

SEZONALITA NARODENIA AKO BIOLOGICKÝ FAKTOR KRIMINÁLNEJ AKTIVITY

původní práce

Ivan André¹
Vladimír Novotný¹
Dušan Kešický¹

¹Psychiatrická klinika LF UK a UNB,
Bratislava, Slovenská republika

Kontaktní adresa:

prof. MUDr. Vladimír Novotný, CSc.
Psychiatrická klinika LF UK a UNB,
Mickiewiczova 13
813 69 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: vladimir.novotny@sm.unb.sk

SÚHRN

André I, Novotný V, Kešický D. Sezonalita narodenia ako biologický faktor kriminálnej aktivity

Sezonalita narodenia má nerovnakú distribúciu u schizofrénie, ako aj u niektorých iných ochorení. V pozadí sú ukryté biologické faktory (napr. infekcia matky a plodu, hypovitaminóza, malnutricia).

Zistovalo sa, že aj ľudia s poruchami osobnosti sa nerodia v rovnakej miere po celý rok. Výsledky sú zatiaľ kontradiktórne. Skôr sa ukazuje, že niektoré osobnostné rysy (napr. hľadanie nového) môžu súvisieť so sezonalitou narodenia. Tieto osobnostné rysy sú často aj u ľudí s neskorším rozvojom závislostí, ktoré zase predstavujú riziko pre následné kriminálne správanie sa.

Sledovali sme sezonalitu narodenia u 599 probandov s kriminálnym správaním sa. Zistili sme, že v podsúbore probandov s násilnou trestnou činnosťou sa signifikantne ($p = 0,01$) častejšie vyskytuje narodenie v zime. Výsledky sa diskutujú.

Kľúčové slová: sezonalita narodenia, páchatelia trestných činov, násilná a nenásilná kriminalita.

SUMMARY

André I, Novotný V, Kešický D. Seasonality of birth as biological factor in criminal activity

Seasonality of birth has variable distribution at patients with schizophrenia, as well as some other diseases. In the background are hidden biological factors (e.g. maternal and fetal infection, hypovitaminosis, malnutrition).

Ascertained that even people with personality disorders are not born equally throughout the year. The results are still contradictory. Rather, it shows, that some personality traits (e.g. finding a new one) may be related to seasonality of birth. These personality traits are often in people with the later development of addiction, which in turn pose a risk for subsequent criminal behavior.

We obtained the seasonality of birth in 599 subjects with criminal behavior. We found that in a subset of subjects with violent crime is significantly ($p=0.01$) more frequent birth in winter. Results are discussed.

Key words: seasonality of birth, criminal population, violent and non violent criminality.

ÚVOD

Biologické teórie kriminality sú súčasťou integratívneho biopsychosociálneho modelu kriminality a predovšetkým agresívnej kriminality. Bližšie údaje sú napr. v monografii A. Heretika.¹

Jedným z mnohých biologických faktorov môže byť diskrétne prenatálne poškodenie mozgu, banálna vírusová/iná infekcia matky počas gravidity (napr. chrípka, rubeola, toxoplazmóza), ale aj hypovitaminóza, malnutriícia plodu, ba dokonca aj zmena teploty prostredia.²

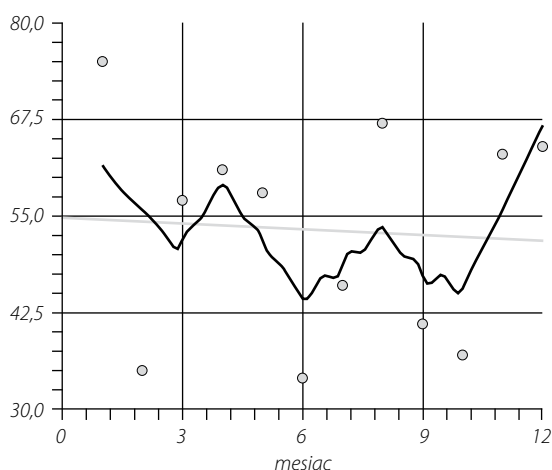
Zistili sa rozdiely v mesiacoch narodenia u schizofrénie. Pacienti s neskoršou deficitnou schizofréniou sa rodia skôr v mesiacoch jún a júl. Naopak pacienti s non-deficitnou schizofréniou (schizofréniou s pozitívnymi príznakmi) sa rodia skôr v zimných mesiacoch (december, január, február až marec).

V roku 2007 sme publikovali sondu,³ kde sme sledovali sezonalitu narodenia za roky 2005–2006 (n = 295). Zistili sme, že pacienti so schizofréniou sú signifikantne častejšie narodení v mesiacoch marec, apríl, máj a december a január, čo bolo v súlade s dánskou a talianskou štúdiou.^{4,5} Ešte jasnejšie výsledky sme dosiahli vo väčšom súbore (n = 638) za roky 2002–2006.⁶ V tejto práci sme aj zistili, že distribúcia sezonality je výrazná najmä u pacientov s pozitívnou symptomatikou schizofrénie (graf 1).

Sezonalita narodenia sa však v iných prácach zisťovala nielen u schizofrénie, ale u psychóz všeobecne, aj u neuróz a porúch osobností. Výsledky sú kontradiktórne a inkonzistentné.^{7,8,9} Objavila sa aj práca, v ktorej sa zisťuje, že suicidalita má tiež určitý vzťah k mesiacu narodenia, alebo inak povedané k sezonalite. U dokonaných suicídií je tým mesiacom so zvýšeným počtom narodených v máji.¹⁰ Keďže medzi páchatelmi trestných činov je mnoho jedincov s poruchou osobnosti, prípadne s inými psychiatrickými poruchami, rozhodli sme sa testovať sezonalitu narodenia aj u nich.

CIEĽ PRÁCE

Cieľom predkladanej práce je snaha porovnať mesiac narodenia páchatelov trestných činov, ktorých sme vyšetro-



Graf 1. Rozloženie mesiacov narodenia schizofrenikov podľa Janika et al.⁶

vali v rokoch 2000–2009. Kontrolný súbor tvorili údaje Slovenského štatistického úradu o narodeniach dospelých jedincov SR v tom istom období. Chceli sme si overiť hypotetický predpoklad, že páchatelia trestných činov majú zvýšený výskyt narodení v zime a prípadne na jar.

METODIKA A MATERIÁL

Získali sme údaje z dvoch zdrojov, jednak zo súboru forenzných psychiatrických a psychologických posudkov za 10-ročný interval v našom materiáli. Išlo len o trestno-právne posudky; jednak zo Slovenského štatistického úradu za rovnaké obdobie (Štatistický úrad SR; 2009, 11). Údaje o sezonalite narodenia oboch súborov sme porovnali.

Náš forezný súbor sme rozdelili ešte podľa toho, či išlo o násilné delikty (vražda, pokus o vraždu, ublíženie na zdraví, útok na verejného činiteľa podobne), alebo nenásilné delikty (krádeže, podvody a podobne).

Celkovo boli do štúdie zaradené údaje o 599 probandov (násilné trestné činy n = 334 a nenásilné n = 265). Hodnoty narodenia sa spracovávali za mesiac, kvartál, rok (2000 až 2009). Štatistické spracovanie bolo štandardné (geometrické a harmonické priemery, štatistika rozptylu, T-test).

VÝSLEDKY

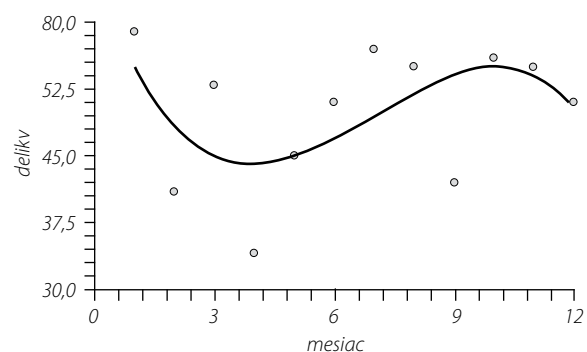
Numericky najviac páchatelov sa narodilo v zime (162), najmenej v lete (130). Spolu po kvartáloch to bolo 153 – 130 – 154 – 162 (hodnota p pre kvartálne rozdelenie p = 0,06 na hranici signifikancie). Výsledky vidno na grafe 2. Najviac narodených bolo na jeseň a zimu. Najmenej delikventov sa narodilo v lete.

Jasnejší je výsledok po rozdelení na násilné (vraždy, ublíženie na zdraví ...) a nenásilné trestné činy (krádež, podvod ...; tab. 1).

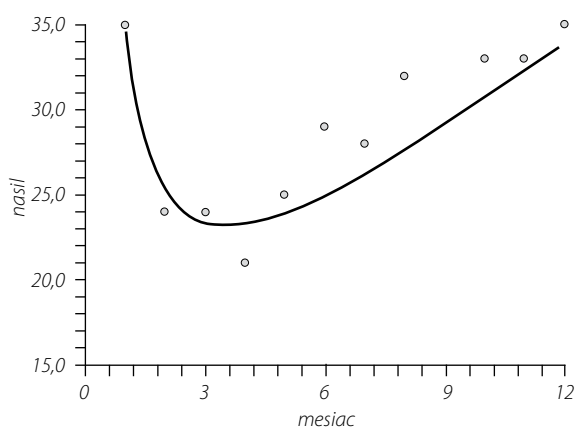
Tab. 1. Rozdelenie súboru podľa ročného obdobia (jar – leto – jeseň – zima) a kvalifikácie trestných činov

	Počty	Signifikancia
násilné činy po kvartáloch	83 – 75 – 75 – 101	p = 0,01 **
nenásilné činy po kvartáloch	70 – 55 – 79 – 61	p = 0,31 NS
spolu po kvartáloch	153 – 130 – 154 – 162	p = 0,06 na hranici signif.

NS – nesignifikantný



Graf 2. Rozloženie narodenia páchatelov trestných činov (celý súbor)



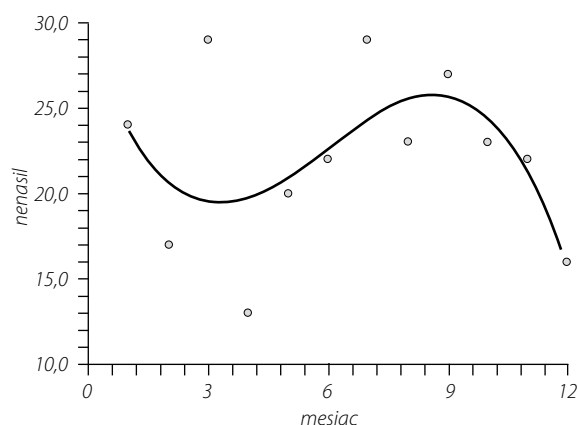
Graf 3. Násilné trestné činy

Na grafe 3 vidno, že páchatelia násilných trestných činov sú častejšie narodení v zimných mesiacoch. Rozloženie je nenáhodné ($p = 0,01$). Naopak rozloženie narodení páchatelov nenásilných trestných činov je napriek určitej sínusoide (graf 4) náhodné, nesignifikantné ($p = 0,31$).

DISKUSIA

Nenašli sme žiadnu podobnú prácu. Len v jednej práci sa konštatuje zistenie, že v zime narodení majú častejšie tzv. „novelty seeking“ osobnostné rysy. To sú povahové rysy, ktoré predstavujú istú vulnérabilitu pre alkoholizmus, drogovú závislosť, gambling, ale aj pre poruchu osobnosti.¹²

Japonská skupina sledovala pomocou Cloningerovho inventória (TCI – Temperament and Character Inventory) výskyt niektorých osobnostných charakteristík u skupiny zdravých jedincov. Zistili, že ženy aj muži narodení v máji až júli, teda v lete, mali väčšie skóre ke „kooperatívnosti“, teda v iných mesiacoch mali nižšiu kooperatívnosť. Podobne osobnostná „perzistencia (odolnosť)“ bola signifikantne častejšie vyjadrená u ľudí narodených v júli



Graf 4. Nenásilné trestné činy

až septembri, u ľudí narodených v iných mesiacoch bola signifikantne menej vyjadrená. Hypoteticky sa tieto osobnostné rysy môžu podieľať na kriminálnom správaní sa.⁸

Páchatelia násilných trestných činov sú častejšie narodení v zime (podobne ako pacienti so schizofréniou). Biologická komponenta môže súvisieť s páchaním násilných trestných činov.

Zhrnutie možných mechanizmov, ktoré by súviseli s rozdielmi v sezonalite narodenia, súhrnne uvádza Dean a Murray v roku 2005.² Sú to možné pôrodné komplikácie, variácie svetla, teplota, výživa, sezónne genetické efekty, infekčné choroby. Všetky tieto faktory hypoteticky sa môžu vyskytovať aj u páchatelov trestných činov.

ZÁVER

Na základe výsledkov našej práce môžeme potvrdiť, že medzi páchatelmi trestných činov sa častejšie vyskytujú jedinci narodení v zime. Štatisticky významný je výskyt narodených v zime u páchatelov násilných trestných činov. U páchatelov nenásilných trestných činov je rozloženie narodenia v jednotlivých kvartáloch náhodné a nevýznamné.

LITERATÚRA

- Heretik A.: Forenzná psychológia. 3. vyd., Bratislava: Eurokodex; 2010: 544.
- Dean K, Murray RM. Environmental risk factors for psychosis. *Dialogues in Clin Neurosc* 2004; 7: 69–80.
- Janík P, Novotný V, Kešický D. Sezonalita narodenia a schizofrénia. *Alk Drog Záv* 2007; 42 (Suppl. 1): 12.
- Bersani G, Pucci D et al. Excess in the spring and deficit in the autumn in birth rates of male schizophrenic patients in Italy: Potential role of perinatal risk factors. *J Matern Fetal Neonat Med* 2006; 19: 425–431.
- Mortensen PB, Pedersen CB, Westergaard C et al. Effect of family history and place and season of birth on the risk of schizophrenia. *N Eng J Med* 1999; 340: 603–608
- Janík P, Novotný V, Kešický D. Mesiac narodenia ako rizikový faktor schizofrénie. *Čes a slov Psychiat* 2010; 106 (1): 15–21.
- Hare EH, Price JS. Mental disorder and season of birth: Comparison of psychoses with neuroses. *Br J Psychiatry* 1968; 115: 533–540.
- Kamata M, Suziki A, Matsumoto Y, Togashi H, Otani K. Effect of month of birth on personality traits of healthy Japanese. *EurPsychiat* 2009; 24 (2): 86–90.
- Novotný V, André I, Kešický D. Sezonalita psychiatrických ochorení. *Alk Drog Záv* 2007; 42 (Suppl. 1): 11.
- Sahib E. Month of birth and suicide: An exploratory study. *Int J Psychiat Clin Pract* 2002; 6 (1): 39–41.
- Štatistický úrad Slovenskej republiky. www.statistics.sk; 2009.
- Chotai J, Jonasson M, Hagglof B, Adolfsson R. The temperature scale of novelty seeking in adolescents shows an association with season of birth. *Psychiat Res* 2002; 11 (1): 45–54.