

Kvalita života sester pracujúcich v nemocnici

Zuzana Burešová, Darja Jarošová

Ostravská univerzita v Ostravě, Lékařská fakulta, Ústav ošetrovateľství a porodní asistence

Abstract

BUREŠOVÁ, Z. – JAROŠOVÁ, D. Quality of life among hospital nurses. In *Ošetrovateľstvo: teória, výskum, vzdelávanie* [online], 2015, vol. 5, no. 1, pp. 13-17. Available on: <http://www.oseetrovateľstvo.eu/archiv/2015-rocnik-5/cislo-1/kvalita-zivota-sester-pracujucich-v-nemocnici>.

Aim: The aim of descriptive cross-sectional study was to determine the quality of life and quality of work life among hospital nurses, and to investigate the factors which have an impact on their quality of life.

Methods: The sample consisted of 188 nurses working in regional hospital Moravian-Silesian Region with a minimum one year of nursing practice. Data were collected in June-July 2013 with using two instruments: Personal Well-being Index-Adult and Professional Quality of Life Scale.

Results: Nurses in the outpatient wards were more satisfied than nurses in the inpatient wards. Most nurses are moderately satisfied with their work. The quality of working life doesn't change depending on where the nurse works. It was also found that 65 % of nurses are at moderate risk of risk of secondary traumatic stress. It was confirmed that sociodemographic factors (age, education, specialization, marital status, employment, the length of nursing practice and practice at the current workplace) affect the quality of life and the quality of working life.

Conclusion: The majority of nurses were slightly above average level of quality of working life, moderate risk of secondary traumatic stress and burnout. These findings should motivate hospital management to improve the working conditions of nurses who work significantly affect the overall quality of life of nurses.

Keywords: nurses, hospital, quality of life, quality of working life

Úvod

Koncept kvality pracovného života je složitý, je spojován s charakteristikami pracovného prostredia, osobnostní charakteristikou pracovníka a zahrnuje také vlivy z prostředí klientů. Působení těchto faktorů může být pozitivní, u pracovníka se pak projevuje potěšením a pocití spokojenosti ze své profese (*compassion satisfaction*), které mu umožňují vykonávat práci dobře (Stamm, 2010). V opačném případě mohou mít vlivy pracovného prostredia (např. kumulativní stres, nedostatek odpočinku, samotná péče o klienta) negativní charakter a projevují se jako pocit únavy z práce (*compassion fatigue*) (Mason et al., 2014). Vyšší pocit spokojenosti v profesi je u sester spojován s menším rizikem vzniku únavy z práce, zejména pak s nižším rizikem vzniku syndromu vyhoření (Elkonin, Vyver, 2011; Hegney et al., 2013). Kvalita pracovného života představuje důležitou součást teoretických modelů kvality života (Hnilica, 2005, s. 395) a vlivy pracovného prostredia sester se odrážejí v jejich celkové spokojenosti se životem (Cimete et al., 2003; Drozdová, Kebza, 2011). V posledních dvaceti letech narůstá počet studií zkoumajících kvalitu pracovného života sester (Davis, Thorburn, 1999; Moradi et al., 2014) i obecnou kvalitu života sester (Cimete et al., 2003; You et al., 2008). V České republice jsou však studie zabývající se kvalitou života sester spíše sporadické (Gurková et al., 2012; Gurková et al., 2013).

Cíl

Cílem deskriptivní průřezové studie bylo zjistit kvalitu života a kvalitu pracovného života sester pracujúcich v regionální nemocnici Moravskoslezského kraje. Dále zjistit, zda demografické faktory sester ovlivňují kvalitu jejich života a zda existují rozdíly v kvalitě života sester podle jejich pracoviště.

Soubor

Základní soubor byl sestaven ze všech sester (n = 304) vybrané regionální nemocnice Moravskoslezského kraje s minimálně roční ošetrovateľskou praxí, kterým byly distribuovány dotazníky (návratnost 63 %). Výsledný soubor pak čítal 188 sester o průměrném věku 40 let. Průměrná délka celkové ošetrovateľské praxe sester činila 19 let, praxe na současném pracovišti 10 let. Vzdelání většiny sester (81 %) bylo středoškolské, téměř polovina z nich (44 %) získala specializovanou způsobilost ve svých oborech. Největší skupinou byly sestry pracujúcich na standardních lůžkových odděleních (47 %).

Metodika

Pro sběr dat byly použity dva standardizované dotazníky.

Personal Well-being Index – Adult (PWI-A) byl použit v české verzi (Jarošová, 2013) pro hodnocení kvality života sester. Nástroj zahrnuje sedm základních položek vyjadřující oblasti kvality života (životní úroveň, osobní zdraví, dosažené cíle v životě, osobní vztahy, pocit bezpečí, život ve svém společenství, jistota do budoucnosti). Položky jsou hodnoceny na jedenáctibodové Likertově škále (0 – absolutní nespokojenost; 10 – absolutní spokojenost). Součástí dotazníku je nezávislá položka (spokojenost se svým životem celkově) a volitelná osmá položka (spokojenost v oblasti spirituality a náboženství). Pro každou doménu bylo počítáno průměrné skóre transformováno na relativní hodnoty (např. skóre 8 = 80 %).

Professional Quality of Life Scale (ProQOL) hodnotí kvalitu profesního života sester (Stamm, 2009). Dotazník obsahuje 30 položek zahrnutých do tří domén (pocit spokojenosti, syndrom vyhoření, sekundární traumatický stres), které zjišťují vliv pracovních aspektů na kvalitu pracovního života. Položky jsou hodnoceny na pětibodové Likertově škále (1 – nikdy; 5 – velmi často). U všech tří domén je vyhodnocována úroveň kvality pracovního života podle dosaženého skóre: vysoká (42 a výše), střední (23 – 41), nízká (22 a méně).

Dotazníky byly distribuovány v červnu a červenci 2013 na všechny oddělení nemocnice. Pro statistické analýzy byl soubor sester rozdělen do čtyř skupin podle typu pracoviště: ambulance, lůžková oddělení, intenzivní péče, ostatní oddělení (např. příjmové oddělení).

Data byla zpracována deskriptivní statistikou (absolutní a relativní četnost, průměr, směrodatná odchylka). Pearsonův korelační koeficient byl použit pro porovnávání vybraných proměnných (demografické faktory, domény obecné a pracovní kvality života). Průměrná skóre mezi jednotlivými skupinami byla porovnávána dvouvýběrovým t-testem. Jednovýběrový z-test byl použit pro zjištění, zda střední hodnoty výběru jsou vyšší než pozorovaná průměrná hodnota souboru. Rozdíly mezi skupinami byly analyzovány ANOVA testem. Všechny statistické testy byly hodnoceny na hladině významnosti $\alpha = 0,05$.

Výzkum byl realizován v souladu s etickými normami. Respondenti vyplňovali dotazníky dobrovolně. Autoři si nejsou vědomi žádného konfliktu zájmů.

Výsledky

Kvalita života sester

Podle průměrných hodnot v jednotlivých oblastech kvality života byly sestry nejspokojenější s osobními vztahy (75,11 \pm 23,18 %), nejméně spokojené pak s jistotou do budoucnosti (55,37 \pm 26,66 %). Nejvyšší celkové kvality života dosáhly sestry pracující v ambulancích (72,63 \pm 16,00 %), nejhůře pak hodnotily kvalitu svého života sestry pracující na lůžkových odděleních (64,68 \pm 18,00 %). Podle pracovišť vykazovaly vyšší spokojenost ve všech oblastech kvality života ambulantní sestry oproti sestrám pracujícím na standardních lůžkových odděleních ($p = 0,0485$). Úroveň obecné kvality života sester z ostatních oddělení se statisticky nelišila (tab. 1).

Tab. 1. Kvalita života sester (PWI-A) podle pracoviště (z-test)

	Ambulance Průměr (SD)	Lůžková oddělení Průměr (SD)	Intenzivní péče Průměr (SD)	Ostatní oddělení Průměr (SD)	Soubor Průměr (SD)
0. Život celkově	75,48 (22,63)	70,11 (23,12)	70,00 (23,65)	74,74 (16,11)	71,44 (22,53)
1. Životní úroveň	68,71 (23,20)	64,43 (24,91)	64,80 (24,35)	72,11 (17,18)	66,01 (23,78)
2. Osobní zdraví	72,26 (23,34)	66,70 (26,81)	71,40 (23,47)	70,53 (22,48)	69,26 (24,92)
3. Dosažení cílů v životě	75,48 (16,09)	70,00 (22,13)	68,20 (19,35)	72,63 (19,96)	70,69 (20,29)
4. Osobní vztahy	81,94 (18,69)	74,32 (22,32)	72,60 (27,17)	74,21 (21,94)	75,11 (23,18)
5. Pocit bezpečí	78,71 (19,62)	66,36 (24,83)	74,20 (18,75)	69,47 (20,41)	70,80 (22,44)
6. Život ve svém společenství	66,77 (25,74)	59,89 (23,51)	71,60 (20,54)	65,26 (27,56)	64,68 (23,91)
7. Jistota do budoucnosti	64,52 (25,14)	51,02 (26,57)	55,00 (26,75)	61,58 (26,30)	55,37 (26,66)
8. Náboženství - spiritualita	70,97 (25,87)	69,89 (22,67)	75,20 (20,02)	73,16 (23,11)	71,81 (22,54)
Celkové skóre	72,63 (16,00)	64,68 (18,00)	68,26 (17,23)	69,40 (16,87)	67,42 (17,48)
p	0,0485	0,9294	0,3669	0,3106	-

Legenda: SD – směrodatná odchylka; p – hodnota statistické významnosti ($\alpha = 0,05$)

Kvalita pracovného života sester

Většina sester (75 %) uváděla střední úroveň *pocitu spokojenosti* s pracovním životem. Vysoká úroveň pocitu spokojenosti byla zjištěna u 24 % sester z celé nemocnice, nejvíce pak u sester pracujících na ambulancích (29 %). Průměrné hodnoty v doméně pocitu spokojenosti ($36,71 \pm 5,35$) u sester signalizovaly střední úroveň spokojenosti (tab. 2). Vyšší skóre v doméně *sekundárního traumatického stresu* vyjadřuje, že práce člověka ovlivňuje natolik, že nedokáže na práci přestat myslet a může mít potíže se spánkem (Stamm, 2010, s. 17). Průměrné skóre naměřených hodnot ($23,79 \pm 4,79$) ukazuje na střední riziko sekundárního traumatického stresu sester v rámci celé nemocnice (celkem 75 % sester). Nízké riziko sekundárního traumatického stresu ($21,55 \pm 4,48$) bylo zjištěno pouze u sester pracujících na ambulancích. Střední riziko *syndromu vyhoření* bylo zjištěno u 65 % sester (66 % sester z lůžkových oddělení, 60 % sester z oddělení intenzivní péče, 68 % sester z ostatních oddělení, 48 % sester z ambulancí). Vysoké riziko syndromu vyhoření nebylo naměřeno vůbec. Signifikantní rozdíly v doméně syndromu vyhoření ($p = 0,0457$), byly potvrzeny pouze u sester pracujících na ostatních oddělení nemocnice ($26,61 \pm 3,99$). Vzájemným porovnáním průměrných hodnot *domén kvality pracovního života* sester nebyly zjištěny rozdíly podle oddělení, kde sestry pracovaly.

Tab. 2. Kvalita pracovního života sester podle pracoviště (z-test)

	Pocit spokojenosti			Sekundární traumatický stres			Syndrom vyhoření		
	Průměr (SD)	Úroveň	p	Průměr (SD)	Úroveň	p	Průměr (SD)	Úroveň	p
Ambulance	36,34 (5,63)	střední	0,6431	21,55 (4,48)	nízká	0,9940	23,14 (4,27)	střední	0,9633
Lůžková oddělení	36,91 (5,41)	střední	0,3266	24,55 (5,01)	střední	0,2187	25,34 (5,03)	střední	0,1099
Intenzivní péče	36,75 (5,29)	střední	0,5679	23,44 (4,47)	střední	0,7311	23,86 (4,45)	střední	0,8993
Ostatní oddělení	36,24 (5,15)	střední	0,9547	24,67 (4,12)	střední	0,1630	26,61 (3,99)	střední	0,0457
Soubor	36,71 (5,35)	střední	-	23,79 (4,79)	střední	-	24,72 (4,75)	střední	-

Legenda: SD – směrodatná odchylka, p – hodnota statistické významnosti ($\alpha = 0,05$)

Demografické faktory, kvalita života a kvalita pracovního života sester

Všechny sledované demografické faktory významně ovlivňovaly kvalitu života i kvalitu pracovního života sester ($p < 0,000$). Nejvyšší kvalita života a vysoký pocit spokojenosti ($42,80 \pm 3,11$) byly naměřeny u sester s nejvyšším vzděláním ($p = 0,0053$). Tyto sestry také vykazovaly nízkou úroveň sekundárního traumatického stresu ($21,60 \pm 4,83$) a nízkou úroveň syndromu vyhoření ($19,80 \pm 3,56$). Vyšší průměrné hodnoty kvality života (přes 72 %) byly zjištěny u sester pracujících na částečný úvazek. Sestry s nejdelší ošetrovatelskou praxí na současném pracovišti (31 a více let) hodnotily kvalitu života nejhůře ($62,29 \% \pm 23,29$), současně u nich bylo naměřeno nejvyšší skóre ($26,44 \pm 4,93$) v doméně sekundárního traumatického stresu. S vyšším vzděláním sester stoupala jejich subjektivně vnímaná kvalita života ($r = 0,14$) a s vyšším pracovním úvazkem klesala úroveň subjektivně vyjádřené kvality života sester ($r = -0,14$). S vyšším pracovním úvazkem se zvyšovalo riziko vzniku syndromu vyhoření ($r = 0,22$). Nižší riziko vzniku sekundárního traumatického stresu ($r = -0,17$) a riziko vzniku syndromu vyhoření ($r = -0,16$) bylo zjištěno u sester specialistek.

Diskuse

V deskriptivní průřezové studii byla zjišťována kvalita života sester pracujících v regionální nemocnici Moravskoslezského kraje. Výsledky našeho šetření potvrdily mírně nadprůměrnou úroveň kvality pracovního života i obecné kvality života sester. Index osobní pohody (PWI) hodnotící subjektivně vnímanou kvalitu života dosahoval téměř 68 % ze 100 %. To svědčí o nepatrně vyšší úrovni spokojenosti v oblastech života, než byla prezentována v rámci mezinárodní studie Gurkové et al. (2012), která hodnotila kvalitu života u souboru 499 českých sester (65 %) a u 544 slovenských sester (64 %). Nižší kvalitu pracovního života sester prezentují v posledních letech zejména studie některých asijských zemí (Ramesh et al., 2014; Moradi et al., 2014), což však může být způsobeno kulturními odlišnostmi a také ekonomickou úrovní společnosti.

V naší studii se potvrdil rozdíl v kvalitě života sester mezi sestrami v ambulancích a na lůžkových odděleních. Nepotvrdila se však statisticky významná odlišnost v kvalitě pracovního života sester podle nemocničních pracovišť. K jinému závěru došli Haroková a Gurková (2012), kdy zjistily vyšší pracovní spokojenost ve všech oblastech u slovenských sester na lůžkových odděleních v porovnání se sestrami z oddělení intenzivní péče. Podle oblastí kvality života byly sestry v našem šetření nejspokojenější v oblasti osobních vztahů. Ke stejným výsledkům došli i jiní výzkumníci (např. Gurková et al., 2012). V jiné slovenské studii byly sestry nejvíce spokojené v oblasti náboženství a spirituality (Gurková, Macejková, 2012). S touto oblastí byly nejvíce spokojené také naše sestry, které pracovaly na odděleních intenzivní péče. Důvodem může být péče o kriticky nemocné a časté setkávání se s úmrtím pacientů, kdy právě víra může pomoci lépe se vyrovnávat s těmito skutečnostmi. Naše zjištění podporují také výsledky výzkumu u šedesáti sester intenzivní péče ze dvou středně velkých nemocnic (USA), kdy víra umožňovala sestram se lépe vyrovnávat s náročností profese a pozitivně ovlivňovala jejich emocionální vyčerpání (Meltzer, Huckabay, 2004). V našem šetření byly sestry nejméně spokojené s jistotou do budoucnosti (55,37 %), což je v souladu s výzkumem Gurkové et al. (2012).

Na rozdiel od štúdie Boonrod (2009) realizovanej u 131 sestier vybranej thajskej nemocnice, všetky sledované demografické faktory našich sestier (věk, vzdelávanie, odbornosť, rodinný stav, pracovný pomer, dĺžka ošetrovateľskej praxe a praxe na súčasnom pracovisku) ovplyvňovali ich obecnú i pracovnú kvalitu života. Najlepšie pritom hodnotili svoju kvalitu života najmladšie sestry. Stejná zistenia prezentovali tiež autori iránskej deskriptívnej štúdie (Cimete et al., 2003). Výrazne vyššiu kvalitu života mali sestry pracujúce na čiastočný pracovný úväzok, oproti sestram pracujúcim v plnom úväzku. Dôvodom môže byť rutina a vyčerpanie sestier pri plnom úväzku a náročnejší skloubení práce a povinností v rodine. Najvyššiu životnú spokojnosť prejavujú zpravidla osoby, ktorých zamestnanie je autonómne a nerutinné (Hnilica, 2005, s. 401). Sestry pracujúce v nižšom úväzku vyjadrovali najvyššiu pracovnú spokojnosť, a naopak nízke riziko syndromu vyhošenia a sekundárneho traumatického stresu. Stejný záver je prezentovaný v štúdiu realizovanej u 630 kanadských sestier pracujúcich v paliatívnej péči (Slocum-Gori et al., 2011).

Najvyššiu úroveň subjektívne vnímanej kvality života mala v našom šetrení zistená u sestier s najvyšším (vysokoškolským) vzdelaním. Vplyvom vzdelania na spokojnosť s kvalitou života obyvateľ 35 zemí sveta sa zaoberala tiež štúdia autorov Cheung a Chan (2009), kde s léty strávenými vzdelávaním sa zvyšovala úroveň spokojnosti s životom. Také z výsledkov nášho výskumu je zjavné, že s vyšším vzdelaním sestier sa zvyšovala subjektívne vnímaná kvalita života a súčasne sa znižovalo riziko vzniku traumatického stresu a syndromu vyhošenia.

Záver

Úroveň obcej kvality života sestier pracujúcich v nemocnici bola odlišná podľa oddelenia, kde sestry pracovali. Kvalita pracovného života sestier sa podľa pracoviska nemocnice významne nelíšila. Všetchny sledované demografické faktory sestier ovplyvňovali ich kvalitu života. Štúdia dokázala u väčšiny sestier z regionálnych nemocníc (okrem ambulantných pracovísk) stredné riziko sekundárneho traumatického stresu a syndromu vyhošenia. Toto zistenie by malo motivovať management nemocnice k zlepšovaniu pracovných podmienok sestier, ktoré významne ovplyvňujú pracovnú i celkovú kvalitu života sestier.

Seznam bibliografických odkazů

- BOONROD W. 2009. Quality of working life: perceptions of professional nurses at Phramongkutkiao Hospital. In *J Med Assoc Thai*, 2009, vol. 92, Suppl. 1: S7-15.
- CIMETE, G. – GENCALP, N. S. – KESKIN, G. 2003. Quality of life and job satisfaction of nurses. In *Journal of Quality of Nursing Care*, 2003, vol. 18, no. 2, pp. 151-158.
- DAVIS, B. – THORBURN, B. 1999. Quality of nurses' work life: strategies for enhancement. In *Canadian Journal of Nursing Leadership*, 1999, vol. 12, no. 4, pp. 11-15.
- DROZDOVÁ, R. – KEBZA, V. 2011. Well-being and its selected psychosocial and behavioural variables in a sample of nurses. In *Československá psychologie*, 2011, roč. 55, č. 4, s. 289-305.
- ELKONIN, D. – VYVER, L. V. D. 2011. Positive and negative emotional responses to work-related trauma of intensive care nurses in private health care facilities. In *Health SA Gesondheid*. 2011, vol. 16, no. 1, pp. 1-8.
- GURKOVÁ, E. – DŽUKA, J. – SOVÁRIOVÁ SOÓSOVÁ, M. – ŽIAKOVÁ, K. – HAROKOVÁ, S. – ŠERFELOVÁ, R. 2012. Measuring subjective quality of life in Czech and Slovak nurses: validity of the Czech and Slovak versions of Personal wellbeing index. In *Journal of Social Research & Policy*, 2012, vol. 3, no. 2, pp. 1-16.
- GURKOVÁ, E. – MACEJKOVÁ, S. 2012. Psychická záťaž a depresívna symptomatológia u sestier. In *Ošetrovateľství a porodní asistence*, 2012, roč. 3, č. 1, s. 326-334.
- GURKOVÁ, E. – SOÓSOVÁ, M. – HAROKOVÁ, S. – ŽIAKOVÁ, K. – ŠERFELOVÁ, R. – ZAMBORIOVÁ, M. 2013. Job satisfaction and leaving intentions of Slovak and Czech nurses. In *International Nursing Review*, 2013, vol. 60, no. 1, pp. 112-121.
- HAROKOVÁ, S. – GURKOVÁ, E. 2012. Faktory pracovnej spokojnosti českých sestier. In *Kontakt*, 2012, roč. 14, č. 4, s. 401-409.
- HEGNEY, D. G. – CRAIGIE, M. – HEMSWORTH, D. – OSSEIRAN MOISSON, R. – AOUN, S. – FRANCIS, K. – DRURY, V. 2013. Compassion satisfaction, compassion fatigue, anxiety, depression and stress in registered nurses in Australia: study 1 results. In *Journal of Nursing Management*, 2013, vol. 22, no. 4, pp. 506-518.
- HNILICA, K. 2005. Povolání a kvalita života. In: PAYNE J. a kol. *Kvalita života a zdraví*. Praha: Triton, 2005. s. 395-414.
- CHEUNG, H. Y. – CHAN, A. W. H. 2009. The Effect of Education on Life Satisfaction Across Countries. In *The Alberta Journal of Educational Research*, 2009, vol. 55, no. 1, pp. 124-136.
- JAROŠOVÁ, D. 2013. *Index osobní pohody (PWI-A)* [online]. 2013. [cit. 2013-10-03]. Dostupné z internetu: <http://www.deakin.edu.au/research/acqol/auwbi/index-translations/pwi-a-czech.pdf>.

- MASON, V. M. – LESLIE, G. – CLARK, K. – LYONS, P. – WALKE, E. – BUTLER, C. – GRIFFIN, M. 2014. Compassion Fatigue, Moral Distress, and Work Engagement in Surgical Intensive Care Unit Trauma Nurses A Pilot Study. In *Dimensions of Critical Care Nursing*, 2014, vol. 33, no. 4, pp. 215-225.
- MELTZER, L. S. – HUCKABAY, L. M. 2004. Critical Care Nurses' Perceptions of Futile Care and Its Effect on Burnout. In *American Journal of critical care*, 2004, vol. 13, no. 3, pp. 202-208.
- MORADI, T. – MAGHAMINEJAD, F. – AZIZI-FINI, I. 2014. Quality of Working Life of Nurses and its Related Factors. In *Nursing Midwifery Studies*, 2014, vol. 3, no. 2: e19450. Epub 2014 Jun 15.
- RAMESH, N. – NISHA, C. – JOSEPHINE, A. M. – THOMAS, S. – JOSEPH, B. 2013. A study on quality of work life among nurses in a medical college hospital in Bangalore. In *National Journal of Community Medicine*, 2013, vol. 4, no. 3, pp. 471-474.
- SLOCUM-GORI, S. – HEMSWORTH, D. – CHAN, W. W. – CARSON, A. – KAZANJIAN, A. 2011. Understanding Compassion Satisfaction, Compassion Fatigue and Burnout: A survey of the hospice palliative care workforce. In *Palliative Medicine*, 2011, vol. 27, no. 2, pp. 172-178.
- STAMM, B. H. 2009. *Professional Quality of Life Scale (ProQOL): Compassion Satisfaction and Compassion Fatigue (ProQOL) Version 5 (2009)* [online]. 2013. [cit. 2013-10-03]. Dostupné z internetu: http://www.proqol.org/uploads/ProQOL_5_English.pdf.
- STAMM, B. H. 2010. *The Concise ProQOL Manual 2010* [online]. 2014. [cit. 2014-04-15]. Dostupné z internetu: http://www.proqol.org/uploads/ProQOL_Concise_2ndEd_12-2010.pdf.
- YOU, Y. J. – HUNG, S. W. – WU, Y. K. – TSA, L. C. – WANG, H.M. – LIN, C.J. 2008. Job satisfaction and quality of life among hospital nurses in the Yunlin-Chiayi area. In *The Journal of Nursing*, 2008, vol. 55, no. 2, pp. 29–38.

Kontakt

Bc. Zuzana Burešová

Sosnová 386

739 61 Třinec

Česká republika

E-mail: jezowiczovaz@seznam.cz

Prijaté: 11. 8. 2014

Akceptované: 9. 12. 2014