

Klasifikace duševních poruch

Úvod

V současné době se čím dál více populace dostává do kontaktu s duševními poruchami. Nejvíce tomu napomohl internet, a především sociální sítě, na kterých se prezentují jak lidé trpící nějakou duševní poruchou, tak odborníci na tato témata. S neustálým rozvojem nových testů, nástrojů měření i léčebných postupů dokážeme těmto poruchám a lidem jimi trpícími porozumět a dokázat indikovat správnou léčbu.

V rámci této práce jsem zpracovávala data, která sledovaly symptomy u třech duševních poruch a skupiny zdravých jedinců:

- Deprese
- Bipolární porucha s manickou fází (Bipolar I.)
- Bipolární porucha s depresivní fází (Bipolar II.)
- Zdraví jedinci

Dle MKN-10 bychom depresi v tomto datovém souboru řadili do skupiny depresivní fáze (F32) a bipolární poruchy by spadaly mezi bipolární afektivní poruchy (F31), které se dále dělí dle převládajících manických či depresivních epizod.

Teoretické ukotvení

Depresivní porucha (deprese) je časté duševní onemocnění, které se projevuje dlouhodobě sníženou náladou nebo ztrátou zájmu a potěšení z běžných aktivit. Nejde pouze o běžné výkyvy nálady, ale o stav, který může významně ovlivnit každodenní fungování člověka, jeho rodinné a partnerské vztahy, studium i pracovní výkon. Deprese se může rozvinout v důsledku závažných životních událostí, jako jsou ztráty, stres nebo zkušenosti s násilím, a častěji postihuje ženy než muže. Odhaduje se, že depresi trpí přibližně 4 % světové populace, přičemž celosvětově se jedná o stovky milionů lidí. Deprese je zároveň významně spojena se zvýšeným rizikem sebevražedného chování, přičemž sebevražda patří mezi nejčastější příčiny úmrtí u mladých lidí (*Institute for Health Metrics and Evaluation, 2024*).

Léčba deprese se opírá jak o **farmakoterapii** (antidepresiva) tak o **psychoterapii**, nejčastěji KBT (kognitivně-behaviorální terapie), krátká dynamická terapie nebo Rogersovská

psychoterapie. Ty jsou indikovány v případě lehké formy deprese a jejich indikace je spíše krátkodobá. Velké pozornosti se těší fototerapie (léčba světlem), která opět u lehčích forem deprese má své zastoupení (Praško, Buliková, & Sigmundová, 2009). U farmakorezistentní formy deprese se jako léčebná metoda ověřila Elektrokonvulzivní léčba.

V roce 2021 žilo přibližně 37 milionů lidí, z toho asi 34 milionů dospělých s bipolární afektivní poruchou. Tento stav se nejčastěji vyskytuje u lidí v produktivním věku, ale objevuje se také u mladistvých. Prevalence mezi muži a ženami je přibližně stejná, přesto jsou ženy častěji diagnostikovány (*Institute for Health Metrics and Evaluation*, 2024).

Chan et al., (2022) zjistili, že bipolární porucha patří mezi hlavní příčiny zdravotního postižení, protože ovlivňuje různé aspekty života. Postižení lidé mohou čelit narušeným vztahům, obtížím ve škole či práci a problémům s každodenními aktivitami. Současně má bipolární porucha vliv na zvýšené riziko sebevraždy a rozvoj úzkostných či závislostních poruch.

Léčba bipolárních afektivních poruch závisí na jednotlivých projevech. Pokud se jedná o bipolární afektivní poruchu s depresivními epizodami, léčba by se velice podobala léčbě samotné deprese. Opět je zde zahrnuta farmakoterapie (antidepresiva, stabilizátory nálady), psychoterapie (u lehčích forem) a elektrokonvulzivní terapie u forem těžších. Bipolární porucha s manickou fází se ve většině případech opírá o farmakoterapii (stabilizátory nálady, antipsychotika v kombinaci s benzodiazepiny). Pro léčbu a práci s pacienty trpících touto nemocí je důležité stanovit si pravidla a striktně je dodržovat (Akrmannová, & Marková, 2014).

Povaha dat a cíl výzkumu

Analýzovaný datový soubor obsahuje údaje o výskytu vybraných psychických symptomů u 120 respondentů. Jednotlivé proměnné popisují míru nebo přítomnost konkrétních projevů, jako jsou například poruchy spánku, změny nálady, suicidální myšlenky, obtíže s koncentrací či nadměrné přemítání. Součástí dat je také proměnná expertní diagnózy, která rozlišuje tři typy psychických poruch a jednu kategorii osob bez diagnózy. Tím ale data nepopírají výskyt některých symptomů u zdravých jedinců.

Cílem analýzy je na základě symptomových proměnných identifikovat přirozené skupiny respondentů a následně porovnat získané shluky s expertní klasifikací. Pro lepší

orientaci v datech je přiloženo číslování jednotlivých diagnóz, se kterými pracují kontingenční tabulky zmíněné níže:

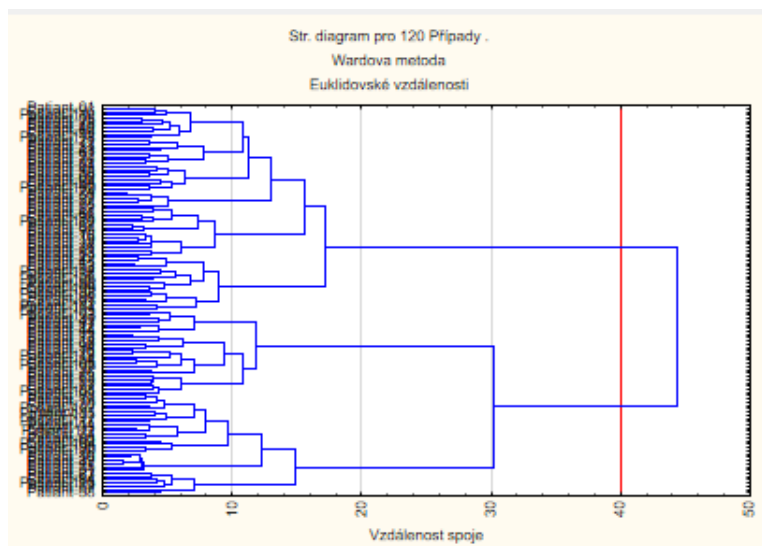
- 1 = Normal
- 2 = Depression
- 3 = Bipolar I
- 4 = Bipolar II.

Analýza dat a interpretace výsledků

Pro analýzu dat byla zvolena **hierarchická shluková analýza** v programu Statistica, jejímž cílem bylo seskupit respondenty na základě podobnosti jejich odpovědí v jednotlivých symptomových proměnných. Do analýzy byly zahrnuty všechny sledované symptomy, které byly předem standardizovány na z-skóry, aby bylo zajištěno jednotné měřítko proměnných.

Míra podobnosti mezi respondenty byla stanovena pomocí **Euklidovské vzdálenosti** a pro spojování shluků byla použita **Wardova metoda**. Na počátku byl každý respondent považován za samostatný shluk a v jednotlivých krocích docházelo k postupnému slučování nejpodobnějších shluků.

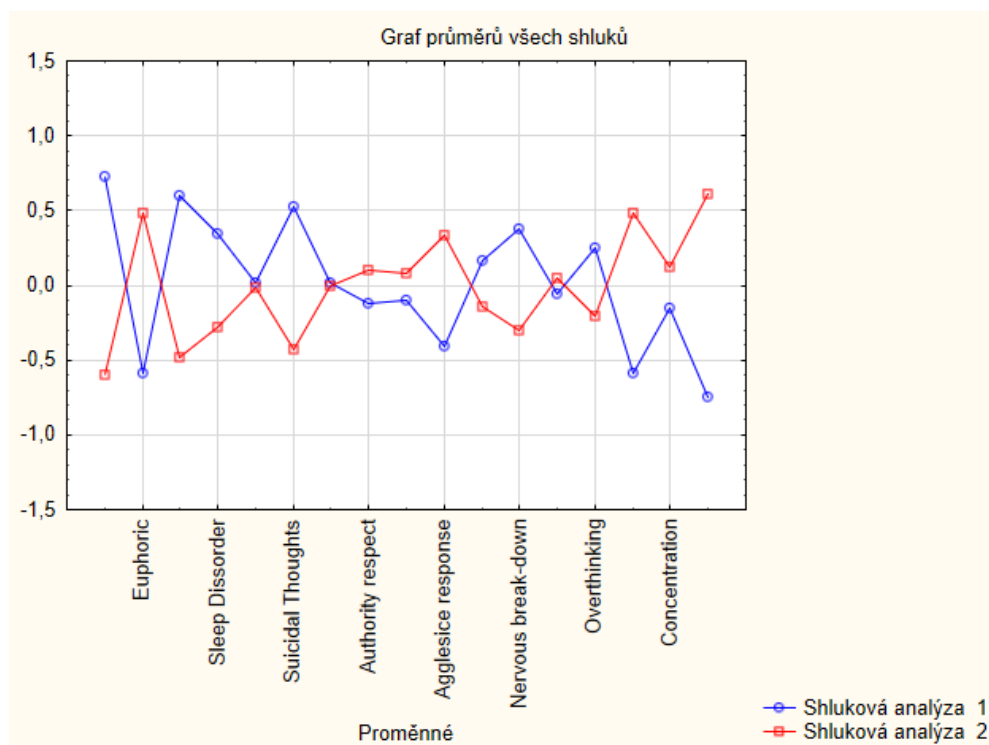
Obrázek 1: Stromová graf hierarchické shlukové analýzy



Výsledky hierarchické shlukové analýzy byly znázorněny pomocí stromového grafu (dendrogramu), který ukazuje postupné slučování shluků při rostoucí vzdálenosti. Na základě vizuálního zobrazení dendrogramu byly identifikovány **dva hlavní shluky respondentů**.

Pro interpretaci jednotlivých shluků byl dále využit graf průměrných hodnot proměnných v jednotlivých shlucích. Pro práci s daty a lepší orientaci ve výsledcích byla původní data standardizována na z-skóry. Vzhledem k použití z-skórů představuje hodnota 0 průměr celého souboru, kladné hodnoty nadprůměr a záporné hodnoty podprůměr sledovaného symptomu.

Obrázek 2: Graf jednotlivých shluků a jejich průměry



První shluk (**modrý**) vykazuje ve srovnání s druhým shlukem vyšší průměrné hodnoty především u proměnných souvisejících s euforií, poruchami spánku, suicidálními myšlenkami, nervovým zhroucením a nadměrným přemítáním. Zároveň se u tohoto shluku objevují nižší hodnoty v oblasti koncentrace. Tento shluk lze charakterizovat jako skupinu respondentů s celkově vyšší intenzitou sledovaných psychických obtíží.

Druhý shluk (**červený**) se naopak vyznačuje nižšími hodnotami většiny symptomových proměnných a vyšší úrovní koncentrace. V některých proměnných, například v oblasti agresivních reakcí, dosahuje tento shluk mírně vyšších hodnot než shluk první. Celkově však druhý shluk představuje skupinu respondentů s nižší mírou sledovaných symptomů.

Obrázek 3: Kontingenční tabulka porovnávající vzniklé shluky s expertní diagnózou

Kontingenční tabulka (Dataset upravený jiný)
Četnost označených buněk > 10
(Marginální součty nejsou označeny)

Shluk	Expert Diagnose num 1	Expert Diagnose num 2	Expert Diagnose num 3	Expert Diagnose num 4	Řádek součty
1	4	27	3	29	63
2	26	4	25	2	57
Všechny	30	31	28	31	120

Do shlukové analýzy byli zahrnuti všichni respondenti včetně osob bez diagnózy, protože cílem bylo ověřit, zda se na základě symptomových proměnných přirozeně oddělí skupiny odpovídající expertní klasifikaci.

Pro ověření vztahu mezi výsledky shlukové analýzy a expertní diagnózou byla sestavena kontingenční tabulka mezi proměnnou příslušnosti ke shluku a proměnnou expertní diagnózy. Následně byl proveden Pearsonův chí-kvadrát test nezávislosti.

Výsledky testu prokázaly statisticky významnou souvislost mezi příslušností ke shluku a expertní diagnózou ($\chi^2(3) = 73,88, p < 0,001$). Velikost vztahu vyjádřená pomocí **Cramerova V** dosáhla hodnoty **0,79**, což ukazuje na velmi silnou souvislost mezi oběma proměnnými.

Z kontingenční tabulky dále vyplývá, že první shluk je tvořen převážně respondenty s expertní diagnózou 2 a 4, zatímco druhý shluk zahrnuje především respondenty s diagnózou 1 a 3. Shluková analýza tedy nerozlišila čtyři samostatné diagnostické skupiny, ale rozdělila soubor do dvou širších skupin odpovídajících dvojicím expertních diagnóz.

Obrázek 4: Kontingenční tabulka porovnávající vzniklé shluky s expertní diagnózou

Kontingenční tabulka (Dataset upravený jiný)
Četnost označených buněk > 10
(Marginální součty nejsou označeny)

Shluk 2	Expert Diagnose num 1	Expert Diagnose num 2	Expert Diagnose num 3	Expert Diagnose num 4	Řádek součty
1	1	4	19	2	26
2	25	0	6	0	31
3	4	27	3	29	63
Všechny	30	31	28	31	120

Při rozdělení dat do tří shluků se jako samostatný shluk vymezila skupina zdravých osob (Normal) a samostatný shluk osob s diagnózou Bipolar I. Naopak osoby s diagnózou Depression a Bipolar II byly i při tomto rozdělení převážně zařazeny do společného shluku. Výsledky tak naznačují, že na základě sledovaných symptomových proměnných jsou profily osob s diagnózou Depression a Bipolar II velmi podobné.ⁱ

Zdroje

Akrmannová, J., & Marková, E. (2014). 19 Afektivní poruchy. *Ošetřovatelství v psychiatrii*, 220.

Chan, J. K. N., Tong, C. H. Y., Wong, C. S. M., Chen, E. Y. H., & Chang, W. C. (2022). Life expectancy and years of potential life lost in bipolar disorder: systematic review and meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry*, 221(3), 567–576.
doi:10.1192/bjp.2022.19

Institute for Health Metrics and Evaluation. (2024). *Global Burden of Disease Study 2021 (GBD 2021)*. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>

Praško, J., Buliková, B., & Sigmundová, Z. (2009). *Depresivní porucha a jak ji překonat*. Galén.

ⁱ Data a další informace o této zprávě jsou dostupné na adrese <https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4?i=651>