

---

# GEOGRAFICKÝ ČASOPIS

---

45

1993

1

---

*Alojz Krajčír* \*

## **ROZŠÍRENIE VYBRANÝCH INFEKČNO-PARAZITÁRNYCH, NEOPLAZMATICKÝCH A METABOLICKÝCH OCHORENÍ NA HORNEJ NITRE V PÄTROČÍ 1986-1990**

Alojz Krajčír: The Distribution of Selected Infectious-Parasitary, Neoplasmatic and Metabolic Diseases in the Upper Nitra Region in 1986-1990. Geogr. čas., 45, 1993, 1., 12 figs.

A small territory of the upper Nitra Region in Middle Slovakia with its 18 settlements (together with the district town of Prievidza) is evaluated in a medicogeographical manner. Within the phenomenon, which is denominated as geographicotropism in the contribution, we follow 10 selected diseases in their distribution and linkage to the geographical environment. Going out from the given realities the evaluation of linkages is varied, at the same time simple and interesting. A comparison with larger territorial wholes is given.

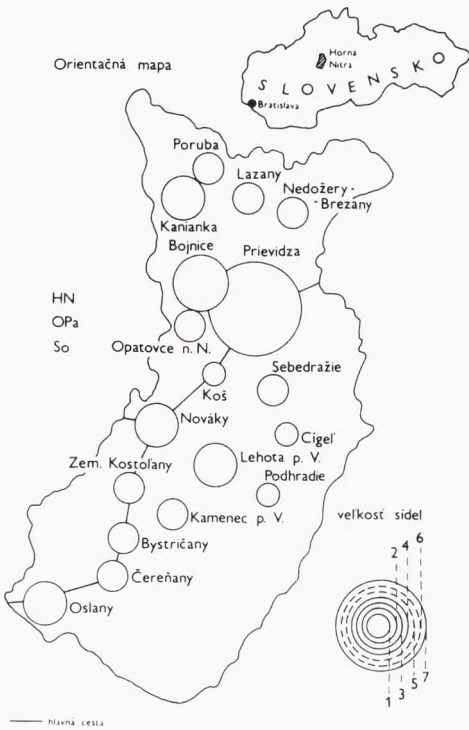
Key words: medical geography, distribution, infectious diseases, neoplasmatic diseases, mortality, Upper Nitra, Slovakia.

Vychádzajúc zo súčasných potrieb podrobili sme územie Hornej Nitry aj medicínsko-geografickému výskumu. Ide o územie situované v okrese Prievidza, ktoré pozostáva z katastru 18 sídel (pozri orientačnú mapu). Pri hodnotení predmetného územia z hľadiska medicínskej geografie ide o riešenie problematiky rozšírenia vybraných ochorení, v našom prípade na báze mortality, podľa jednotlivých územných jednotiek (sídel), a pokiaľ možno s interpretáciou vo vzťahu ku geografickému prostrediu.

Pod geografickým prostredím rozumieme nielen relevantné fyzické zložky, ale aj humánno-ekonomické; samozrejme, v ich geografickom kontexte. Dosiaľ sme sa v oblasti medicínskej geografie Slovenska zaoberali zväčša rozšírením ochorení na rozsiahlejších územných priestoroch, pričom väzbu medzi geografickým prostredím a výskytom ochorenia (či už na báze mortality alebo morbidity) bolo možné sledovať výraznejšie. V prípade výskumu na takom malom území, ako je Horná Nitra, môžeme urobiť iba akýsi pokus uplatňovať dosiaľ užívané postupy na tomto malom modelovom území, kde sa zároveň vystavujeme riziku, že náš pohľad bude pomerne izolovaný a skreslený. Izolovaný preto, lebo v snahe porovnávať výsledky a tvoriť komplexnejšie závery nám budú chýbať všetky ostatné územia Slovenska. Tento nedostatok sme sa aspoň náznakom usilovali nahradiť porovnávacím priemerom za okres Prievidza a za Slovensko, keď navyše pracujeme aj s priemerom za samotnú Hornú Nitru ako celok (pozri hodnoty pri symboloch HN, OPa a So na jednotlivých mapkách).

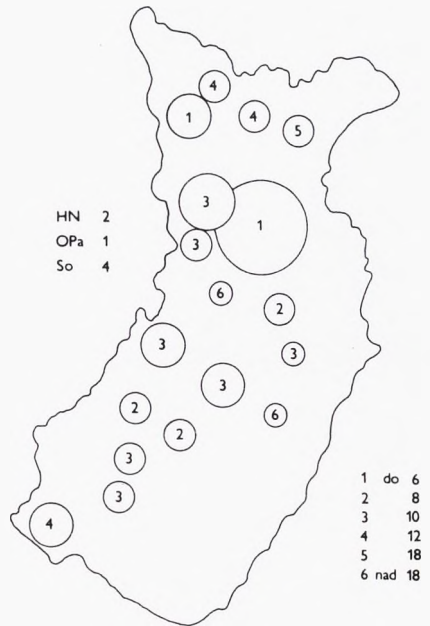
Pri výbere ochorení sme vychádzali z daných technických možností pri získavaní podkladových údajov o jednotlivých ochoreniach podľa územných jednotiek (sídels), resp. väčších celkov na porovnanie, ako aj zo všeobecných poznatkov o jednotlivých ochoreniach s ich možnými väzbami na geografické prostredie. Je potrebné pripomenúť, že v tejto súvislosti by sa pri medikogeografickom vyjadrovaní malo pracovať s pojmom a výrazom *geografikotropizmus* (ako sme naznačovali v niektorých predchádzajúcich príspevkoch). V medicínskej geografii by tento výraz mal platiť pre jav, pri ktorom pozorujeme, že sa určité ochorenie vo svojom geografickom rozšírení viaže aspoň do určitej miery na určitú charakteristiku geografického prostredia chápaného v najširšom slova zmysle (zahŕňajúc geograficky relevantné zložky fyzické, humánne i ekonomické). Samozrejme, väzba je iba nepriama, a uvedomujeme si, že prostredie (geografické) nikdy nemôže predstavovať bezprostrednú príčinu v reťazi mechanizmu či v procese ochorenia. Z nášho hľadiska je však dôležité, aby takáto väzba objektívne existovala (a nie jedna) a aby pre každé ochorenie bola špecifická. Z nášho pohľadu je potom každé také ochorenie viac-menej geografikotropné (pri mnohých ochoreniach však takáto väzba nemusí vôbec prichádzať do úvahy). Ochorenie je potom natoľko geografikotropné, nakoľko mu v jeho rozšírení či rozširovaní napomáhajú jednotlivé podmienky (prvky) geografického prostredia, ktoré pôsobia, ako celý komplex, súčasne. Typickým geografikotropným ochorením je napr. kliešťová encefalitída. Bližšie sa o tomto ochorení z pohľadu medicínskej geografie na tomto mieste nemôžeme zaoberať. Hoci sa v tomto príspevku chceme zaoberať z tohto hľadiska menej vďačnou problematikou, pokúsme sa predsa len v tomto zmysle preskúmať predložené mapy.

Obr. 2. *Všetky príčiny* (001-999). Mapa zachytáva všetky príčiny úmrtí v uvedených sídlach v danom období. Pri analytickom sledovaní rozloženia jednotlivých stupňov intenzity ochorení (na báze mortality) si môžeme všimnúť, že najnižšia intenzita (stupeň 1) je zastúpený iba okresným mestom Prievidza a neďalekou Kaniankou, čo zrejme vyplýva zo skutočností, že práve do týchto dvoch sídel sa sťahovalo množstvo mladých rodín do nových bytov. Aj ďalšie stupne však vykazujú priestorovú blízkosť. Druhý stupeň je v Zemianskych Kostol'anoch a Kamenci p. Vt.; tretí v Bojniciach a Opatovciach n. N., alebo v Novákoch a Lehote p. Vt., alebo v Bystričanoch a Čereňanoch. Štvrtý stupeň v Porube a Lazanoch a šiesty v Koši a Podhradí p. Vt. vykazujú určitú geografickú prepojenosť, pretože to všetko sme uvádzali iba sídla, ktoré ležia viac-menej v bezprostrednom susedstve. Pozoruhodné tiež je, že najväčšia intenzita (stupeň 6) sa



Obr. 1. Orientačná mapka HN - Horná Nitra, OPa - okres Prievidza, So - Slovensko, Veľkosť sídel: 1 - do 1000, 2 - do 2000, 3 - do 5000, 4 - do 10000, 5 a 6 - nezastúpené, 7 - nad 50000 obyvateľov.

001-999 všetky príčiny

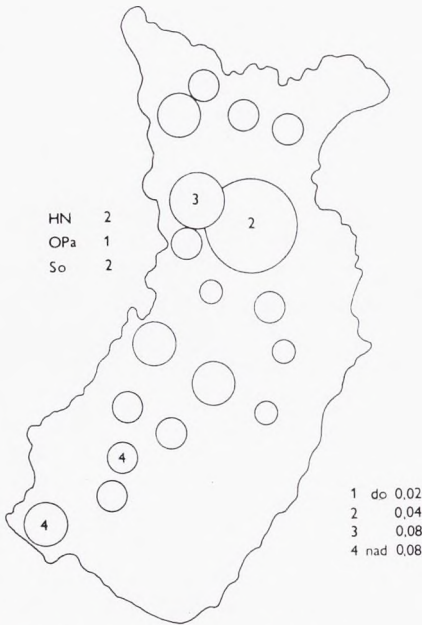


Obr. 2. Všetky príčiny (úmrtí).

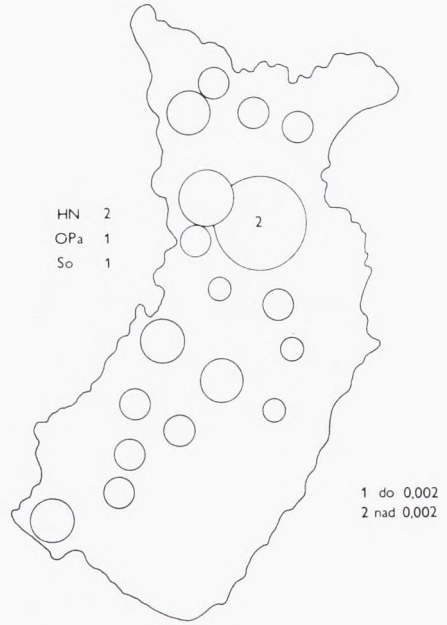
objavuje práve v dvoch sídlach (z troch možných) s najmenším počtom obyvateľstva (Koš, Podhradie) na jednej strane, a najmenšia intenzita (stupeň 1) zasa v najväčšej Prievidzi a neďalekej Kanianke. Popri priaznivej vekovej štruktúre (ako sa domnievame vo vzťahu k stupňu 1) treba zrejme vidieť príčinu takejto situácie azda aj v úrovni zdravotníckej vybavenosti.

V porovnaní s rozsiahlejšími celkami je pozoruhodné, že tak Horná Nitra (so stupňom 2), ako aj celý okres Prievidza (so stupňom 1) vykazujú v celoslovenskom hodnotení (Slovensko má stupeň 4) pomerne nízke hodnoty. V okrese Prievidza si však treba povšimnúť, že Horná Nitra má o niečo silnejšiu intenzitu.

Obr. 3. *Infekčné a parazitárne ochorenia* (001-139). Je zaujímavé, že tak ako nám analýza hodnôt intenzity mortality na mape 1 napovedala aspoň sčasti myšlienku o vyššej úrovni zdravotníckej vybavenosti v Prievidzi (oproti zvyšnému územiu Homej Nitry), na tejto mape sa stretávame s práve opačným javom, keď Prievidza so stupňom 2 a Bojnice so stupňom 3 (navyše obe situované v bezprostrednom susedstve) sú vzhľadom na počet svojho obyvateľstva dominantným javom a zúčastňujú sa významnou mierou na priemere Homej Nitry ako celku (so stupňom 2), resp. na okresovom priemere (so stupňom 1). V značne menšej miere sa zúčastňujú na tvorbe priemeru za Hornú Nitru (alebo aj za celý



Obr. 3. Infekčné a parazitárne choroby.



Obr. 4. Črevné infekčné choroby.

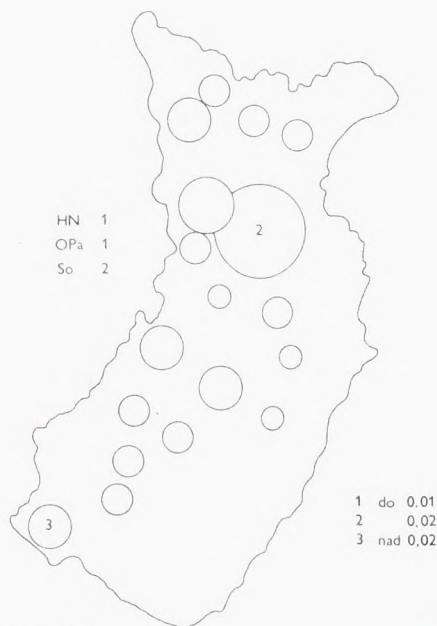
okresový celok) iné dve sídla. Sú to Oslany a Bystričany. Obe sa nachádzajú v okresovom celku, a teda aj v zdravotníckej organizácii okresu v priestorovom zmysle v okrajovej polohe. Sú takmer v bezprostrednom susedstve a navyše zaznamenávajú aj rovnaký stupeň intenzity uvedených ochorení (stupeň 4). Všetky ostatné sídla vykazujú stupeň intenzity 0.

Skutočnosť, že sa stretávame s opačným javom ako na obr. 2 (čo do intenzity mortality na Hornej Nitre v uvedených ochoreniach), nemusí vôbec súvisieť s úrovňou zdravotníckej starostlivosti, pretože v oboch prípadoch ide o vzájomne rozdielne súbory ochorení (určitý prekryv tu je), ktoré predpokladajú odlišnú väzbu s geografickým prostredím, a sú teda rozdielnym spôsobom geografikotropné. Je celkom možné, že sústredenie intenzity do prvej dvojice sídel (Prievidza a Bojnice) súvisí s nedostatkami komunálnej hygieny, alebo s vysokou hustotou obyvateľstva, kým v druhom prípade (Oslany a Bystričany) azda súvisia odľahlosťou k ústrediu zdravotníckej starostlivosti v rámci okresového celku. Z iného pohľadu zasa možno povedať, že ak pri sledovaní intenzity infekčných a parazitárnych ochorení predpokladáme možnosť vplyvu mesta Prievidze na Bojnice, potom by sme sa mohli pýtať, či aj v prípade Oslan a Bystričan nemôže ísť o takýto vplyv zo strany neďalekého Partizánskeho, ktoré už na našej mapke nemôžeme vidieť, lebo ide síce o blízke mesto, ale nachádza sa už mimo študovaného areálu Hornej Nitry. V tomto smere snád' zohráva svoju úlohu i to, že tri, resp. štyri z uvedených sídel ležia na hlavnom dopravnom ťahu Hornej Nitry.

V širšom pohľade je Horná Nitra z hľadiska výskytu infekčných a parazitárnych ochorení na úrovni Slovenska, avšak vo vzťahu k celému okresovému priemeru má

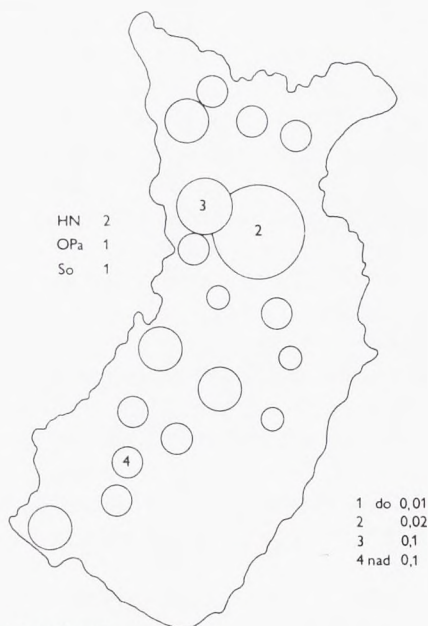


010 - 018 tuberkulóza



Obr. 5. Tuberkulóza.

038 septikémia



Obr. 6. Septikémia.

podobne ako na predchádzajúcej mape silnejšiu intenzitu ochorení. Rozšírenie tejto triedy ochorení na území Hornej Nitry (ako to vyplýva napr. z dávnejšie zverejnenej práce autora) adekvátne zodpovedá už predtým sledovanému trendu a intenzite. Obrazec mapy je, totiž, vcelku poloprázdny - čo zodpovedá práve tomu zostupnému trendu, ktorý sme v spomenutej práci zaznamenali za celé územie Slovenska (za predchádzajúce tri päťročné obdobia 1960-1974).

Obr. 4. Črevné a infekčné choroby (001 - 009). Je zaujímavé, že tieto ochorenia sa v rámci vyčleneného územia Hornej Nitry vyskytujú iba v okresnom meste Prievidza (stupeň 2), čo má vzhľadom na jeho počet obyvateľov takú závažnosť, že tento stupeň predstavuje zároveň priemernú hodnotu mortality za celú Hornú Nitru (pokiaľ ide o odstupňovanie; pretože, samozrejme, v absolútnych číslach sú obidve hodnoty mortality navzájom odlišné). Je zrejme, že pri výskyte infekčných črevných ochorení hrá z geografických činiteľov dominantnú úlohu hustota obyvateľstva, hoci do úvahy môže prichádzať napr. aj úroveň komunálnej hygieny (a samozrejme, jedno s druhým dosť významne súvisí). Keďže priemerné hodnoty za okres Prievidza, ako aj za Slovensko zodpovedajú stupňu 1, výrazne figuruje práve Prievidza, pretože jednoznačne prevyšuje celoslovenský priemer.

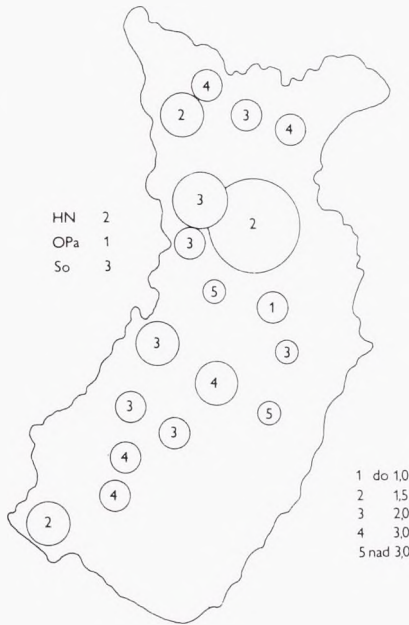
Obr. 5. Tuberkulóza (010 - 018). Opäť ide o zaujímavé rozvrhnutie sledovaných hodnôt. Celý okres zaznamenáva totiž stupeň 1, z toho samotná Horná Nitra takisto stupeň 1, Slovensko však vykazuje stupeň 2. Z toho vyplýva, že jednak celý okres Prievidza, jednak samotná Horná Nitra sa zo zdravotného hľadiska javia v lepšom svetle ako celé územie Slovenska (vcelku). Je zaujímavé, že na celej Hornej Nitre sú hodnoty sídel nulové, iba mesto Prievidza zaznamenáva stupeň 2 a Oslany dokonca stupeň 3. Samozrejme, hodnota

Prievidze má pritom väčšiu závažnosť ako Oslany s tretím stupňom, a to pre nepomerne vyšší počet obyvateľov. Čo by mohlo byť príčinou, že sa mortalita v súvislosti s týmto ochorením objavuje práve v týchto dvoch sídlach? Domievame sa, že by sa mohol nájsť akýsi spoločný menovateľ. Mohol by to byť napr. priemysel; ale nie priemysel ako taký, ale určitý druh priemyslu. V Oslanoch by to napr. mohla byť výroba číziem, v Prievidzi zasa gumárenský priemysel, ale na opodstatnenie takéhoto tvrdenia v hypotetickej polohe by sme potrebovali pracovať s rozsiahlejším a zároveň podrobnejším súborom informácií (napr. s väčším územným celkom, s údajmi za dlhší časový úsek, s poznaním zamestnaneckej, či vekovej štruktúry obyvateľstva a pacientov a pod.).

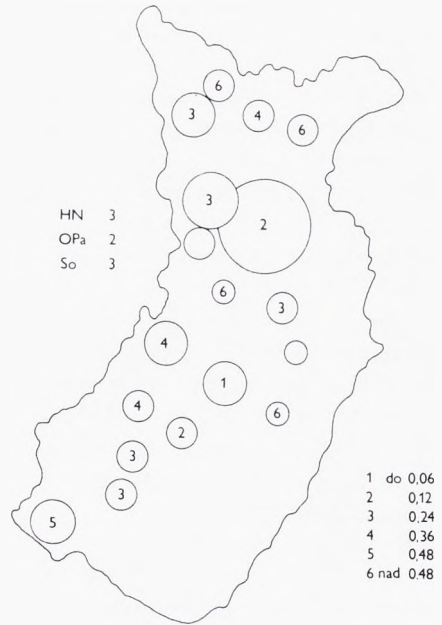
Obr. 6. *Septikémia* (038). Je zaujímavé, že tak ako v predchádzajúcich dvoch mapových záznamoch, aj v tomto prípade, keď znázorňujeme rozšírenie otravy krvi (s dopadom na mortalitu), opätovne figuruje predovšetkým Prievidza (ako sídlo s najväčším počtom obyvateľov), hoci „iba“ so stupňom 2. Takisto je zaujímavé, že ďalším významným sídlom sú práve Bojnice, mesto susediace a počtom obyvateľstva druhé najväčšie na Hornej Nitre. Bojnice zaznamenávajú stupeň 3. Napokon sa výskyt objavuje v Bystričanoch (stupeň 4), ktoré sú síce vo vzťahu k Prievidzi a Bojniciam odľahlé, ale zato ležia na hlavnom dopravnom ťahu Hornej Nitry. Septikémia sa objavuje teda iba v týchto troch sídlach. Pozorujeme pritom práve opačný trend v odstupňovaní incidencie, ak ho uvádzame do vzťahu s veľkosťou sídel.

Obr. 7. *Zhubné nádory* (140 - 208). Pri súhrnnom znázornení rozšírenia všetkých zhubných nádorov sa v rámci Hornej Nitry prezentuje určitým stupňom intenzity každé sídlo, čo pravda, o jednotlivých čiastkových druhoch nádorov (tak ako o nich budeme hovoriť neskôr, nemožno povedať, a to aj napriek tomu, že medzi súhrnným pohľadom (obr. 7) a vybranými čiastkovými údajmi (obr. 8, 9, 10 a 11) na strane druhej ide o odstupňovanie rozdielne (adekvátne). Z hľadiska frekvencie jednotlivých stupňov možno povedať, že na uvedenej mape sa v rámci 5-stupňovej stupnice uplatňujú predovšetkým mediálne stupne 3 a 4 (prvý z nich v 7 prípadoch, druhý v 5), kým marginálne stupne sú zastúpené iba sporadicky. Medzi marginálne stupne sa však zaraďuje aj tak početné sídlo ako je Prievidza (so stupňom 2). V prípade Prievidze ide o taký nízky stupeň mortality (na zhubné nádory) zrejme z toho dôvodu, že v rámci všeobecného trendu (sťahovať sa do miest) sa navyše uplatňuje lokálny trend sťahovať sa do Prievidze, resp. Bojníc z viacerých okolitých sídel z dobre známych dôvodov špecifických práve pre Hornú Nitru. Ide teda predovšetkým o pohyb mladšieho obyvateľstva, ktoré sa natolko „neprezentuje“ mortalitou na nádorové ochorenia. Analogický jav pozorujeme napr. v prípade Kianianky (so stupňom 2), kde sa stavali byty pre vystaňovalcov z asanačných priestorov. V ostatných rokoch sa takto vyludňovali sídla Koš a Podhradie. Je to zreteľný dôsledok banskej činnosti, sčasti zosunov (Podhradie), ako aj všeobecného zhoršovania sa charakteristík životného prostredia (vo viacerých ostatných sídlach). Vekovo staršie obyvateľstvo predsa len zotrúva v pôvodných sídlach, hoci aj s nižšou občianskou vybavenosťou a v odľahlejších priestoroch.

Ak porovnáme hodnoty mortality v stupňoch jednotlivých sídel Hornej Nitry s tromi orientačnými charakteristikami širšieho obsahu (symboly HN, OPa a So), vnucuje sa nám myšlienka, že popri zmenách vo vekovej štruktúre, vyplývajúcich zo sťahovania obyvateľstva tu hrá svoju rolu aj charakteristika a úroveň životného prostredia v súvislosti s charakterom ľudských aktivít v banskej a energetickej sfére. Treba si napr. všimnúť, že priemerná intenzita ochorení na zhubné nádory na báze mortality na Hornej Nitre zodpo-



Obr. 7. Zhubné nádory.



Obr. 8. Zhubný nádor žalúdka.

vedá iba stupňu 2, k čomu iste nemalou mierou prispieva práve pomerne mladé obyvateľstvo Prievidze, avšak 14 sídel Hornej Nitry (oproti zvyšným 4) vykazuje intenzitu ochorenia tohto druhu ako nadpriemernú (stupne 3 - 5). Navyše okres Prievidza ako celok vykazuje priemer zodpovedajúci stupňu I, z čoho vyplýva, že v ostatných sídlach okresu je mortalita na uvedené ochorenia značne nižšia (hoci aj tu sa dá predpokladať prítomnosť vekovo starších skupín). Horná Nitra je teda poznačená naznačenými geografickými faktormi a subsekvantnými zdravotníckymi charakteristikami tohto druhu, vcelku však predstavuje lepší priemer ako územie Slovenska ako celok (stupeň 3). Práve na tomto mieste by sa nám zišlo mať poruke napr. kartografický záznam rozšírenia zhubných nádorov za celé Slovensko, kde samotná Horná Nitra - i keď vo vzťahu k svojmu okresovému zázemiu s horším priemerom - je predsa len stále „zdravšia“ vo vzťahu k celoslovenskému priemeru. Zrejme aj takýto novší záznam o rozšírení nádorov na Hornej Nitre zapadá svojim partikulárnym obrazom do celoslovenského, hoci aj spred 15 či 20 rokov, podľa ktorého najvyšší stupeň mortality nezaznamenávame na Hornej Nitre, ale v niektorých priestoroch západného a južného Slovenska (okres Levice ai.) (na základe doterajšieho vlastného výskumu).

Z tohto všeobecného pohľadu na rozšírenie všetkých druhov zhubných nádorov ďalej prikrážime k čiastkovému hodnoteniu rozšírenia jednotlivých druhov zhubných nádorov. Budú to zhubné nádory žalúdka, hrubého čreva, dýchacích ciest a leukémia.

Obr. 8. *Zhubný nádor žalúdka* (151). Spomedzi vybraných druhov malígnych neoplazmatických ochorení je popri ochoreniach dýchacej sústavy najpočetnejší. Spo-

medzi 18 študovaných sídel iba 2 z nich majú záznam nulový. Sú to Opatovce n. Nitrou a Cígel'. Vcelku je obrazec pomerne pestrý. Zato však postrehneme určité geografické zvláštnosti aj v letnom pohľade na rozšírenie intenzity. Môžeme si povšimnúť, že Prievidza a jej okolie (s výnimkou Koša) sa vyznačujú pomerne nízkou intenzitou - zrejme z dôvodov, o ktorých sme už hovorili. Máme na mysli sídla Prievidza, Bojnice, Opatovce n. N., Sebedražie a Cígel', resp. Lehotu p. Vt. a Kamenec p. Vt. Aj v rámci tohto vyčleneného súboru sídel však zaráža nulová (resp. 1-stupňová) incidencia (v zmysle mortality) v Opatoviciach n. N. a Cígeli (resp. v Lehote p. Vt.). Všetky tieto sídla sú si polohou blízke, ležia v strednej časti Hornej Nitry, neďaleko ústrednej Prievidze, a od nej zhruba na juh. K takejto charakteristike nemá ďaleko ani sídlo Kamenec p. Vt. (ako sme už uviedli).

Nechceli by sme vidieť za každú cenu akúsi geografickú súvislosť napr. medzi susediacimi sídlami Čereňany a Bystričany (obe so stupňom 3), ani medzi Novákmi a Zem. Kostol'anmi (so stupňom 4), ale ak si všimneme na druhej strane extrémne vysoké hodnoty (stupeň 6, resp. 5), neujde pozornosti skutočnosť, že takýto krajný stupeň mortality (stupeň 6) sa objavuje takisto práve v bezprostrednom zázemí Prievidze. Ide o sídla Koš (o jeho výnimočnej polohe a charakteristike sme sa v takomto zmysle už zmienili) Nedožery-Brezany, Poruba, a napokon aj Podhradie. Ich spoločným menovateľom je popri už spomenutej blízkosti Prievidze aj to, že sú to všetko sídla 1. a 2. veľkosti (pozri orientačnú mapu); na juh od Prievidze veľkosť 1, na sever obe sídla veľkosti 2. Pritom mestá Prievidza a Bojnice pôsobia vyrovnané a stabilnejšie (vplyv počtu obyvateľov), kým uvedené malé sídla majú skôr možnosť zabiehať do extremicity (stupeň 6). V tejto súvislosti sa vynára aj otázka: sú Oslany so stupňom 5 azda skôr vo vzťahu k extrateritoriálnemu Partizánskemu?

Pravdaže, aj ukážka takýchto „geografických“ úvah nie je dostačujúca na vyvodzovanie nejakých záverov, pretože v určitom zmysle nemožno ich prijať s dostatočnou preukaznosťou. Objavuje sa aj určité protirečenie. Azda by bol vhodný prieskum in situ, aby sme mohli bližšie objasňovať geografické príčiny, napr. týkajúce sa rozšírenia rozdielnych extrémov v mortalite tejto kategórie. To všetko však rozhodne presahuje koncepciu a rozsah tohto príspevku.

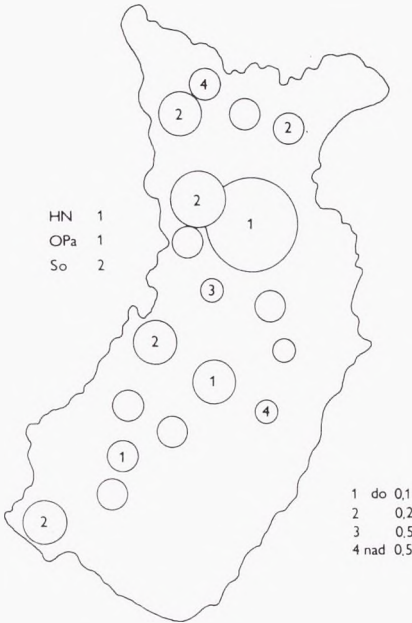
Všeobecne (berúc do úvahy hodnoty za Hornú Nitru ako celok, za okresový celok a za Slovensko) možno povedať, že na rozdiel od hodnotenia rozšírenia všetkých druhov zhubných nádorov vcelku (obr. 7), rozšírenie zhubných nádorov žalúdka na Hornej Nitre, ako aj v okresovom celku, predsa len dosahuje výraznejšiu intenzitu vo vzťahu k rozšíreniu tejto kategórie na Slovensku. Intenzitné stupne za Hornú Nitru a za Slovensko sú rovnaké (stupeň 3), kým okresový celok vo vzťahu k Hornej Nitre (a teda aj vo vzťahu k celoslovenskému priemeru) je na tom lepšie, čo tiež čosi hovorí o životnom prostredí na Hornej Nitre.

Obr. 9. *Zhubný nádor hrubého čreva (153)*. Z obrazca na mape hneď na prvý pohľad vyplýva, že rozšírenie tohto druhu nádorov oproti predchádzajúcemu je významne nižšie. Vyplýva to predovšetkým z toho, že pomer počtu „poznačených“ sídel oproti „nepoznačeným“ je 11:7 (stupnice pre oba náčrty sú kompatibilné). V spleti hodnôt intenzity rozšírenia tejto kategórie ochorenia sa ťažko dajú nájsť solidné priestorové prepojenia. Za zmienku stojí azda jav, že väčšie sídla zaznamenávajú vcelku nižšie hodnoty, a naopak, vyššie hodnoty zasa (stupeň 3 a 4) pozorujeme iba v malých sídlach. Prievidza teda vykazuje stupeň 1, Bojnice 2, kým Koš zasa stupeň 3 a Poruba s Podhradím stupeň 4. Posledné dve sídla s extrémnymi hodnotami sú približne v rovnakej vzdialenosti od

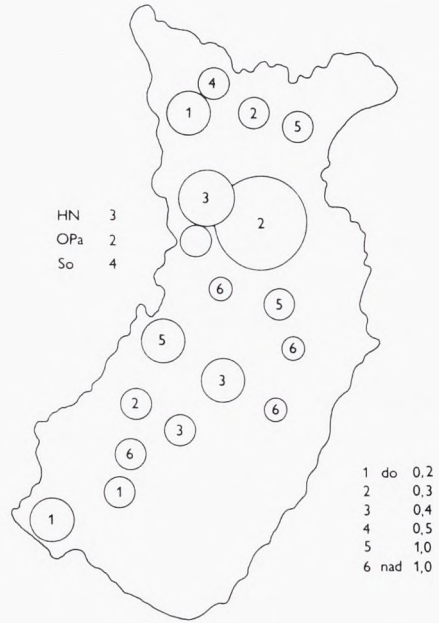


153 zhubný nádor hrubého čreva

162 zhubný nádor priedušnice, priedušiek a pľúc



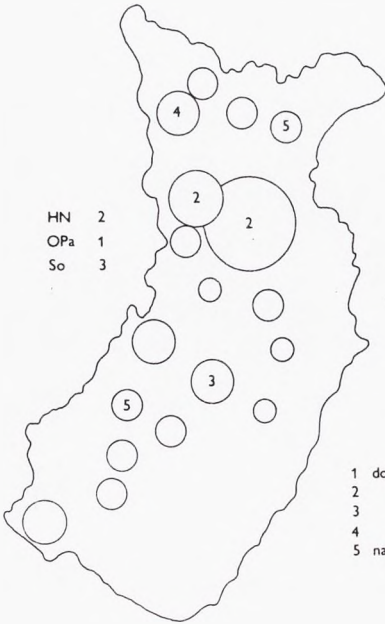
Obr. 9. Zhubný nádor hrubého čreva.



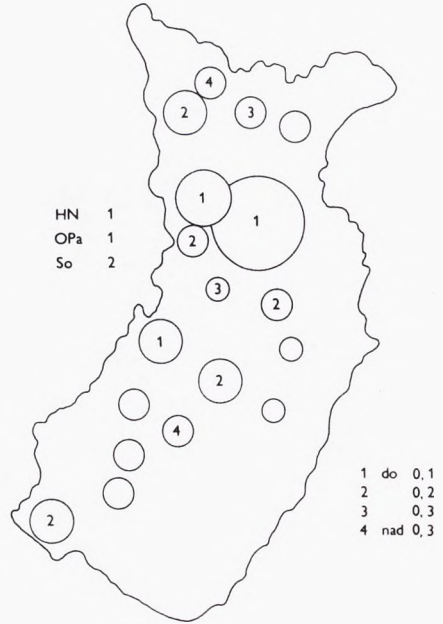
Obr. 10. Zhubný nádor priedušnice, priedušiek a pľúc.

Prievidze a navyše: nachádzajú sa doslova v krajnej odľahlosti (od okresného mesta Prievidza), ak sa pri hodnotení odľahlosti riadime takými kritériami, ako je vzdialenosť od okresného mesta (a Prievidza je vo vzťahu ku svojmu zázemiu výrazným okresným mestom!) a vzdialenosť od hlavných dopravných ťahov. Na kategóriu odľahlosti zrejme nadväzuje aj veľkosť takýchto sídel. Pri takomto hypotetickom pohľade treba však v našom uvažovaní pripomenúť, že je to práve inkriminovaný Koš, ktorý sa vyznačuje pomerne vysokou intenzitou a nemožno pritom o ňom povedať, že by bol odľahlý. Inkriminovaným sme ho nazvali preto, lebo patrí medzi tie sídla, z ktorých sa obyvateľstvo dobrovoľne či menej dobrovoľne muselo sťahovať inam. Môže ísť o skutočnosť, že v sídle Koš pretrvávajú najdlhšie práve staršie obyvateľstvo.

Obr. 10. *Zhubný nádor priedušnice, priedušiek a pľúc* (162). Podobne ako pri obr. 7. (zhubný nádor žalúdka) stretávame sa tu s pomerne silnou intenzitou rozšírenia ochorenia. Spomedzi 18 sídel, ktoré sledujeme v tejto štúdii, iba jedno nevykazuje nijakú mortalitu. Sú to Opatovce n. N. Ležia v bezprostrednej blízkosti Prievidze, a najmä Bojníc, pričom obe tieto veľkosťou prvé dve miesta na Hornej Nitre vykazujú pomerne nízku incidenciu ochorenia. Ide o jav, o ktorom sme sa už zmieňovali (stabilnejší, menej dynamický ukazovateľ väčších miest, vyššia úroveň zdravotníctva). Hoci označenie stupňom 2 hovorí za Prievidzu v priaznivom zmysle slova, predsa však nemôžeme prijať bez akejkoľvek výhrady túto hodnotu, pretože iné okolnosti a skutočnosti naznačujú, že obyvateľstvo Prievidze je predsa len vekovo mladšie. A všimnime si ešte prstenec hodnôt sídel Nováky (stupeň 5), Koš (6), Sebedražie (5), Cígel' (6), Podhradie (6), a navyše na opačnej strane



Obr. 11. Leukémia.



Obr. 12. Cukrovka.

Prievidze Nedožery-Brezany (so stupňom 5). Domnienka je však, ako zvyčajne, príliš obskúrna na to, aby sme ju mohli vyjadriť dostatočne konkrétne. Napomôže nám však napr. širší pohľad, keď pri ňom musíme konštatovať, že Horná Nitra so svojim životným prostredím zahŕňa v sebe hodnotu 3, a samotný okres Prievidza ako celok (hoci zároveň spolu s Hornou Nitrou) zaznamenáva iba stupeň 2. Celoslovenský priemer pritom predstavuje stupeň 4. Riešenie by sme mohli vidieť práve v skúmaní zodpovedajúcich informácií, ktoré sa vzťahujú na extrémne hodnoty, a to stupeň 0 v Opatovciach n. N., stupeň 1 v susediacich sídlach Oslany a Čereňany, resp. v „mladšej“ Kanianke, a potom v lokalitách so stupňom 6 (Koš, Cígeľ, Podhradie a Bystričany). Zaujímavá by mohla byť priestorová konkretizácia pri skúmaní rozšírenia tejto kategórie ochorení v rámci celého Slovenska, keďže vcelku vykazuje hodnotu 4.

Obr. 11. *Leukémia* (204 - 208). Treba povedať, že spomedzi 18 sídel pozorujeme výskyt ochorenia na báze mortality „iba“ v 6 prípadoch. Stupeň 0 je, ako vidieť, najrozšírenejší. Stupeň 1 pripadá iba na okresový celok, kým samotná Horná Nitra zaznamenáva už stupeň 2, čo je ešte stále lepšie ako celoslovenský stupeň 3. Ak odhliadneme od veľmi mierne významného stupňa 2, s ktorým sa stretáme pri ústrednom okresovom osídlení v Prievidzi a Bojniciach, čo zodpovedá zároveň priemeru Hornej Nitry, potom nás môžu v danom okamihu zaujímať už iba štyri tangované sídla v pomere vyrovnannej symetrii vo vzťahu k ústredným mestám okresu. Na severe je to dvojica sídel Nedožery-Brezany (so stupňom 5) a Kanianka (so stupňom 4), kým na juhu sú to zasa Zem. Kostoľany (stupeň 5) a Lehota p. Vt. (stupeň 3). Priznávame, že zatiaľ na základe daných informácií nevieme riešiť takúto

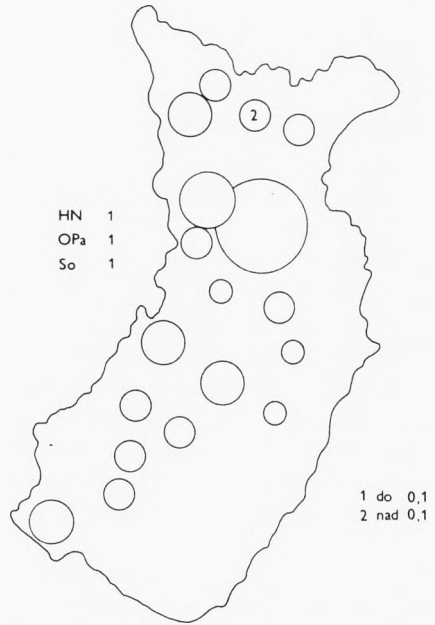
Obr. 13. Nutričný marazmus.

261 nutričný marazmus

„rovnicu“. Riešenie problematiky v danom prípade však vidíme v možnosti zamerať sa práve na 4 uvedené okrajové extrémny s tým, že nestratíme zo zreteľa skutočnosť, že ostatné pole (odhliadnuc od akéhosi indiferentného, v danej chvíli nič nehovoriaceho sídelného jadra v Prievidzi, resp. Bojniciach), je voľné.

Obr. 12. *Cukrovka* (250). Spolu s nutričným marazmom patrí medzi metabolické ochorenia. Počtom obyvateľstva predstavujú mestá Prievidza a Bojnice dve tretiny z Hornej Nitry. Obe tieto sídla vykazujú v mortalite na toto ochorenie stupeň 1, ktorý zároveň platí aj pre celú Hornú Nitru ako celok, a takisto v priemere pre celý okres Prievidza. Takýto stupeň intenzity incidencie pozorujeme ešte v Novákoch. Keďže sa cukrovka predstavuje v týchto priestoroch väčších miest Hornej Nitry, ba i za samotnú Hornú Nitru a okres, v rovnakej intenzite, možno povedať, že rozšírenie ochorenia je na študovanom území vyrovnané až po úroveň okresu (aspoň v hrubých rysoch). Azda práve na tomto mieste treba upozorniť na to, že pokiaľ ide o celoslovenský pohľad, predstavuje Horná Nitra (spolu s celým okresom) ako celok „zdravšie“ územie ako Slovensko v priemere, čo, samozrejme, platí iba o cukrovke. Keďže vcelku je územie v tomto zmysle priaznivé, z výskumnického hľadiska nás môžu zaujímať predovšetkým extrémne hodnoty (stupne). Vzhľadom na to, že Slovensko je v priemere zastúpené stupňom 2, netreba tomuto stupňu v jeho rozšírení venovať osobitnú pozornosť ani na Hornej Nitre, kde je rozšírený priestorovo rovnomerne a „zasahuje“ stredne veľké sídla, a tie sú jedny odľahlé, iné „ústrednejšie“; na hlavnom dopravnom ťahu, ale aj mimo neho. Stupeň 3 sa objavuje iba v prípade Lazian a Koša, stupeň 4 takisto iba v 2 sídlach (Poruba a Kamenec p. Vt.), pričom obe dvojice sídel sú približne rovnako vzdialené od ústrednej Prievidze. Extrémny 4. stupeň intenzity sám o sebe poukazuje na moment odľahlosti. Je to však príliš malý náznak, aby sme na základe takého sporného momentu mohli pomýšľať na vyjadrenie nejakej domnienky.

Obr. 13. *Nutričný marazmus* (261). Hoci obrazec Hornej Nitry je v tomto prípade prázdny, predsa so zreteľom na hodnoty intenzity na Hornej Nitre, či v okresovom celku, alebo aj za celé Slovensko, môže byť práve jediný údaj (dokonca so stupňom 2) z Lazian cennejší ako celý priestor plný údajov. Napokon aj nulové hodnoty majú svoju cenu.



## ZÁVER

Tak ako vyplýva z názvu tohto príspevku, medicínsko-geografickému hodnoteniu sme podrobili iba časť vybraných ochorení. Rozsahom predstavuje tento záber asi jednu tretinu zo všetkých tých vybraných ochorení, na ktoré sme sa chceli zamerať v rámci geografického environmentálneho pohľadu na Hornú Nitru. Zostávajúce dve tretiny vybraných ochorení chceme spracovať v blízkej budúcnosti v rozsahu 2 ďalších príspevkov, a to takým spôsobom, aby dovedna predstavovali jeden celok.

Pokiaľ ide o výsledky, možno sa s nimi stretnúť kdekoľvek, kde sme sa podľa daných možností zameriavali na vyjadrenie či zviditeľnenie najrozmanitejších postrehov, pričom jedny od druhých môžu mať rozdielnu hodnotu. Ukázalo sa, že otáznikov je dosť, a že ich objasňovanie predpokladá často hlbšie bádanie, niekedy aj na samotnom mieste (in situ). Takéto bádanie na mieste samotného problému je síce teoreticky možné, v praxi by sa však zrejme často stretávalo s najrozmanitejšími ťažkosťami. Uvedomujeme si takisto, že prínos takéhoto príspevku je skôr metodologický, pretože ťažko sa hovorí dosť hodnoverným spôsobom v takom prípade, keď sa môžeme opierať iba o údaje za krátke obdobie (5 rokov), alebo keď ide o pohľad na pomerne malé územie (z hľadiska medicínskej geografie). Z takýchto dôvodov robiť závery na základe predkladaných postrehov by bolo príliš opo-  
vážlivé.

Pri riešení problematiky som vychádzal z údajov, ktoré som získal na Štatistickom úrade Slovenskej republiky (ŠÚ SR) v Bratislave, a ktoré v iniciálnej podobe pripravil Podnik výpočtovej techniky (PVT), divízia Nitra. Za ochotu a všestrannú pomoc patrí vďaka tak príslušným pracovníkom z PVT v Nitre, ako aj zo ŠÚ SR v Bratislave (menovite prom. matematikovi M. Žirkovi, Ing. M. Tirpákovi, Ing. F. Antoničovi a osobitným spôsobom Ing. J. Lobotkovej). Zároveň chcem vysloviť poďakovanie aj Grantovej agentúre pre vedu (grantový projekt 308) za jej čiastočnú podporu pri riešení predmetnej časti projektu, a samozrejme, v neposlednom rade aj pracovníkom Geografického ústavu SAV.

Alojz K r a j č í r

THE DISTRIBUTION OF SELECTED INFECTIOUS-PARASITARY,  
NEOPLASMATIC AND METABOLIC DISEASES IN THE UPPER NITRA REGION  
IN 1986-1990

A medicogeographical view of the distribution of diseases mentioned above on the basis of mortality is submitted in the contribution. The territory of the Upper Nitra Region includes 19 settlements, in total small, but also a relatively large district settlement, the town of Prievidza. The matter of this contribution lies in an attempt to speculate about a relatively small area of the Upper Nitra, as an example, in a medicogeographical manner, which in view of the small area of the territory as well as of the short span of a five-year period may be connected with a shortage of standard desirable. In spite of this fact one can observe a ratio of *geographicotropism* (as stated here first time in this wording by us), under which we would like to understand a phenomenon, in which a disease is bound in its geographical distribution to a certain nature, to certain characteristics of the geographical environment in the widest sense of word. The linkage is, of course, only indirect and it cannot represent an immediate cause of the disease within the all-round mechanism of its origin.

The following selected diseases (or classes, or as the case may be their parts) have been included into this contribution: 1. all the causes (of death), 2. infectious and parasitary diseases, 3. intestinal infectious diseases, 4.



tuberculosis, 5. septicaemia, 6. malignant neoplasms, 7. malignant neoplasm of stomach, 8. malignant neoplasm of large intestine, 9. malignant neoplasm of trachea, bronchi and lungs, 10. leukaemia, 11. diabetes and 12. nutritional marasmus.

In total, it may be said that already in such a general evaluation like this the map figures display frequently features, which may be of various nature, sometimes antagonistic, but interesting. The evaluation along the left side of the individual maps (cartograms) give a possibility to compare the figures with larger territorial wholes (the Upper Nitra Region as a whole, the district of Prievidza and at last the territory of the whole Slovakia in their averages).

List of maps: 1. Orientation map 2. All the causes (of death) 3. Infectious and parasitary diseases 4. Intestinal infectious diseases 5. Tuberculosis 6. Septicaemia 7. Malignant neoplasms 8. Malignant neoplasm of stomach 9. Malignant neoplasm of large intestine 10. Malignant neoplasm of trachea, bronchi and lungs 11. Leukaemia 12. Diabetes 13. Nutritional marasmus

Translated by author