

## Cut-off skóre u Škály vznětlivosti

---

Vznětlivost, impulzivita nebo třeba pojem prchlivost spadají do skupiny prudkých pocitů (Hartl & Hartlová, 2000), které jsou jedním z mnoha koncepcí jednoho rysu, jehož podstata se promítá do interpersonálních vztahů (Murray et al., 2011). Impulzivita či vznětlivost se stala klíčovým pojmem spojovaným převážně s tendencemi k agresivitě a k násilí (Edwards et al., 2003).

Jiná studie (West et al., 2023) tvrdí, že vznětlivost je jeden z hlavních rysů psychopatie a může se dále dělit na několika levelů, mezi která spadá obecná impulzivita, charakterová impulzivita, afektivní impulzivita a impulzivita v rámci rozhodovacích procesů. Nicméně je potřeba mít stále v paměti, že impulzivita či vznětlivost nemusí nutně značit poruchu osobnosti, ale může jít o následek nedostatečného spánku či může být zapříčiněná sociálními faktory.

V rámci zápočtových prací do předmětu Psychometrie 1 byla vytvořena screeningová metoda, která měří míru vznětlivosti (Juříčková et al., 2019). Cílem tohoto protokolu je stanovit konkrétní skóre (cut-off skóre), které bude představovat pomyslnou hranici, kdy při jejím překročení lze předpokládat, že má jedinec tendenci podléhat náhlým emočním reakcím. Jinými slovy na základě **cut-off skóre** rozdělíme respondenty na lidi s vyšší mírou vznětlivosti. Toho lze dosáhnout pomocí **ROC** (receiver operating characteristics) analýzy.

Pro ROC analýzu byla použita data 482 respondentů, jež byly sebrány v rámci tvorby Škály vznětlivosti (Juříčková et al., 2019). Z toho 336 respondentů tvořily ženy (69,7 %) a 146 muži (30,3 %). Věk se pohyboval v rozpětí 15 až 73 lety, přičemž věkový medián je roven 26 let. K výpočtům ROC analýzy bylo zapotřebí použít níže uvedené proměnné:

- Výpovědi o tom, jak často respondenti **pravidelně vulgárně nadávají nebo vztekle křičí**. Odpovědi, které značí, že respondenti nenadávají či nekřičení, maximálně jim párkrát za měsíc „ujedou nervy“ byly kódované jako 0. Ostatní

Data a podrobnější informace o zprávě jsou dostupná na adrese: <https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4/>

\* Pro velké množství jednotlivých skóru byla tabulka zredukována o horní a spodní HS. Celá tabulka bude k nalezení v Excel dokumentu

odpovědi, které značí, že respondenti nadávají jednou týdně, vícekrát do týdne či denně byly kódované jako 1.

- Výsledky **hrubého skóru (HS)**. V souboru nejmenší dosažený HS odpovídal 28 a největší dosažený HS představoval hodnotu 87.
- **Prevalence** lidí, kteří projevují tendence k vznětlivému chování. Z uvedených dat to odpovídá 35 %.

Pro lepší orientaci v tabulce 1 je také potřeba vysvětlit následující pojmy:

- **TP (True Positive)** – test nám predikuje zvýšený výskyt vznětlivosti u respondenta, který u něj skutečně můžeme pozorovat.
- **FP (False Positive)** – test nám predikuje zvýšený výskyt vznětlivosti u respondenta, který ovšem u konkrétní osoby není přítomný.
- **TN (True Negative)** – test nepredikuje zvýšený výskyt vznětlivosti u respondenta, který i ve skutečnosti zůstává v normě a u konkrétní osoby ho pozorovat nemůžeme.
- **FN (False Negative)** – test nepredikuje zvýšený výskyt vznětlivosti u respondenta, nicméně ve skutečnosti zvýšený je.
- **Senzitivita** – tento ukazatel nám říká kolik procent respondentů se zvýšenou vznětlivostí je škála schopna odhalit.
- **Specificita** se dá chápat jako opak senzitivity. Jedná se o ukazatel, který značí, kolik procent respondentů bez zvýšeného výskytu vznětlivosti je škála schopna odhalit a správně zamítnout.

Následně je potřeba objasnit **Youdenův J index**. Pomocí této statistiky můžeme zjistit, v kolika procentech člověka dobře zařadíme za předpokladu, že jsou skupiny 0 a 1 početně vyrovnané. Jinými slovy s předpokládá, že prevalence odpovídá 50 %. Výše bylo uvedeno, že v našem případě je prevalence 35 %, je tedy potřeba přidat jinou statistiku, která tento fakt zohlední – v tomto případě nám k tomu poslouží **statistika I**. Z tabulky 1 vyplývá, že při dosažení **hodnoty 56** nebo více, můžeme předpokládat, že se u respondenta vyskytuje zvýšená vznětlivost.

Data a podrobnější informace o zprávě jsou dostupná na adrese: <https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4/>

\* Pro velké množství jednotlivých skóru byla tabulka zredukována o horní a spodní HS. Celá tabulka bude k nalezení v Excel dokumentu

Tabulka 1: Výsledky ROC analýzy \*

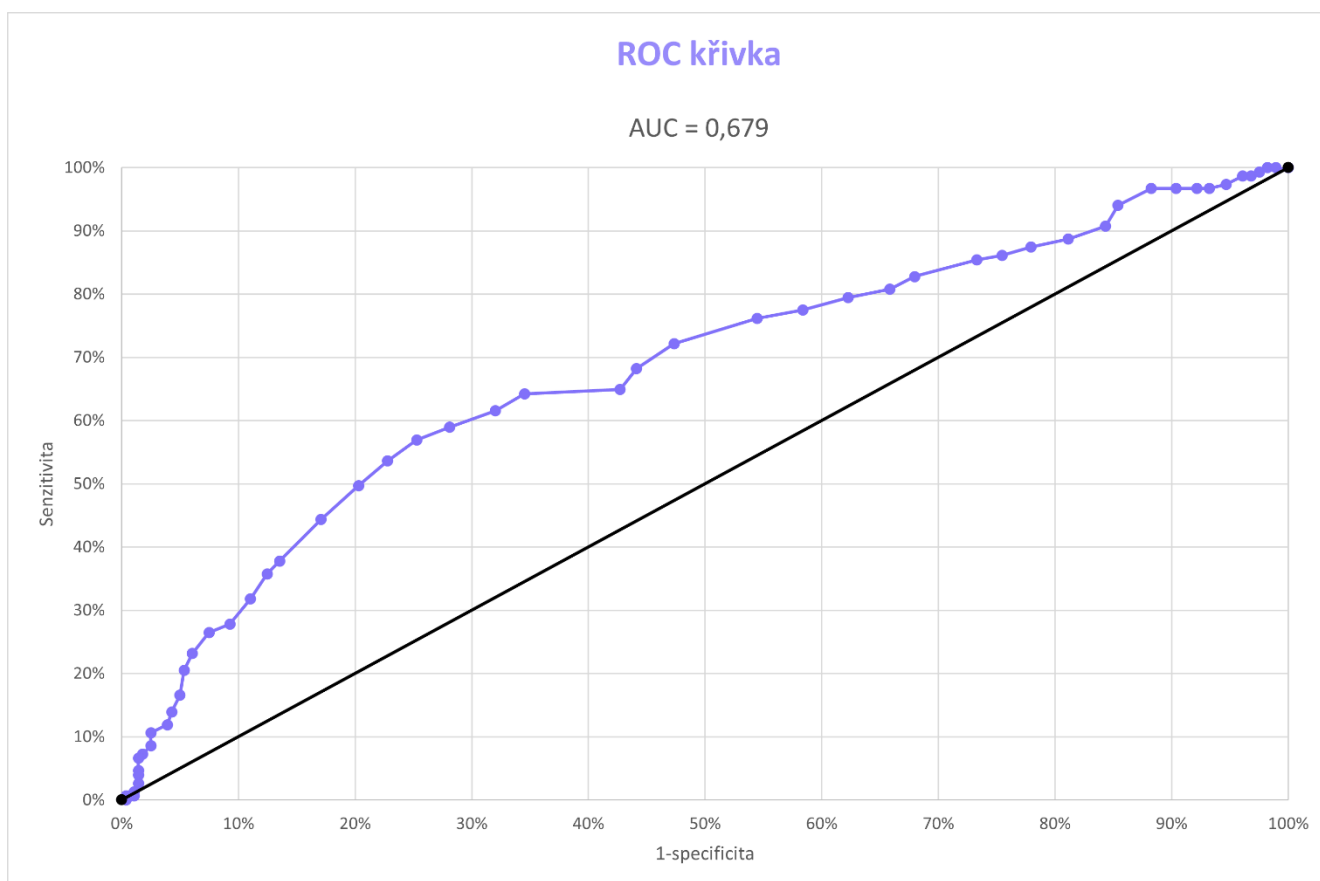
Cut off	TP	FP	TN	FN	Senzitivita	Specificita	1-senzitivita	1-specificita	Youden J	I
34	147	266	15	4	97%	5%	3%	95%	3%	51%
35	146	262	19	5	97%	7%	3%	93%	3%	52%
36	146	259	22	5	97%	8%	3%	92%	5%	52%
37	146	254	27	5	97%	10%	3%	90%	6%	53%
38	146	248	33	5	97%	12%	3%	88%	8%	54%
39	142	240	41	9	94%	15%	6%	85%	9%	54%
40	137	237	44	14	91%	16%	9%	84%	6%	53%
41	134	228	53	17	89%	19%	11%	81%	8%	54%
42	132	219	62	19	87%	22%	13%	78%	9%	55%
43	130	212	69	21	86%	25%	14%	75%	11%	55%
44	129	206	75	22	85%	27%	15%	73%	12%	56%
45	125	191	90	26	83%	32%	17%	68%	15%	57%
46	122	185	96	29	81%	34%	19%	66%	15%	57%
47	120	175	106	31	79%	38%	21%	62%	17%	59%
48	117	164	117	34	77%	42%	23%	58%	19%	60%
49	115	153	128	36	76%	46%	24%	54%	22%	61%
50	109	133	148	42	72%	53%	28%	47%	25%	62%
51	103	124	157	48	68%	56%	32%	44%	24%	62%
52	98	120	161	53	65%	57%	35%	43%	22%	61%
53	97	97	184	54	64%	65%	36%	35%	30%	65%
54	93	90	191	58	62%	68%	38%	32%	30%	65%
55	89	79	202	62	59%	72%	41%	28%	31%	65%
<b>56</b>	<b>86</b>	<b>71</b>	<b>210</b>	<b>65</b>	<b>57%</b>	<b>75%</b>	<b>43%</b>	<b>25%</b>	<b>32%</b>	<b>66%</b>
57	81	64	217	70	54%	77%	46%	23%	31%	65%
58	75	57	224	76	50%	80%	50%	20%	29%	65%
59	67	48	233	84	44%	83%	56%	17%	27%	64%
60	57	38	243	94	38%	86%	62%	14%	24%	62%
61	54	35	246	97	36%	88%	64%	12%	23%	62%
62	48	31	250	103	32%	89%	68%	11%	21%	60%
63	42	26	255	109	28%	91%	72%	9%	19%	59%
64	40	21	260	111	26%	93%	74%	7%	19%	60%
65	35	17	264	116	23%	94%	77%	6%	17%	59%
66	31	15	266	120	21%	95%	79%	5%	15%	58%
67	25	14	267	126	17%	95%	83%	5%	12%	56%
68	21	12	269	130	14%	96%	86%	4%	10%	55%
69	18	11	270	133	12%	96%	88%	4%	8%	54%
70	16	7	274	135	11%	98%	89%	2%	8%	54%
71	13	7	274	138	9%	98%	91%	2%	6%	53%
72	11	5	276	140	7%	98%	93%	2%	6%	53%
73	10	4	277	141	7%	99%	93%	1%	5%	53%
74	7	4	277	144	5%	99%	95%	1%	3%	52%

Data a podrobnější informace o zprávě jsou dostupná na adrese: <https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4/>

\* Pro velké množství jednotlivých skóru byla tabulka zredukována o horní a spodní HS. Celá tabulka bude k nalezení v Excel dokumentu

Efektivitu testu lze vyjádřit také grafickým zobrazením pomocí ROC křivky, která je zobrazena v grafu 1. Čím více je fialová křivka vychýlená k levému hornímu rohu, tím je test efektivnější. V ideálním případě by modrá křivka kopírovala ohraničení grafu a byla by pravouhlá. V případě, že by se křivka přiblížila k černé úsečce, tak by to znamenalo, že test není vůbec efektivní, tedy v našem případě by nedokázal rozlišit vznětlivé jednání. Ploše pod fialovou linkou se říká **AUC** (area under curve) a pomocí jejího výpočtu můžeme získat konkrétní hodnotu efektivity testu. U Škály vznětlivosti je **AUC = 0,679**. V ideálním případě by  $AUC = 1$  a znamenalo by to, že test má 100 % úspěšnost při zachycení impulsivních projevů. V opačném případě by  $AUC = 0,5$  a znamenalo by to, že test není vůbec efektivní a bylo by na zvážení využít jinou metodu.

Graf 1: ROC křivka Škály vznětlivosti



Data a podrobnější informace o zprávě jsou dostupná na adrese: <https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4/>

\* Pro velké množství jednotlivých skóru byla tabulka zredukována o horní a spodní HS. Celá tabulka bude k nalezení v Excel dokumentu

Závěrem lze konstatovat, že z uvedené teorie vyplývá, že vznětlivost může být spojována s psychopatologií či agresivními tendencemi a je dobré ji věnovat zvýšenou pozornost. Škála vznětlivosti může sloužit jako rychlý screeningový dotazník, který může pomoci s odhalením impulsivního chování, který může značit poruchu osobnosti, ale také například únavu či vyčerpání, proto je dobré, jako je tomu u spousty jiných poruch, ji kombinovat s jinými diagnostickými nástroji. Nelze taky opomenout fakt, že tato metoda není standardizovaná, proto by se výsledky tohoto protokolu měly brát s jistým nadhledem.

Data a podrobnější informace o zprávě jsou dostupná na adrese: <https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4/>

\* Pro velké množství jednotlivých skóru byla tabulka zredukována o horní a spodní HS. Celá tabulka bude k nalezení v Excel dokumentu

Zdroje:

- Edwards, D. W., Scott, C. L., Yarvis, R. M., Paizis, C. L., & Panizzon, M. S. (2003). *Impulsiveness, Impulsive Aggression, Personality Disorder, and Spousal Violence*. *Violence and Victims*, 18(1), 3-14.  
<https://doi.org/10.1891/vivi.2003.18.1.3>
- Hartl, P., & Hartlová, H. (2000). *Psychologický slovník*. Portál.
- Juříčková, R., Komárková, D., Novotná, I., & Vybíralová, M. (2019). *Sebeposuzovací škála vznětlivosti*. PhDr. Daniel Dostál, Ph.D. Získáno z [https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/pmlab/zpravy/zprava0177\\_3.pdf](https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/pmlab/zpravy/zprava0177_3.pdf)
- Murray, S. L., Pinkus, R. T., Holmes, J. G., Harris, B., Gomillion, S., Aloni, M., ... & Leder, S. (2011). *Signaling when (and when not) to be cautious and self-protective: Impulsive and reflective trust in close relationships*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101(3), 485.
- West, S. J., Psederska, E., Bozgunov, K., Nedelchev, D., Vasilev, G., Thomson, N. D., & Vassileva, J. (2023). *Identifying distinct profiles of impulsivity for the four facets of psychopathy*. *PLoS One*, 18(4)  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0283866>

Data a podrobnější informace o zprávě jsou dostupná na adrese: <https://dostal.vyzkum-psychologie.cz/stat4/>

\* Pro velké množství jednotlivých skóru byla tabulka zredukována o horní a spodní HS. Celá tabulka bude k nalezení v Excel dokumentu