrsg.). In: Empfehlungen zur Neurologischen Rehabilitation von Patienten mit schweren und schwersten Hirnschädigungen in den Phasen B und C. Frankfurt am Main: Eigenverlag 1995.
11. Schönle PW. Frühe Phasen der Rehabilitation: Differentielle Schweregrad-Beurteilung bei Patienten in der Phase B und C mit Hilfe des Frühreha-Barthel-Index (FRB). Neurologie Rehabilitation 1995; 2(1): 21–25.
12. VDR – Verband Deutscher Rentenversicherungsträger. Phaseneinteilung in der neurologischen Rehabilitation. Rehabilitation 1995; 34: 119–127.
13. Schupp W. Neurologische Rehabilitation. In: Delbrück H, Haupt E (eds). Rehabilitationsmedizin. München: Urban & Schwarzenberg 1996: 443–505.
14. Frommelt P, Grötzbach H. Neurorehabilitation, Grundlagen, Praxis, Dokumentation. Berlin: Blackwell Wissenschafts-Verlag 1999: 123–127.
15. Lippert-Grüner M. Neurorehabilitace. Praha: Galen 2005.
16. Rollnik JD, Janosch U. Current trends in the length of stay in neurological early rehabilitation. Dtsch Arztebl Int 2010; 107(16): 286–292.
17. Garner C, Jaksche HD, Cerny-Provaznikova R, Laub MC, Mallinger J, Ott-Tannenbaum B et al. Neurologische Rehabilitation in Bayern. Untersuchung zur Entwicklung der Aufnahmekapazitäten der Rehabilitationskliniken 1992 bis 1994. Nervenarzt 1995; 66(6): 462–464.
18. Freimüller M, Fheodoroff K. Neurorehabilitation nach Schlaganfall. Wiener medizinische Wochenschrift 2003; 153(1–2): 25–28.
19. Fuhrmann R, Liebig O. Frührehabilitation im Krankenhaus – Zeit für Strukturveränderungen. Rehabilitation 1999; 38(2): 65–71.

www.klinickaonkologie.cz