

# KAZALO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>I. UVOD .....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>1. ZGODOVINA PRIDOBIVANJA ŽIVEGA SREBRA V IDRJSKEM RUDNIKU .....</b>                                   | <b>1</b>  |
| <b>2. FIZIKALNE IN KEMIČNE LASTNOSTI ŽIVEGA SREBRA .....</b>  | <b>1</b>  |
| 2.1. FIZIKALNE LASTNOSTI .....  | 1         |
| 2.2. KEMIČNE LASTNOSTI .....  | 1         |
| 2.2.1. Opredelitev anorganskega živega srebra .....   | 1         |
| 2.2.2. Opredelitev organskega živega srebra .....   | 2         |
| <b>3. VIRI ŽIVEGA SREBRA .....</b>  | <b>2</b>  |
| 3.1. NARAVNO PRISOTNI VIRI .....  | 2         |
| 3.2. ANTROPOGENI VIRI .....   | 2         |
| <b>4. BIOGEOKEMIJSKO KROŽENJE ŽIVEGA SREBRA IN NJEGOVH SPOJIH.....</b>                                    | <b>3</b>  |
| <b>5. IZPOSTAVLJENOST ŽIVEMU SREBRU .....</b>   | <b>4</b>  |
| 5.1. RASTLINE .....   | 4         |
| 5.2. ŽIVALI.....  | 5         |
| <b>6. BIOKEMIČNE LASTNOSTI ŽIVEGA SREBRA .....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>7. ZNAKI IN SIMPTOMI ZASTRUPITVE .....</b>   | <b>7</b>  |
| 7.1. ELEMENTARNO ŽIVO SREBRO .....  | 7         |
| 7.2. ANORGANSKO ŽIVO SREBRO.....  | 8         |
| 7.3. ORGANSKO ŽIVO SREBRO .....   | 8         |
| <b>8. VNOS ŽIVEGA SREBRA V ORGANIZEM S CEPIVI .....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>9. BIOLOŠKO SPREMLJANJE IZPOSTAVLJENOSTI ŽIVEGA SREBRA PRI LJUDEH.....</b>                             | <b>9</b>  |
| 9.1. LASJE KOT BIOLOŠKI VZOREC ZA SPREMLJANJE KONCENTRACIJ ŽIVEGA SREBRA .....                            | 10        |
| 9.2. POPKOVNA KRI IN POPKOVNO TKIVO KOT BIOLOŠKI VZOREC ZA DOLOČITEV<br>KONCENTRACIJE ŽIVEGA SREBRA ..... | 10        |
| <b>10. PRENOS ŽIVEGA SREBRA OD NOSEČNICE DO PLODA .....</b>   | <b>10</b> |
| <b>11. VPLIV ŽIVEGA SREBRA NA PLOD.....</b>   | <b>11</b> |
| <b>12. NOSEČNOST .....</b>  | <b>12</b> |
| 12.1. SKUPINE PLODOV, ZAOSTALIH V RASTI .....   | 13        |
| 12.2. VPLIVI NA ZASTOJ RASTI V MATERNICI .....  | 13        |
| 12.3. PREHRANJEVANJE V ČASU NOSEČNOSTI.....   | 13        |
| 12.4. KAJENJE V NOSEČNOSTI .....  | 13        |
| <b>13. VPLIV ZAPOREDJA PORODA NA PORODNO TEŽO SOROJENCEV ISTE MATERE .....</b>                            | <b>14</b> |
| <b>14. NOVOROJENČEK.....</b>  | <b>15</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>II. NAMEN DELA.....</b>   | <b>16</b> |
| <b>III. MATERIALI IN METODE.....</b>   | <b>17</b> |
| 1. LASJE.....  | 17        |
| 2. POPKOVNA KRI.....   | 18        |
| 3. METODA DOLOČANJA ŽIVEGA SREBRA V VZORCIH.....   | 19        |
| <b>IV. REZULTATI IN RAZPRAVA .....</b>   | <b>20</b> |
| 1. POVPREČNE VREDNOSTI KONC. HG V LASEH IN POPKOVNI KRVI VSEH PREISKOVANK TER POVPREČNE PORODNE TEŽE NOVOROJENČKOV ..... | 20        |
| 2. RAZVRSTITEV VSEH PREISKOVANK PO DRŽAVAH .....   | 21        |
| 2.1. SLOVENIJA .....   | 21        |
| 2.2. HRVAŠKA .....   | 22        |
| 2.3. GRČIJA .....  | 23        |
| 2.4. ITALIJA .....   | 24        |
| 3. RAZDELITEV GLEDE NA STAROST PORODNIC OB PORODU .....  | 25        |
| 3.1. STAROST PORODNICE OB PORODU DO 25. LETA .....   | 25        |
| 3.1.1. Slovenija .....   | 27        |
| 3.1.2. Hrvaška .....   | 28        |
| 3.1.3. Grčija .....  | 29        |
| 3.1.4. Italija .....   | 30        |
| 3.2. STAROST PORODNICE OB PORODU OD 26. DO 30. LETA.....   | 31        |
| 3.2.1. Slovenija .....   | 32        |
| 3.2.2. Hrvaška .....   | 33        |
| 3.2.3. Grčija .....  | 35        |
| 3.2.4. Italija .....   | 36        |
| 3.3. STAROST PORODNICE OB PORODU 31 LET IN VEČ.....  | 37        |
| 3.3.1. Slovenija .....   | 38        |
| 3.3.2. Hrvaška .....   | 39        |
| 3.3.3. Grčija .....  | 40        |
| 3.3.4. Italija .....   | 41        |
| 4. RAZPOREDITEV GLEDE NA STATUS KAJENJA PORODNIC .....   | 43        |
| 4.1. NEKADILKE .....   | 43        |
| 4.1.1. Slovenija .....   | 44        |
| 4.1.2. Hrvaška .....   | 45        |
| 4.1.3. Grčija .....  | 46        |
| 4.1.4. Italija .....   | 47        |

|   |           |
|---|-----------|
| 4.2. KADILKE .....                              | 48        |
| 4.2.1. Slovenija .....                          | 49        |
| 4.2.2. Hrvaška .....                            | 50        |
| 4.2.3. Grčija .....                             | 51        |
| 4.2.4. Italija .....                            | 53        |
| 4.3. BIVŠE KADILKE .....                        | 54        |
| 4.3.1. Slovenija .....                          | 55        |
| 4.3.2. Hrvaška .....                            | 56        |
| 4.3.3. Grčija .....                             | 57        |
| 4.3.4. Italija .....                            | 58        |
| <b>5. GRAFIČNI PRIKAZ VSEH REZULTATOV .....</b> | <b>59</b> |
| <br>  |           |
| <b>V. SKLEP .....</b>                           | <b>62</b> |

## SEZNAM PREGLEDNIC, GRAFOV IN SLIK

|  |    |
|--|----|
| <i>Preglednica I: Povprečna teža indijskih dečkov in deklic glede na zaporedje poroda iste matere.</i>   | 15 |
| <i>Preglednica II: Povprečne konc. Hg v laseh in popkovni krvi, povprečne porodne teže novorojenčkov.</i>  | 21 |
| <i>Preglednica III: Povprečne konc. Hg v laseh in v popkovni krvi ter povprečne porodne teže njihovih novorojenčkov z odstotnimi točkami.</i>  | 22 |
| <i>Preglednica IV: Pregled povprečnih konc. Hg v laseh mater, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.</i>   | 23 |
| <i>Preglednica V: Povprečne konc. Hg v laseh in v popkovni krvi Grkinj, povprečne teže njihovih novorojenčkov z odstotnimi točkami.</i>  | 24 |
| <i>Preglednica VI: Povprečne konc. Hg v laseh Italijank, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.</i>  | 25 |
| <i>Preglednica VII: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh mater in v popkovni krvi ter povprečne teže novorojenčkov mater, ki so bile ob rojstvu otroka stare do 25 let ter odstotne točke.</i>              | 26 |
| <i>Preglednica VIII: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh Slovenk, starih do 25, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.</i>   | 28 |
| <i>Preglednica IX: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh in v popkovni krvi Hrvatice starih do 25 let in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.</i>                                       | 29 |
| <i>Preglednica X: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh in v popkovni krvi Grkinj starih do 25 let in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.</i>  | 30 |
| <i>Preglednica XI: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh Italijank, starih do 25 let, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.</i>                                       | 31 |
| <i>Preglednica XII: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh porodnic, ki so bile ob rojstvu otrok stare od 26 do 30 let, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.</i>      | 32 |
| <i>Preglednica XIII: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh Slovenk, ki so bile ob rojstvu otrok stare od 26 do 30 let, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.</i>      | 33 |
| <i>Preglednica XIV: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh Hrvatice, ki so bile ob rojstvu otrok stare od 26 do 30 let, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.</i>      | 34 |
| <i>Preglednica XV: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh Grkinj, ki so bile ob rojstvu otrok stare od 26 do 30 let, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.</i>         | 36 |
| <i>Preglednica XVI: Povprečne konc. Hg v laseh in v popkovni krvi Italijank in povprečne teže novorojenčkov Italijank, ki so bile ob rojstvu otrok stare od 26 do 30 let ter odstotne točke.</i>               | 37 |
| <i>Preglednica XVII: preglednica povprečnih konc. Hg v laseh, ki so bile ob porodu stare vsaj 31 let, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.</i>                         | 38 |
| <i>Preglednica XVIII: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh Slovenk, starih najmanj 31 let ob rojstvu otroka, v popkovni krvi ter povprečne teže novorojenčkov ter odstotne točke.</i>                       | 39 |
| <i>Preglednica XIX: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh hrvaških mater, ki so bile ob rojstvu otroka stare najmanj 31 let, v popkovni krvi in povprečne tež njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.</i> | 40 |
| <i>Preglednica XX: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh grških mater, ki so bile ob rojstvu stare najmanj 31 let, v popkovni krvi in povprečne tež njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.</i>           | 41 |
| <i>Preglednica XXI: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh italijanskih mater, ki so bile ob porodu stare vsaj 31 let, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.</i>       | 42 |
| <i>Preglednica XXII: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh mater, ki niso nikoli kadile, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.</i>                                    | 44 |
| <i>Preglednica XXIII: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh slovenskih otročnic nekadilk, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov z odstotnimi točkami.</i>                                 | 45 |

|   |    |
|---|----|
| <i>Preglednica XXIV: Preglednica povprečnih konc. Hg v lasih hrvaških nekadilk, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.</i>                                      | 46 |
| <i>Preglednica XXV: Preglednica povprečnih konc. Hg v lasih Grkinj, ki ne kadijo, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.</i>                                    | 47 |
| <i>Preglednica XXVI: Preglednica povprečnih konc. Hg v lasih nekadilk iz Italije, v popkovni krvi ter povprečne teže njihovih otrok ter odstotne točke.</i>   | 48 |
| <i>Preglednica XXVII: Preglednica povprečnih konc. Hg v lasih mater kadilk, v popkovni krvi in povprečne teže novorojenčkov ter odstotne točke.</i>   | 49 |
| <i>Preglednica XXVIII: Preglednica povprečnih konc. Hg v lasih in v popkovni krvi slovenskih otročnic kadilk iz in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.</i>                      | 50 |
| <i>Preglednica XXIX: Preglednica povprečnih konc. Hg v lasih otročnic kadilk iz Hrvaške, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.</i>                             | 51 |
| <i>Preglednica XXX: Preglednica povprečnih konc. Hg v lasih Grkinj kadilk, v popkovni krvi ter povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.</i>  | 52 |
| <i>Preglednica XXXI: Preglednica povprečnih konc. Hg v lasih Italijank kadilk, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih otrok ter odstotne točke.</i>   | 53 |
| <i>Preglednica XXXII: Preglednica povprečnih konc. Hg v lasih otročnic, ki so bivše kadilke, v popkovni krvi in povprečne teže novorojenčkov ter odstotne točke.</i>                                  | 55 |
| <i>Preglednica XXXIII: Preglednica povprečnih konc. Hg v lasih Slovenk, ki so prenehale s kajenjem pred nosečnostjo, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.</i> | 56 |
| <i>Preglednica XXXIV: Prikazana preglednica povprečnih konc. Hg v lasih bivših kadilk, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.</i>                               | 57 |
| <i>Preglednica XXXV: Preglednica povprečnih konc. Hg v lasih grških bivših kadilk, povprečne teže njihovih novorojenčkov, v popkovni krvi ter odstotne točke.</i>                                     | 58 |
| <i>Preglednica XXXVI: Preglednica povprečnih konc. Hg v lasih italijanskih mater, ki so bivše kadilke, v popkovni krvi in povprečne tež njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.</i>                | 59 |

|  |    |
|--|----|
| <i>Graf 1: Prikaz teže deklic ob porodu v odvisnosti od konc. Hg v materinih lasih kot pokazatelj vsebnosti Hg v organizmu matere z izrisano trendno črto.</i> | 60 |
| <i>Graf 2: Prikaz teže dečkov ob porodu v odvisnosti od konc. Hg v materinih lasih kot pokazatelj vsebnosti Hg v organizmu matere z izrisano trendno črto.</i> | 61 |

|   |    |
|---|----|
| <i>Slika 1: Pretvorbe Hg v okolju v okviru biogeokemijskega kroženja.</i> | 3  |
| <i>Slika 2: Primer novorojenčka.</i>                                      | 15 |
| <i>Slika 3: Vzorčenje las</i>   | 18 |
| <i>Slika 4: Odvzem popkovne krvi</i>                                      | 18 |

## POVZETEK

Živo srebro (Hg) je strupena kovina, ki je v naravnem in industrijskem okolju zelo razširjena ter zelo trdovratna v biogeokemijskih ciklih, sploh metilirano živo srebro (Me-Hg). Slednjega zaužijemo predvsem z uživanjem plenilskih rib in povzroča nevrotoksičnost, škodljiv pa je tudi za plod, saj zelo učinkovito prehaja skozi posteljico. Če želimo spremljati izpostavljenost prebivalstva tej kovini, moramo izbrati ustrezen biološki vzorec, ki ga določimo glede na dolžino izpostavljenosti, ki nas zanima. Na porodno težo novorojenčka lahko vpliva več dejavnikov, npr.: infekcija v maternici v nosečnosti, kajenje, zlorabe drog v nosečnosti, kot so alkohol in druge oblike drog, ter zaporedje poroda sorojencev iste matere. V naši raziskavi so sodelovale matere z novorojenčki iz Slovenije, Hrvaške, Grčije in Italije, ki smo jim določili celokupne koncentracije Hg v vzorcih las in popkovni krvi na Institutu »Jožef Stefan« v Ljubljani. Rezultate smo uvrstili v različne skupine: glede na starost porodnice in status kajenja, glede na posamezne države posamično in skupno glede na spol otroka. Pri razvrstitvi mater glede na starost ob porodu, smo najvišjo povprečno koncentracijo Hg v lasih izmerili materam, ki so bile ob porodu stare najmanj 31 let, najnižjo pa materam, ki so bile ob porodu stare od 18 do 25 let. Povprečna porodna teža je bila najvišja pri otrocih mater, starih od 26 do 30 let, najnižja pa pri otrocih mater ob porodu starih od 18 do 25 let. Najvišjo srednjo koncentracijo Hg v lasih smo izračunali pri materah, ki so bivše kadike, najnižjo pa pri materah, ki so nekadilke. Enako je v tej razvrstitvi najvišja porodna teža novorojenčkov mater, ki so bivše kadike, najnižja pa pri materah, ki so kadilke. Pri razporeditvi po državah, smo najvišjo srednjo koncentracijo Hg v lasih dobili pri Grkinjah, najnižjo pri Slovenkah, medtem ko je povprečna porodna teža najnižja pri grških otrocih, najvišja pa pri hrvaških otrocih. Izris trendne črte na dveh grafih, ki smo ju ločeno izdelali glede na spol otroka, smo ugotovili korelacijo med višjimi koncentracijami Hg v lasih matere kot pokazatelj vsebnosti Hg v organizmu matere in nižjo porodno težo novorojenčkov. Trendna črta ima močnejši naklon pri deklicah kot pri dečkih. Tako smo v naši raziskavi prišli do zaključka, da imajo povišane vrednosti Hg v lasih nosečnic vpliv, da se otroci rodijo z nižjo porodno težo, večji vpliv smo zasledili pri deklicah kot pri dečkih.

**Ključne besede:** živo srebro, porodna teža novorojenčka, lasje, popkovnična kri.

**Key words:** mercury, birth weight infant, hair, cord blood.

# I. UVOD

## 1. Zgodovina pridobivanja živega srebra v idrijskem rudniku

Idrija je najstarejše rudarsko mesto v Sloveniji, saj je bil idrijski rudnik več stoletij med vidnejšimi srednjeevropskimi podjetji. Obdobje rudarjenja se je začelo po letu 1490, ko naj bi po ustnem izročilu tekočo srebrno kovino prvi opazil »škafar«, ko je namakal leseno posodo v studencu. Živo srebro so nekoč uporabljali pri izdelavi amalgamov (t.j. živosrebrna zlitina s poljubno kovino), znanosti, medicini, tehniki in industriji, vendar so ga kasneje začeli nadomeščati z okolju in človeku prijaznejšimi in manj škodljivimi snovmi. V času rednega delovanja rudnika živega srebra v Idriji so bili prebivalci zelo izpostavljeni tej kovini. S prenehanjem delovanja rudnika leta 1977 so se izmerjene količine živega srebra v zraku delno zmanjšale, in sicer so se gibale od 50 do 400 ng/m<sup>3</sup> zraka. Meritve iz leta 2000 kažejo, da se je do tedaj vsebnost živega srebra zmanjšala na do največ 170 ng/m<sup>3</sup> zraka (1, 2).

## 2. Fizikalne in kemične lastnosti živega srebra

### 2.1. Fizikalne lastnosti

Elementarno živo srebro (Hg<sup>0</sup>) je tekoče, svetleče srebrne barve in ima molsko maso 200,59 g/mol. Temperatura tališča Hg<sup>0</sup> je od -38,89 do -38,87 °C, temperatura vrelišča pa od 356,58 do 356,90 °C. Specifična teža je pri 0 °C 13,59, koncentracija gostote je pri 20 °C 13,2 mg/m<sup>3</sup> (2). V vodi je slabo topno, saj pri 25 °C doseže koncentracijo 58 mg/L (3).

### 2.2. Kemične lastnosti

#### 2.2.1. Opredelitev anorganskega živega srebra

Simbol za živo srebro je Hg (*hydrargyrum*, gr.-lat., tekoče srebro). Elementarno živo srebro (Hg<sup>0</sup>) ima vrstno število 80 in se nahaja v II. stranski skupini in v 6. periodi periodnega sistema. Hg ima lahko oksidacijsko število 0, t.j. Hg<sup>0</sup>, v naravnem okolju pa sta prisotni še dve oksidacijski števili, in sicer +2 in +1. Pogostejše oblike anorganskega Hg so: živosrebrov(I) klorid (živosrebrov kalomel), živosrebrov(II) klorid (živosrebrov sublimat), živosrebrov(I)

oksid (merkuro oksid) ter živosrebrov(II) oksid (merkuri oksid). Živosrebrov(I) oksid je, podobno kot ostale enovalentne spojine, nestabilna spojina, zato hitro razpade pod vplivom toplote na elementarno in dvovalentno Hg. Kot edina kovina se pri sobni temperaturi nahaja v tekočem agregatnem stanju, v katerem lahko hlapí in tvori paro, ki se imenuje živosrebrna para (2). V zemeljski skorji ga je  $5 \times 10^{-5}$  utežnih odstotkov (3).

### **2.2.2. Opredelitev organskega živega srebra**

Organsko Hg ima na atom Hg kemično vezan ogljikov atom. Organsko Hg ima drugačen vpliv na okolje, organizem in toksikološke lastnosti kot anorgansko. Najpomembnejše oblike organskega Hg, ki vplivajo na onesnaževanje okolja in toksikologijo, so: alkilne spojine Hg (npr. metil-Hg, ki lahko nastane s sintetičnimi postopki ali po naravni poti s pomočjo mikroorganizmov), aril-Hg (npr. fenil-Hg) ter alkoksialkil-Hg (npr. metoksietil-Hg). Slednja dva uporabljajo v pesticidih (2).

## **3. Viri živega srebra**

Hg in njegove spojine so lahko v okolju naravno prisotne ali so antropogenega izvora, ki povzročata lokalno povišanje koncentracije na račun pridobivanja elementa in njegove uporabe v industriji.

### **3.1. Naravno prisotni viri**

- Izhlapevanje iz površine zemlje ob preperevanju kamnin na kopnem in iz oceanov, ki je največji naravni vir Hg v atmosferi,
- cinabaritna območja, ki so prevladujoča oblika geokemijskih zalog Hg v rudnih mineralih zemeljske skorje, cinabarit oz. živosrebrov sulfid (HgS),
- vulkanske emisije, ki pomembno vplivajo k naravni količini Hg v atmosferi in so velike predvsem na stičiščih kontinentalnih geoloških plošč, saj je tam aktivnost ognjenikov stalna (4).

### **3.2. Antropogeni viri**

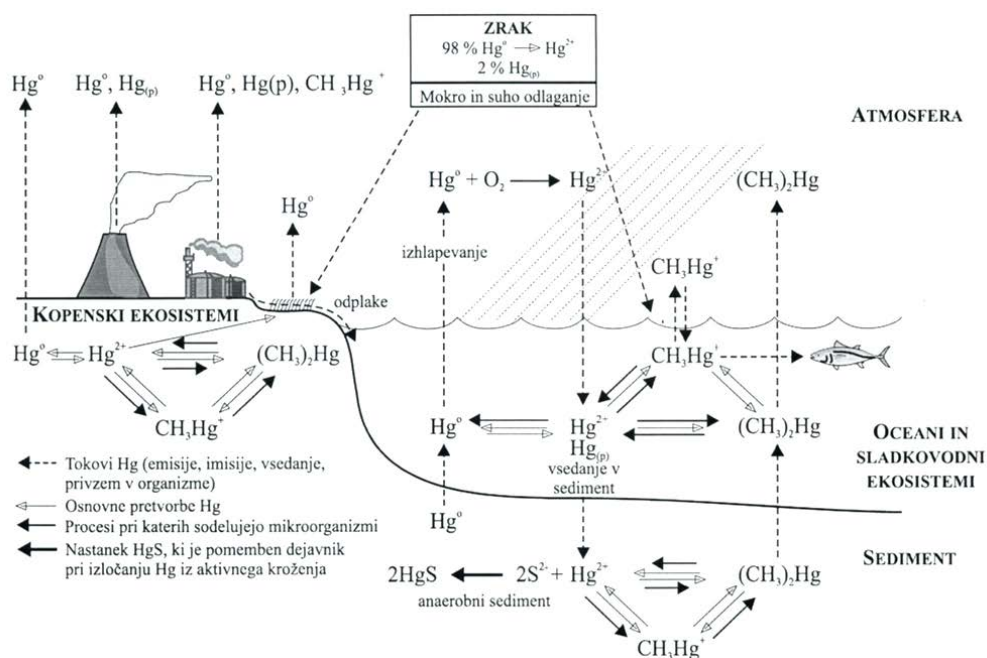
- Atmosferske emisije (predelava in zažiganje komunalnih odpadkov, izgorevanje fosilnih goriv, izpušni plini in zobozdravstvo),



- rudarstvo in predelava rud (pridobivanje in predelava Hg, izkopavanje, sortiranje, taljenje rude, žgalniški ostanki in jalovina ter metalurška industrija),
  - industrija (klor-alkalna industrija, proizvodnja vinil-klorida, acetaldehida, jedke sode, v električni, papirni in kozmetični industriji, pri izdelavi termometrov in barometrov, proizvodnji barvil, industriji cementa, rafinerije nafte ter pri zaščiti lesa),
  - poljedelstvo (v gnojilih in pesticidih),
  - odlaganje odpadkov (kanalizacija in odpadna voda, izluževanje iz odlagališč odpadkov)
- (4).

#### 4. Biogeokemijsko kroženje živega srebra in njegovih spojih

Najpogostejša oblika na mineraliziranih cinabaritnih območjih z aktivno predelavo rude je  $\text{Hg}^0$ . Ta se v okolju relativno hitro oksidira v  $\text{Hg}^{2+}$ . Slednji se pogosto veže na delce v zraku in se tako useda nazaj na površino zemlje s suhim in mokrim odlaganjem. Zelo majhen del Hg prihaja v atmosfersko kroženje v obliki  $\text{CH}_3\text{-Hg}^+$  ali  $(\text{CH}_3)_2\text{Hg}$ , čeprav sta obe hlapni. Vendar pa zaradi številnih biokemijskih pretvorb, hlapnosti večine oblik elementa in raznovrstnih geokemijskih sprememb velik del Hg v biosferi aktivno kroži med oceani, ozračjem in kopnim, kot prikazuje naslednja slika (4).



Slika 1: Pretvorbe Hg v okolju v okviru biogeokemijskega kroženja (4).

## 5. Izpostavljenost živemu srebru

Živo srebro je za sesalce škodljivo v vseh oblikah, v katerih se nahaja, medtem ko so številni nižji organizmi (bakterije ter nekatere gobe) tekom evolucije pridobili odpornost nanj (3).

Živo srebro je namreč zelo strupena kovina, ki je v naravnem in industrijskem okolju zelo razširjena in je zelo trdovratna v biogeokemijskih ciklih, sploh organska oblika metiliranega živega srebra (Me-Hg). Kopičenju tekoče kovine v kopenskem okolju pogosto pripisujemo manjši pomen kot kopičenju v sladkovodnih in morskih okoljih. Kljub temu zadnje meritve, masni izračuni in ocene globalnega kroženja Hg, kažejo odlaganje več kot 60 % celokupnega Hg na kopensko okolje v bližini virov onesnaženja. Posledica tega je običajno izrazito kopičenje v lokalnih prehranskih spletih. Ker je učinkovitost pretvarjanja rastlinske biomase v proteine pri kopenskih rastlinojedcih zaradi velikega deleža neprebavljivih strukturnih materialov z visoko vsebnostjo celuloze in lignina<sup>1</sup> nizka, pri prebavi le-teh povzroča intenzivnejše prehranjevanje kopenskih rastlinojedcev, posledica česar pa je močno povečan privzem škodljivih kovin v prehranske verige na onesnaženih območjih (4).

V raziskavi leta 2003, ki so jo izvedli na Bermudih, so ugotovili, da so njihove nosečnice izpostavljene visokim koncentracijam Hg. Največji doprinos k temu naj bi bilo uživanje plenilskih rib, kar so tudi dokazali tako, da so pozvali javnost in ustrezne institucije, naj se prenehajo prehranjevati s tovrstnimi ribami in naj raje uživajo samo tiste vrste rib, ki vsebujejo nizke konc. Hg. Ko so v letu 2010 ponovno določali konc. Hg v krvi, so ugotovili, da so se povprečne konc. Hg zmanjšale za kar štiri do petkrat, še več, noben od vzorcev ni presegal mednarodnih smernic (16).

### 5.1.Rastline

Koncentracije Hg v okolju so redko tako visoke, da neposredno ogrožajo rastlino, vendar lahko povišane vsebnosti Hg zmanjšajo njeno odpornost na nekatere škodljivce in bolezni. V kopenskih rastlinah se snovi kopičijo, zato se morajo za preživetje prilagoditi pogojem, ki vladajo v okolju. Propad rastline nastopi samo pri ekstremno visokih koncentracijah, zato so bolj visoke rastline zelo primerne za spremljanje nivojev Hg in njegovih spojin v okolju. Višje

---

<sup>1</sup> Organski polimer, ki je sestavina celičnih sten lesnatih rastlin.

rastline namreč nimajo pomembnejšega vpliva na koncentracijo iz podlage in lahko absorbirajo  $\text{Hg}^{\circ}$  neporedno iz zraka, vendar je pri tem potrebno upoštevati dejstvo, da imajo različne vrste rastlin specifične zmožnosti absorpcije Hg (4).

## 5.2. Živali

Pomemben bioindikator onesnaženja s težkimi kovinami, pesticidi in podobnimi nevarnimi strupenimi snovmi v okolju, je srnjad. Ta živalska vrsta ima namreč izraženo teritorialnost, se zadržuje v bližini človeških bivališč, se pogosto in značilno prehranjuje ter so razširjeni v Evropi in Evraziji. Presnova težkih kovin je pri živalih bolj zapletena kot pri rastlinah in je zato njihove vplive težko vrednotiti – še težje pa je ugotavljati spremembe pri kronični izpostavljenosti zmerno povišanim koncentracijam kovine v okolju. Srnjad spada med rastlinojede živali, hrani se tudi do 16 ur na dan in imajo prežvekovsko zgradbo s posebnim štiridelnim želodcem in zelo dolgim črevesom, zato imajo močno povečano resorpcijsko površino prebavila za hranilne snovi. Tako učinkovito prehaja tudi strupen Me-Hg iz hrane v tkiva. Ker ima srnjad relativno dolgo življenjsko dobo (do 15 let), omogoča tudi številne kronološke informacije o koncentracijah Hg v tkivih tudi s pomočjo nekaterih neinvazivnih metod vzorčenja, kot so npr. dlaka, rogovje, iztrebki (4).

## 6. Biokemične lastnosti živega srebra

Elementarno Hg je tekoča kovina, ki lahko hlapi in tako tvori paro, t.i. živosrebrno paro. Pri 20 °C je v kubičnem metru zraka 14 mg par Hg, pri 25 °C pa že 20 mg (6). Ker je lipofilen, se v alveolih močno absorbira, pri ljudeh tudi več kot 80 %, in tako preide v krvni obtok (2, 10). Že koncentracija 10 mg/m<sup>3</sup> zraka predstavlja neposredno nevarnost za zdravje ali življenje. Pri koncentraciji 1 mg/m<sup>3</sup> zraka se lahko pojavi kemični pnevmonitis (t.j. pljučnica, ki se pojavi ob vdihavanju strupenega plina), pri kronični izpostavljenosti po več mesecih ali letih, pa se znaki in simptomi zastrupitve lahko pojavijo že pri koncentraciji 0,05 – 0,2 mg/m<sup>3</sup> (5). Ker živosrebrna para nima naboja, zlahka prehaja skozi krvno-možgansko pregrado in lahko tako povzroči zastrupitev, ki prizadene predvsem osrednji živčni sistem, navkljub temu, da je anorganska spojina. Živosrebrova para je v eritrocitih raztopljena s katalazo in se v organih hitro oksidira v  $\text{Hg}^{2+}$ , zato lahko kot tarčni organ obravnavamo tudi ledvice. Kopičenje in zadrževanje Hg v osrednjem živčnem sistemu lahko povzroči tudi tvorbo kislih glijalnih

beljakovin (GFAP)<sup>2</sup>, S100 proteina<sup>3</sup> ter citoplazemskega glikolitičnega encima (nevronska specifična enolaza – NSE<sup>4</sup>) (2). Absorpcija skozi kožo precej manjša, le 2,2 %, kar pomeni, da pri koncentraciji Hg v zraku 1 mg/m<sup>3</sup> v povprečju znaša 0,024 ngHg/cm<sup>2</sup>. Skozi prebavno cev je absorpcija minimalna, le okoli 0,1 %, saj je ta proces v prebavilih omejen zaradi sulfidov, ki so na površini sluznice. Zato zaužitje Hg<sup>o</sup> praktično ne povzroča zastrupitve, razen v primeru upočasnjene črevesne peristaltike (2, 5). Lahko se absorbira z uporabo določenih zdravil ali kemikalij, ki vsebujejo Hg (npr. mazila, pesticidi, antiseptiki), a ne dosega večjih količin (2).

Anorganske spojine živega srebra se iz prebavil razmeroma malo absorbirajo (od 7 – 15 %), še največ težav povzroča njihov koroziven učinek na sluznico prebavne cevi (5). V ustni votlini in žrelu nastopi bolečina, ki jo spremljajo neprestano bruhanje, bolečine v prsnem košu in trebuhu ter krvava driska, zato lahko pri hudi koroziji nastopita tudi dehidracija in šok (2). Poleg tega lahko anorganske soli povzročijo draženje oči in kože, sistemsko pa prizadenejo predvsem ledvice, saj zaradi okvare ledvičnih tubulov nastopi ledvična odpoved. Lahko poškoduje tudi osrednje živčevje (5). Ljudje z živosrebrovimi amalgamskimi zalivkami so Hg, po oceni, dnevno izpostavljeni od 2,5 – 17,5 µg. Vnesemo ga tudi s kajenjem, in sicer je količina premo sorazmerna s količino Hg v listih tobaka (2). Letalni odmerek HgCl<sub>2</sub> je 1 – 4 g (5).

Organoživosrebrove spojine, pri katerih je Hg kovalentno vezano na ogljikov atom, v organizmu vstopajo z zaužitjem, vdihavanjem in skozi kožo. Metil-Hg spojine se v 90 % absorbirajo iz prebavil, se v večjih količinah razporedijo v osrednji živčni sistem in ga poškodujejo. Imajo tudi teratogen učinek za človeka (2, 5). V petdesetih, šestdesetih in sedemdesetih letih prejšnjega stoletja je na Japonskem prihajalo do množičnih zastrupitev z metil-Hg, s katerim so bile kontaminirane ribe zaradi biološke koncentracije. Ta način izpostavljenosti je najpomembnejši. Smrtni odmerek pri zaužitju metil-Hg je 10 – 60 mg/kg, pri kroničnem uživanju pa se simptomi lahko pojavijo že pri odmerku 10 µg/kg telesne teže (5). Pomembnejši obliki organskega Hg sta še etil-Hg in propil-Hg, ki naj bi imeli enake lastnosti in učinke na žive organizme kot metil-Hg, le da hitreje razpadeta (2).

---

<sup>2</sup> GFAP – izločajo ga propadli astrociti pri nevrodegenerativnih boleznih, možganski kapi in nezgodni možganski okvari.

<sup>3</sup> S-100 – označevalec aktiviranih ali okvarjenih glialnih celic.

<sup>4</sup> NSE – Napovedni dejavnik funkcije osrednjega živčevja po okvari možganov.

Ostale oblike organskega Hg so še: fenil-živosrebrove spojine, metoksietil-živosrebrove spojine (ti dve obliki v telesu hitro razpadeta, zato imata skoraj enake lastnosti kot anorgansko Hg) in dimetil-Hg (je zelo hlapljivo in se lažje vdihava, zlahka se absorbira tudi skozi kožo; v telesu se pretvori v monometil-Hg, ki je enako strupeno kot metil-Hg) (2).

## **7. Znaki in simptomi zastrupitve**

Znaki in simptomi zastrupitve se razlikujejo celo pri isti spojini glede na koncentracijo in način izpostavljenosti.

### **7.1.Elementarno živo srebro**

Akutna izpostavljenost živosrebrne pare s koncentracijo vsaj  $10 \text{ mg/m}^3$  povzroča bronhitis, bronhiolitis, intersticijsko pljučnico, težko dihanje, kašelj, vnetje dlesni in ustne sluznice, vnetje žrela, vnetje sapnika, nekardiogeni pljučni edem, po absorpciji pa deluje toksično tudi na osrednje in periferno živčevje, jetra in povzroči okvaro ledvičnih tubulov. V skrajnih primerih lahko dihalne težave in odpoved ledvic povzročijo smrt. Pri pomembni akutni izpostavljenosti se v nekaj urah pojavi nemoč, mrzlica, kovinski okus, slabost, bruhanje, bolečine v trebuhu, driska, glavobol, tremor, motnje vida, dispneja, kašelj in stiskanje v pljučih (2, 5).

Pri kronični izpostavljenosti živosrebrni pari je tarčni organ osrednje živčevje. Ob razmeroma visokih koncentracijah (reda  $\text{mg/m}^3$ ) se pojavi značilna simptomatika: merkurializem, za katerega je značilna triada tresenja, nevropsihične motnje (spremembe osebnosti), simptome v ustni votlini (občutek premikanja posameznih zob, zobna bolečina, vnetje dlesni, čezmerno slinjenje) ter proteinurija. Pri izpostavljenosti nižjim koncentracijam so značilni: občutek utrujenosti in hitra utrudljivost, anoreksija, motnje prebave, nespečnost, izguba spomina ter spremembe v razpoloženju, napadi vzdražljivosti in rdečice (eretizem, ki je bolezensko poudarjena psihomotorična aktivnost in izvira iz povečane razdražljivosti). Ob izpostavljenosti majhnim koncentracijam (do  $0,1 \text{ mg/m}^3$ ), se poveča koncentracija nekaterih encimov v seču (npr.  $\beta$ -galaktozidaza in N-acetil-  $\beta$ -glukozaminidaza), pojav subjektivnih simptomov in pritožb v raziskavah z vprašalniki, spremembe parametrov za tremor, ugotovljenimi s

kvantitativno opremo, in o elektroencefalografskih spremembah, ugotovljenimi z računalniško analizo (2, 5).

### **7.2. Anorgansko živo srebro**

Zastrupitev z anorganskimi spojinami živega srebra pride najpogosteje zaradi nenamerne zaužitja živosrebrovega(II) klorida ali namernega zaradi samomora (2). Hlapi anorganskih soli živega srebra povzročajo vnetje sluznic veznic in kože, pri zaužitju lahko pride do korozivnega učinka na sluznico prebavil, pri čemer se lahko pojavi pekoča bolečina vzdolž prebavil, vnetje dlesni, slinjenje, kovinski okus, slabost, bruhanje, driska in odvajanje temnega ali črnega sluzastega blata, dehidracija, šok, čemur lahko sledi tudi smrt (5). V nekaj dneh pride do propadanja tubulov v ledvicah, okvare ledvic in nefrotičnega sindroma. Pri akutnih zastrupitvah se redko pojavi prizadetost osrednjega živčevja, ki se pojavi pri kroničnih zastrupitvah, pri katerih so toksični učinki podobni kot pri kronični izpostavitvi elementarnemu živemu srebru (2, 5).

### **7.3. Organsko živo srebro**

Najpomembnejša zastrupitev z alkil-živosrebrovimi spojinami (najpogosteje je metil-živo srebro, Me-Hg) nastane zaradi izpostavljenosti na delovnem mestu in onesnaženosti okolja. Taka izpostavljenost škoduje zarodku in ima drugačne znake in simptome kot pri odraslemu človeku. Kot smo že navedli, se metil-Hg močno absorbira v prebavilih, prehaja skozi krvno možgansko pregrado in tako vstopa v osrednji živčni sistem, kjer povzroča degeneracijo živčnih celic in izgubo nevronov. Mehanizem teh sprememb je še vedno nepoznan. Dobro prehaja tudi skozi posteljico in ker je osrednje živčevje v razvoju občutljivejše od zrelega, povzroči spremembo in prizadene migracijo nevronov in tako povzroči hujša obolenja, npr. nespecifične spremembe, ki so podobne cerebralni paralizi in različnimi duševnimi okvarami. Vse te okvare postajajo izrazitejše z rastjo in razvojem. Pri obdukcijah so ugotovili slabšo razvitost možganov in malih možganov z znaki simetrične atrofije. S histološkimi preiskavami so dokazali zmanjšano število nevronov v skorji in spremembo celičnih struktur (2). Alkil-Hg spojine povzročajo toksično bolezen ali motnjo v možganih ali živcih, ki se kaže kot nenormalen občutek na koži (npr. žarenje, zbadanje), moteno usklajenost mišičnih gibov, motnje govora zaradi okvare možganov ali perifernih živcev, motnje sluha in vida. Prvi

simptomi se lahko pojavijo šele tedne ali mesece po izpostavitvi (5). Fenil-Hg in metoksietil-Hg v telesu hitro razpadeta na anorgansko Hg, zato so znaki in simptomi podobni zastrupitvi z le-tem (2).

### **8. Vnos živega srebra v organizem s cepivi**

Zadnja leta se omenja tudi vnos etil-Hg s cepivi, ki vsebujejo tiomersal (7). To je organska spojina z molekulsko formulo  $C_9H_9HgNaO_2S$ , pri kateri predstavlja Hg 49,55% molekulske mase. Uporablja se kot konzervans, saj deluje kot bakteriostatik (preprečuje razmnoževanje bakterij) in fungistatik (preprečuje rast gliv) predvsem v cepivih, ki so v embalaži za večkratne odmerke (8). Po zagotovilih Inštituta za varovanje zdravja Slovenije v naši državi ne uporabljamo nobenega cepiva z dodatkom tega konzervansa pri otrocih, le v sledovih ga vsebuje cepivo proti hepatitisu B, in sicer manj kot 0,5  $\mu$ g tiomersala na odmerek cepiva, kar je po njihovem klinično nepomembna koncentracija (9).

### **9. Biološko spremljanje izpostavljenosti živega srebra pri ljudeh**

Biološko spremljanje ali »biomonitoring« pomeni merjenje in spremljanje sprememb v živih organizmih, tkivih, tekočinah, celicah oziroma biokemičnih procesih, ki so nastale zaradi izpostavljenosti določeni kemični snovi. V medicinskem pomenu predstavlja merjenje koncentracij kemičnih snovi v krvi, serumu, plazmi, urinu, semenski tekočini, izdihanem zraku, materinem mleku, laseh, nohtih ali tkivih, npr. kožnem maščevju (15). Vsebnost Hg lahko določamo v različnih vzorcih, kot so: lasje, kri, popkovna kri, urin, materino mleko, nohti ter znoj in tako ugotavljamo, kakšna je izpostavljenost določene populacije ali posameznika (17, 31).

Vrsto vzorca izberemo glede na to, ali nas zanima kratkotrajna ali dolgotrajna izpostavljenost tej kovini. Če nas zanima kratkotrajna izpostavljenost, bomo za vzorec uporabili kri, saj ima Hg kratko razpolovno dobo, če pa nas zanima pretekla izpostavljenost (tudi nekaj mesecev), pa za vzorec uporabimo lase ali nohte. Za oceno otrokove izpostavljenosti Hg pred rojstvom, se uporablja lase matere v času nosečnosti matere, popkovna kri in popkovno tkivo pa med porodom (18). Razmerje med Hg v krvi in v laseh je 1:250, vendar se ta podatek spreminja, saj

konc. Hg v laseh kaže na dolgotrajnejšo izpostavljenost, v krvi pa trenutno izpostavljenost tekoči kovini in njenim derivatom (20).

### **9.1. Lasje kot biološki vzorec za spremljanje koncentracij živega srebra**

Las je dlaka na lasišču, ki je zgrajena iz roževine in jo tvori keratin. Oblikuje se iz skupine matičnih celic, povezanih v lasni mešiček, ki se nahaja pod 5 do 10 mm globoko pod kožo, do usnjice. Iz vsakega lasnega mešička lahko tekom življenja izraste do 20 las. Dnevno izraste 0,2 do 0,5 mm, posameznik pa običajno povprečno izgubi okrog 20 las na dan (41).

V raziskavah se lasje pogosto uporabljajo kot biološki vzorec, saj se metil-Hg, ki predstavlja vsaj 80 % celotnega živega srebra v laseh, vgradi v strukturo las in se ne izplavlja nazaj v krvni obtok. Anorgansko in elementarno Hg se v lasni mešiček ne izločata v pomembnejših količinah, zato lasje niso primeren vzorec za določanje teh dveh oblik Hg (19). Kot so dokazali v študiji, objavljeni leta 2004 v Združenih državah Amerike, se konc. Hg razlikuje med preiskovankami v različnih starostnih obdobjih, glede na raso in etnično pripadnost in ne nazadnje je izrednega pomena tudi pogostost uživanja plenilskih rib, medtem ko razlik ni pri nosečih in ne nosečih ženskah enakih starosti (20).

### **9.2. Popkovna kri in popkovno tkivo kot biološki vzorec za določitev koncentracije živega srebra**

Popkovnica povezuje plod s posteljico in se oblikuje že v petem tednu nosečnosti z namenom, da zavaruje krvne žile, dve arteriji in eno veno, ki potekajo med plodom in posteljico. Ob porodu je dolga od 55 do 60 cm s premerom 2,5 cm (21). Ta biološki vzorec so uporabili že v študiji v Minamati. Za ugotavljanje koncentracije metil-Hg pri dojenčkih, je primernejša uporaba popkovne kri kot vzorec las matere. Vzorčenje je ob porodu, je enostavno in ga izvrši medicinsko osebje. V novejših raziskavah izpostavljenosti živega srebra so poleg vzorca popkovne krvi izvedli tudi analizo popkovnega tkiva (18).

## **10. Prenos živega srebra od nosečnice do ploda**

Kot smo že z nekaj navedenimi študijami dokazali, so vse oblike živega srebra strupene za naš organizem. Način vnosa je lahko različen – metilirano Hg vnašamo predvsem z uživanjem



plenilskih rib, elementarno Hg, ki zaradi svoje hlapnosti preide v živosrebrne pare, preko pljuč. Obe obliki povzročata nevrotoksičnost, zlasti možganov in sta škodljivi tudi za plod, saj učinkovito prehajata skozi posteljico. V raziskavi, opravljeni leta 2004, so proučevali konc. Hg v materini krvi in v popkovni krvi. Pri vseh 63 preiskovankah so določili povprečno za skoraj dvakrat višjo konc. Me-Hg v popkovni krvi kot v krvi matere (23). Leta 2013 so v raziskavi japonskih mater in njihovih otrok ugotovili, da je konc. metiliranega Hg 1,6 krat višja v popkovnem tkivu kot v posteljici, kar kaže na velik prenos te molekule iz posteljice (24). Približno 90 % Hg, ki je v eritrocitih, je metilirano Hg, anorgansko živo srebro pa se porazdeli med eritrocite in plazmo (25).

### **11. Vpliv živega srebra na plod**

Ribe poznamo predvsem kot zdravo in kakovostno hrano v naši prehranjevalni verigi, saj vsebujejo beljakovine, polinenasičene maščobne kisline, ki znižujejo krvni pritisk, znižujejo tveganje za bolezni srca, pri nosečnicah spodbujajo rast ploda in njegov kognitivni razvoj. Vsebujejo tudi minerale, in sicer: cink, ki je pomemben mineral v času tretjega trimestra nosečnosti, železo, kalcij, jod (morske ribe), fosfor, selen, fluor, ter vitamine A in B in D, če so sveže, pa tudi nekoliko vitamina C (30).

V študiji v Španiji so dokazali, da največji delež živega srebra v organizmu prispeva prav potrošnja rib v prehrani, saj vsebujejo metilirano živo srebro. V raziskavi je bilo vključenih 1683 otrok med leti 2003 in 2010. Z multivariantno analizo sicer niso uspeli dokazati povezave med konc. Hg v popkovni krvi in mentalnim ter psihomotoričnim zaostankom v razvoju, vendar pa klasifikacija po spolu kaže na negativno povezavo med celokupnim živim srebrom v organizmu matere in dojenčicah kot psihomotoričen zaostanek v razvoju, čeprav te povezave še niso uspeli potrditi (14).

Do sedaj so že v številnih študijah ugotavljali, če in kako vpliva konc. Hg na plod. V skupini bolnikov so že v letih od 1955 in 1959, v času najvišje stopnje onesnaženosti v Minamati, ugotovili 23 značilnih primerov fetalne minamatske bolezni s simptomi, ki so podobni cerebralni paralizi, čeprav so imele matere zbolelih otrok blažje ali celo odsotne simptome. Tudi v Iraku, kjer so proučevali rast in razvoj 84 zaradi metiliranega Hg zbolelih otrok, so ugotovili, da je 5% tveganje za motnje v razvoju, kot so zapoznela samostojna hoja ali

okvarjeno delovanje osrednjega živčnega sistema (2). V raziskavi iz leta 1997 so proučevali, kolikšna naj bi bila konc. Hg v laseh matere, da še ne bi imelo škodljivih posledic na plod. Proučili so, da konc. Hg v laseh pri nosečnicah, ki so nižje od 10 µg/g, nimajo škodljivih posledic na razvoj možganov (33). V Novi Zelandiji so leta 1986 objavili študijo, pri kateri so poročali, da je konc. Hg v laseh matere, ki bi lahko vplivala na nevropsihični razvoj otroka, precej nižja od prej omenjene, in je 6 µg/g (39). V Kanadi so leta 2010 objavili še nižjo konc. Hg v laseh mater, ki naj ne bi imela škodljivih učinkov na plod, v kateri so dokazali tudi povezavo med uživanjem morske hrane in vsebnostjo Hg v laseh in znaša komaj 0,3 µg/g (40). V naši raziskavi smo samo pri enem vzorcu izmerili konc. Hg v laseh matere, ki je višja od 10 µg/g, višjo od 6 µg/g pri desetih vzorcih, višjo od 0,3 µg/g pa pri kar 1329 preiskovankah, kar predstavlja kar 80,6 % vseh preiskovank.

Pa vendar je treba biti pazljiv pri ocenjevanju rezultatov, saj v kohortni raziskavi leta 1995, opravljeni na Sejšelih, ki je zajela 804 otroke, ki so bili izpostavljeni fetalnemu metiliranemu Hg, niso uspeli dokazati pomembne povezave med kazalniki izpostavljenosti pred rojstvom in po njem (34). Še ena raziskava kaže na negativno povezavo med koncentracijo Hg v popkovni krvi in njegov škodljiv učinek na plod, in sicer so leta 2013 proučevali nosečnice in njihove otroke na Rhode Islandu. Povprečno konc. Hg v popkovni krvi so izmerili 0,52 µg/L, kar je nekoliko nižje, kot so jih izmerili v primerljivih študijah. Korelacijo so odkrili le pri višjih vsebnostih Hg v popkovni krvi. Razlikovala se je tudi med različnimi rasami in etničnimi skupinami. Pri Afro-američankah so zaznali za kar 9,6-krat višjo verjetnost, da bo njihova konc. Hg v popkovni krvi najmanj 5,8 µg/L v primerjavi z ženskami drugih rasnih skupin. Študijo so zaključili s statistično negativno korelacijo med povišanimi vrednostmi Hg v popkovni krvi in škodljivega vpliva na plod (38).

## **12. Nosečnost**

V prvi polovici nosečnosti, pri katerem je ozek razpon variabilnosti, na plodovo rast vplivajo predvsem genetski dejavniki. Dejavniki okolja v maternici, ki določajo širši razpon variabilnosti, vplivajo šele v drugi polovici nosečnosti. Na rast ploda vplivajo pravilno razvit pretok med maternico in posteljico in hormoni (npr. plodov inzulini, posredno tudi materini hormoni) (11).

### **12.1. Skupine plodov, zaostalih v rasti**

- Plodovi z nizkim ravnim potencialom zaradi infekcij, strukturnih ali kromosomskih nepravilnosti,
- otroci z majhno konstitucijo,
- plodovi, ki zaradi neugodnega okolja v maternici niso uspeli izpolniti ravnega potenciala in so ogroženi zaradi hipoksije ob porodu (11).

### **12.2. Vplivi na zastoj rasti v maternici**

- Infekcije v maternici (npr. citomegalovirus, virus rubele, *Toxoplasma gondii*) opaznejše vplivajo na zgodnejšo nosečnost in obsežnost le-teh,
- droge: otroci alkoholičark in kadilk imajo navadno nižjo porodno težo, tudi ostale vrste drog povzročajo preko različnih mehanizmov zastoj rasti ploda,
- hrana: slaba prehrana redko ob neprepoznanih dejavnikih lahko ogroža pretok krvi skozi posteljico (11).

### **12.3. Prehranjevanje v času nosečnosti**

Rast in razvoj ploda je odvisen od načina življenja in kvalitete prehrane nosečnice. V zgodnji nosečnosti so energetske potrebe ploda tako majhne, da jih lahko zanemarimo, če se sicer nosečnica zdravo prehranjuje. Če nosečnica ne vnese dovolj hranil, jih plod vzame iz njenega telesa, npr. kalcij iz kosti ali železo iz eritrocitov. Neustrezna prehrana med nosečnostjo lahko povzroči zaplete, npr. bolezni ali sproži prezgodnji porod. Pri zelo enostranski prehrani je večja tudi umrljivost otrok po porodu, otrok lahko dobi rahitis ali kakšno drugo hipo- oziroma avitaminozo, pri čemer lahko otrok hitro podleže okužbi, saj ima slabo imunsko odpornost (11).

### **12.4. Kajenje v nosečnosti**

Kajenje v nosečnosti predstavlja tveganje za plodov razvoj, saj zmanjšuje količino kisika in hranil, ki preko posteljice prehajajo do otroka. Pri nosečnicah kadilkah je večja nevarnost krvavitve, splava ali prezgodnjega poroda (12). S študijo, objavljeno leta 2007 na Švedskem, so potrdili, da lahko uporaba nikotina v času nosečnosti povzroči prezgodnji porod, ki je

dvakrat pogostejši kot pri nekadilkah. Kljub temu so dale nekatere študije tudi nasprotujoče si rezultate, saj so dognali, da lahko kajenje celo zmanjša možnost prezgodnjega poroda, če se je ta sprožil zaradi nosečniške hipertenzije, toda povečuje pa tveganje za zelo prezgodnji porod zaradi drugih mehanizmov. Med leti 1957 in 1986 so izvedli več kot 100 študij, ki so obsegale več kot 500.000 rojstev, s katerimi so dokazali, da je povprečna porodna teža novorojenčkov mater aktivnih ali pasivnih kadilk po 30. tednu gestacijske starosti, znižana za 187 g (od 70-242 g). Od takrat namreč plod najhitreje raste (22).

Vpliv znižanja porodne teže novorojenčkov kadilk je potrdila tudi novejša raziskava iz leta 2013, v kateri so proučevali količino kotinina (t.j. metabolit nikotina) v slini. Kadilke so glede na konc. kotinina v slini razdelili tudi glede na intenziteto kajenja. Konc. kotinina v slini, ki je enaka ali višja od 15 ng/mL, predstavlja aktivno kadilko, konc. kotinina pri zmerni kadilki je do 150 ng/mL, konc. kotinina pri strastni kadilki pa je 150 ng/mL ali več. Srednje vrednosti porodnih tež so po posameznih skupinah dale naslednje rezultate: tiste, ki so prenehale kaditi, so rodile za 299 g težje novorojenčke kot kadilke. Tiste, ki so zmanjšale število pokajenih cigaret, so rodile za 199 g težje otroke, kot tiste, ki so pokadile nespremenjeno število cigaret na dan (36). Ugotovili so, da že vsakršno zmanjšanje števila pokajenih cigaret na dan, koristi plodu (35, 36). Vsaka nosečnica pa mora težiti k prenehanju kajenja (36). Otròk kadilke je namreč tudi bolj dovzeten za različne težave v prvih mesecih življenja in obstaja večje tveganje, da postane sam kadilec v pubertetnem času, kar so potrdili zlasti pri dekletih (12, 37).

### **13. Vpliv zaporedja poroda na porodno težo sorojencev iste matere**

V študiji, objavljeni leta 2013 v Indiji, so od leta 1996 do leta 2010 proučevali, če se isti materi rodi prvorojenec z nižjo porodno težo kot drugorojenec glede na spol. V analizo je bil vključen 19501 otrok. V raziskavi so bile vključene samo tiste matere, ki niso imele dejavnikov tveganja, kot so: blaga ali huda z nosečnostjo povzročena hipertenzija, kronična hipertenzija, nosečniški diabetes mellitus, sladkorna bolezen, srčne bolezni, več plodna nosečnost, najstniška nosečnost ter matere, starejše od 40 let. Ugotovili so, da prvorojenci tehtajo nekoliko manj kot drugorojenci, in sicer so izračunali povprečne teže, kot je prikazano v naslednji tabeli (13):

|                     | Povprečna teža deklic | Povprečna teža dečkov |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Prvorojenec</b>  | 2890 g                | 2934 g                |
| <b>Drugorojenec</b> | 2969 g                | 3085 g                |

Preglednica I: Povprečna teža indijskih dečkov in deklic glede na zaporedje poroda iste matere.

#### 14. Novorojenček

Prve štiri tedne po rojstvu otroka, točno do 28. dneva starosti, imenujemo obdobje novorojenčka. Porodna teža je teža novorojenčka, ki je izmerjena najkasneje v nekaj urah po porodu. Povprečna teža novorojenčka je 3,4 kg, v Sloveniji 3,34 kg. Normalna porodna teža je od 2,5 do 4,1 kg ob gestacijski starosti od 37. do 42. tedna oziroma od 259. do 293. dneva nosečnosti. Gestacijska starost je trajanje nosečnosti od prvega dne zadnje menstruacije in je izražena v tednih in dnevih kot sedmina tedna. Najtočneje jo lahko določimo s pomočjo ultrazvočne meritve razdalje teme-trtica ploda v zgodnji nosečnosti (11).

V nadaljevanju je prikazana slika novorojenčka.



Slika 2: Primer novorojenčka.

## II. NAMEN DELA

V magistrski nalogi smo se osredotočili na hipotezo, da je živo srebro škodljivo za nosečnice, saj zavira razvoj ploda. V organizmu se namreč živo srebro razporeja v različne organe glede na njegov izvor, ki je lahko organski ali anorganski. Izpostavljenost, ki traja daljše časovno obdobje, lahko ocenimo z analizo vsebnosti živega srebra v laseh. V raziskavi smo določali celokupno koncentracijo živega srebra v laseh in popkovni krvi pri nosečnicah iz različnih držav – Slovenije, Hrvaške, Grčije in Italije in ugotavljali, če visoka koncentracija živega srebra korelira s porodno težo novorojenčka, da se le-ta zniža in ali se razlikuje med državami, starostjo matere ob porodu in statusom kajenja matere.

Magistrska naloga je del projekta PHIME (Public health impact of long-term, low-level mixed element exposure in susceptible population strata).

# III. MATERIALI IN METODE

V raziskavi so sodelovale preiskovanke iz Slovenije, Hrvaške, Italije in Grčije v letih od 2007 do 2009. Skupno se je študije udeležilo 1647 porodnic, in sicer:

- 737 iz Italije (obalna pokrajina Trsta, porodi so potekali v Bolnišnici Burlo Garofolo v Trstu),
- 364 iz Slovenije (Mestna občina Ljubljana in okolica v oddaljenosti 50 km, porodi so potekali v Porodnišnici Ljubljana, Univerzitetni klinični center Ljubljana),
- 355 iz Grčije (otoki Lezbos, Ios, Samos in Leros v Egejskem morju, porodi so potekali v splošnih regionalnih bolnišnicah) ter
- 191 iz Hrvaške (mesto Reka s Primorsko-goransko občino, porodi so potekali na Kliniki za ginekologijo in porodništvo, Univerzitetna bolnišnica v Reki).

V enem letu se na posameznih področjih rodi 7000 otrok. Nosečnice so v izbranih območjih živele najmanj 2 leti, ki ga niso zapuščale v času nosečnosti za skupno več kot 6 tednov, nikoli niso zlorabljele drog, niso imele resnejših bolezni ali zapletov v nosečnosti ter vsi rojeni otroci so enojčki. Ob rojstvu otroka so bile polnoletne. Za udeležbo v študiji so morale podpisati pisno privolitev, katere izvirnik smo vložili v dokumentacijsko mapo, ki ji je bila dodeljena identifikacijska oznaka, ki je bila enotna za mater in njenega otroka pri vseh vzorcih. Analizo vseh vzorcev smo opravili na Institutu »Jožef Stefan« v Ljubljani.

Za določanje vsebnosti Hg v organizmu lahko uporabimo različne vzorce, npr.: lasje, kri, popkovna kri, urin, materino mleko, nohti ter znoj. Vrsta vzorca zavisi od tega, ali nas zanima kratkotrajna ali dolgotrajna izpostavljenost posameznika tej kovini in njenim derivatom. Mi smo določali konc. Hg v laseh in popkovni krvi (32).

## 1. Lasje

Predstavljajo neinvaziven vzorec, njihova shramba in transport sta preprosta. Odvzem vzorcev las za določevanje kovin terja posebni postopek. Šopek las debeline en do dva svinčnika moramo odrezati s 70 % izopropilnim alkoholom razkuženimi jeklenimi škarjami na zatilju

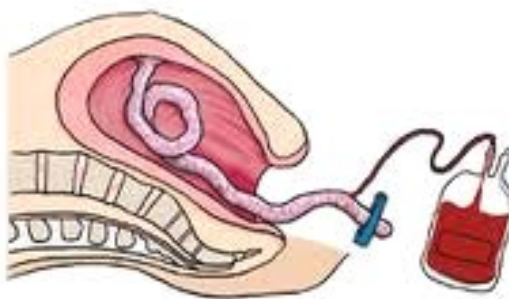
glave tik ob koži in ga zavežemo skupaj z ustrezno vrstico. Vozel, ki drži šopek las, moramo narediti v bližini korenine las in ne ob konic las. Vzorec moramo primerno označiti. Tako pripravljen vzorec las smo v priloženi plastični vrečki in v papirnati kuverti poslali na Institut »Jožef Stefan« v Ljubljano in izmerili vsebnost živega srebra v laseh. Vzorci so bili shranjeni na Institutu »Jožef Stefan« v prostoru, ki ni onesnažen s Hg, pri sobni temperaturi.



Slika 3: Vzorčenje las (27)

## 2. Popkovna kri

Odvzem popkovne krvi je varen in povsem neboleč za mater in za otroka. Odvzem izvrši medicinsko osebje takoj po porodu, ko je popkovnica že prerezana in otrok rojen, in sicer tako, da iglo zabodejo v veno popkovnice, ko je posteljica še v maternici. Nato steče kri po cevki v sterilno vrečko za zbiranje popkovne krvi. Postopek traja nekaj minut, zberemo pa lahko največ 150 mL krvi. V laboratoriju potem popkovno kri pregledajo, obdelajo, zamrznejo in shranijo v tekočem dušiku (pri temperaturi  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) za dobo več let (26, 28).



Slika 4: Odvzem popkovne krvi (28, 29)



Vsem otročnicam smo na Institutu »Jožef Stefan« v Ljubljani izmerili koncentracije celotnega živega srebra v laseh in v popkovni krvi, novorojenčkom pa so v izbranih porodnišnicah takoj po porodu izmerili porodno težo. Vsi otroci so se rodili z gestacijsko starostjo od 35 do 42 tednov.

### **3. Metoda določanja živega srebra v vzorcih**

Meritve živega srebra smo izvedli na atomskem absorpcijskem spektrometru Varian SpectrAA - 250 plus (Varian Australia Pty Ltd Mulgrave, Victoria, Avstralija) z dodatno enoto VGA 77 za analizo s hladnimi parami po kislinskem razkroju v mikrovalovni pečici MARSXpress (CEM, ZDA). Izvor svetlobe je votla katoda (Zn), korekcija ozadja pa z devterijsko žarnico. Pri razklopu smo uporabljali posodice iz teflona (politetrafluoroetilena, PTFE) za uporabo pri povišanih tlakih.

Vzorci popkovne krvi smo pred merjenjem živega srebra odtalili in jih homogeno premešali, potem pa razgradili s pomočjo 65 %  $\text{HNO}_3$  v mikrovalovni pečici. Razklop je potekal pri temperaturi  $210^\circ \text{C}$ , pri električni moči 1600 W. S tem smo dosegli razpad eritrocitov (hemolizo) in pretvorbo živega srebra v dvovalentno obliko. Razredčeni vzorec in raztopino  $\text{SnCl}_2$  v  $\text{HCl}$  smo uvedli v reakcijsko spiralo, kjer je potekla redukcija ionizirane oblike živega srebra s pomočjo kositrovih ionov do atomske oblike, ki je v obliki živosrebrove pare prehajalo v argon. S pomočjo dodatnega toka argona smo atome živega srebra uvedli v merilno celico, skozi katero je potekala svetlobna pot. V devetih sekundah je spektrometer opravil 3 meritve približno eno minuto po začetku vleka vzorca, ko je bilo vzpostavljeno ravnotežno stanje. Meritve so bile zadovoljive, če je bila pri absorbancah, večjih od 0,010, relativna standardna deviacija manjša od 5 %.

Za delo smo uporabljali certificirane pipete s plastičnimi nastavki za enkratno uporabo, teflonske posodice za razklop in polipropilenske epruvete za vzorce in certificirane merilne bučke. Ves pribor za večkratno uporabo smo pred vsako uporabo namakali 24 ur v 4 %-raztopini  $\text{HNO}_3$  (ultrapure) in ga 3-krat dobro sprali z vodo tipa I in posušili.

# IV. REZULTATI IN RAZPRAVA

Iz podatkov o celokupni koncentraciji živega srebra v lasih in popkovni krvi ter porodnih tež novorojenčkov smo najprej izračunali povprečne vrednosti posameznih parametrov vseh rezultatov. Sledila je razvrstitev glede na posamezno sodelujočo državo in izračun povprečij posameznih parametrov. Nato smo jih razvrstili še na dve razporeditvi, in sicer glede na starost matere ob rojstvu otroka ter glede na status kajenja matere med nosečnostjo ter izračunali ustrezna povprečja. Znotraj zadnjih dveh razporeditev smo preiskovanke razvrstili še po posameznih sodelujočih državah ter izračunali srednje vrednosti vseh treh spremenljivk. Vse povprečne vrednosti smo izračunali skupno in ločeno glede na spol novorojenčka.

## **1. Povprečne vrednosti konc. Hg v lasih in popkovni krvi vseh preiskovank ter povprečne porodne teže novorojenčkov skupno in ločeno glede na spol otroka**

Najprej smo izračunali povprečne konc. Hg v lasih matere in v popkovni krvi pri vseh preiskovankah ter povprečne vrednosti porodnih tež njihovih otrok ločeno in skupno glede na spol otroka. Najnižjo konc. Hg v lasih smo izmerili 17 ng/g, najvišjo pa kar 13520 ng/g. V popkovni krvi smo izmerili najnižjo konc. 0,12 ng/g, najvišjo pa 32,76 ng/g.

Povprečna konc. Hg v lasih mater vseh otrok znaša 969 ng/g, pri materah deklic 995 ng/g, pri materah dečkov pa 942 ng/g. V popkovni krvi je konc. Hg nižja pri dečkih, to je 4,86 ng/g, pri deklicah 4,90 ng/g, povprečna konc. Hg v vseh vzorcih popkovne krvi pa je 4,88 ng/g. Povprečna teža vseh novorojenčkov je 3406 g, povprečna teža deklic je 3335 g in povprečna porodna teža dečkov je 3480 g.

Sledi preglednica povprečnih konc. Hg v lasih mater in v popkovni krvi ter povprečne porodne teže novorojenčkov.

|   | <b>povprečne vrednosti</b> | <b>N</b> | <b>SD</b> |
|---|----------------------------|----------|-----------|
| $\bar{C}THg$ v laseh pri vseh otročnicah                                  | 969 ng/g                   | 1647     | 1015,05   |
| $\bar{C}THg$ v laseh pri vseh otročnicah, ki so rodile deklice            | 995 ng/g                   | 840      | 1073,66   |
| $\bar{C}THg$ v laseh pri vseh otročnicah, ki so rodile dečke              | 942 ng/g                   | 807      | 950,99    |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah                       | 4,88 ng/g                  | 1356     | 4,48      |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah, ki so rodile deklice | 4,90 ng/g                  | 679      | 5,01      |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah, ki so rodile dečke   | 4,86 ng/g                  | 677      | 4,67      |
| $\bar{\tau}$ vseh otrok   | 3406 g                     | 1647     | 458,27    |
| $\bar{\tau}$ deklic   | 3335 g                     | 840      | 450,14    |
| $\bar{\tau}$ dečkov   | 3480 g                     | 807      | 455,68    |

Preglednica II: Povprečne konc. Hg v laseh in popkovni krvi, povprečne porodne teže novorojenčkov.

## 2. Razvrstitev vseh preiskovank po državah

Vse rezultate konc. Hg v laseh in v popkovni krvi ter porodnih tež novorojenčkov smo razvrstili po državah in izračunali povprečne vrednosti preiskovank, razvrščenih po spolu njihovih novorojenčkov in vseh skupaj.

### 2.1.Slovenija

Najnižjo povprečno konc. Hg v laseh in popkovni krvi smo izračunali preiskovankam iz Slovenije. Povprečne vrednosti Slovenk, ločenih glede na spol njihovega otroka, smo nato primerjali s primerjalno skupino z izračunanimi povprečji vseh preiskovank, ločenih glede na spol otroka in skupno. Hipotezo, da vsebnost Hg v telesu vpliva na porodno težo novorojenčka, bi lahko potrdili, saj smo pri Slovenkah namerili najvišjo povprečno težo novorojenčkov, pri njihovih materah pa določili najnižje konc. Hg v laseh in posledično v popkovni krvi.

Povprečna konc. Hg v laseh pri vseh Slovenkah znaša 360 ng/g, kar pomeni, da je za 62,85 % nižja od povprečja primerjalne skupine, pri Slovenkah, ki so porodile deklice, znaša 372 ng/g, ki je tako za 62,61 % nižja od povprečja konc. Hg ostalih mater, ki so rodile deklice, pri materah dečkov smo izračunali 348 ng/g, kar pomeni, da je nižja za 63,06 % od konc. Hg vseh mater dečkov. Povprečna konc. Hg v popkovni krvi pri vseh slovenskih otrocih znaša 1,99 ng/g in je nižja za 59,22 % od povprečja primerjalne skupine vseh otrok, pri slovenskih deklicah znaša 1,97 ng/g, kar pomeni, da je za 59,80 % nižja od povprečja vseh deklic, pri slovenskih dečkih pa je 2,01 ng/g, kar pomeni, da je za 58,64 % nižja od povprečja konc. Hg vseh dečkov. Povprečna porodna teža vseh slovenskih novorojenčkov je 3438 g, kar pomeni, da je za 0,94 % višja od povprečja primerjalne skupine vseh otrok, povprečna teža slovenskih

deklic je 3369 g, ki je tako za 1,02 % višja od povprečja vseh deklic, povprečna teža slovenskih dečkov je 3508 g, in je za 0,81 % višja od povprečja tež vseh dečkov.

V nadaljevanju sledi preglednica povprečnih konc. Hg v lasih Slovenk, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke, ki se razlikujejo od ustreznih povprečij.

|  | $\bar{x}$ | Primerjava s povprečnimi vrednostmi |
|--|-----------|-------------------------------------|
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine                                  | 360 ng/g  | -62,85 %                            |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 372 ng/g  | -62,61 %                            |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 348 ng/g  | -63,06 %                            |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 1,99 ng/g | -59,22 %                            |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 1,97 ng/g | -59,80 %                            |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 2,01 ng/g | -58,64 %                            |
| $\bar{t}$ vseh otrok   | 3438 g    | +0,94 %                             |
| $\bar{t}$ deklic   | 3369 g    | +1,02 %                             |
| $\bar{t}$ dečkov   | 3508 g    | +0,81 %                             |

Preglednica III: Povprečne konc. Hg v lasih in v popkovni krvi ter povprečne porodne teže njihovih novorojenčkov z odstotnimi točkami.

## 2.2.Hrvaška

Povprečne vrednosti Hg v lasih hrvaških mater, ločenih glede na spol rojenega otroka, smo primerjali s primerjalno skupino z izračunanimi povprečji vseh preiskovank, ločeno glede na spol otroka in skupaj. Hrvaškim preiskovankam smo izračunali nižjo povprečno konc. Hg v lasih in popkovni krvi v primerjavi s povprečji vseh preiskovank, tako ločeno glede na spol otroka kot skupno.

Povprečna konc. Hg v lasih znaša pri vseh Hrvatih 847 ng/g, kar pomeni, da je nižja za 12,59 % od povprečne konc. Hg vseh porodnic. Pri hrvaških materah deklic smo izračunali povprečno konc. Hg 903 ng/g, ki predstavlja za 9,25 % nižjo vrednost od povprečne konc. Hg mater vseh deklic, hrvaškim materam dečkov pa smo izračunali konc. Hg 792 ng/g, ki predstavlja za 15,92 % nižjo konc. Hg od povprečja vseh mater dečkov. Tudi povprečna konc. Hg v popkovni krvi je pri hrvaških otrocih nižja kot pri vseh otrocih, in sicer smo jo izračunali pri hrvaških novorojenčkih 4,44 ng/g, kar predstavlja za 9,02 % nižjo vrednost kot pri vseh novorojenčkih, konc. Hg v popkovni krvi hrvaških deklic znaša 4,55 ng/g, in je tako za 7,14 % nižja od povprečja vseh deklic, pri hrvaških dečkih pa znaša 4,33 ng/g in predstavlja za 10,91

% nižjo konc. Hg kot pri vseh dečkih. Povprečno porodno težo hrvaških novorojenčkov smo izračunali 3532 g, kar predstavlja za 3,70 % višjo vrednost od povprečja vseh novorojenčkov, povprečna teža hrvaških deklic je 3477 g in je za 4,26 % višja kot pri vseh deklicah ter povprečna teža hrvaških dečkov znaša 3588 g, ki predstavlja za 3,10 % višjo vrednost kot pri vseh dečkih, udeleženih v študiji.

V nadaljevanju sledi preglednica povprečnih konc. Hg v laseh hrvaških mater, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke, ki se razlikujejo od ustreznih povprečij.

|  | $\bar{x}$ | razlika v odstotnih točkah<br>glede na primerjalno skupino |
|--|-----------|--|
| $\bar{C}THg$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine                                  | 847 ng/g  | -12,59 %   |
| $\bar{C}THg$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 903 ng/g  | -9,25 %  |
| $\bar{C}THg$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 792 ng/g  | -15,92 %   |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 4,44 ng/g | -9,02 %  |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 4,55 ng/g | -7,14 %  |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 4,33 ng/g | -10,91 %   |
| $\bar{t}$ vseh otrok   | 3532 g    | +3,70 %  |
| $\bar{t}$ deklic   | 3477 g    | +4,26 %  |
| $\bar{t}$ dečkov   | 3588 g    | +3,10 %  |

Preglednica IV: Pregled povprečnih konc. Hg v laseh mater, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.

### 2.3.Grčija

Grkinje imajo od vseh najvišji absolutni povprečni konc. Hg v laseh in popkovni krvi ter najnižjo absolutno povprečno porodno težo novorojenčkov. Rezultate smo primerjali s primerjalno skupino z izračunanimi povprečji vseh preiskovank, posamično in skupno glede na spol otroka.

Povprečna konc. Hg v laseh pri vseh Grkinjah znaša 1468 ng/g in je za 51,50 % višja od povprečja vseh preiskovank. Pri grških otročnicah, ki so rodile deklice, je povprečna konc. Hg 1404 ng/g, ki predstavlja za 41,11 % višjo povprečno konc. Hg kot pri vseh materah deklic te kategorije. Pri materah dečkov je povprečna konc. Hg 1547 ng/g in je za 64,23 % višja od povprečne konc. Hg vseh preiskovank, ki so rodile dečke. Povprečna konc. Hg je v skupini vseh otrok in deklic 7,49 ng/g, in je zato pri vseh grških otrocih za 53,48 % višja od povprečja konc. Hg v popkovni krvi vseh otrok, povprečna konc. Hg pri deklicah pa je višja od

povprečne vrednosti vseh deklic za 52,86 %. Povprečna konc. Hg pri dečkih je 7,51 ng/g, tako je za 54,53 % višja od povprečne konc. Hg vseh dečkov. Tezo, da bi povišane konc. Hg v organizmu nosečnice vplivale na porodno težo otroka bi pri Grkinjah, ki imajo izmed vseh preiskovank najvišje vrednosti, lahko sprejeli, saj je povprečna porodna teža novorojenčkov v Grčiji nekoliko nižja, kot znaša povprečna teža vseh novorojenčkov. Povprečna teža vseh grških rojencev znaša 3316 g in je v primerjavi s težo vseh otrok za 2,64 % nižja, pri deklicah je 3249 g oziroma je za 2,58 % nižja od povprečne teže vseh deklic, pri dečkih pa znaša 3398 g, kar pomeni, da je za 2,36 % nižja od povprečne porodne teže vseh dečkov.

Sledi preglednica povprečnih konc. Hg v laseh in v popkovni krvi Grkinj in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke, ki se razlikujejo od ustreznih povprečij.

|  | $\bar{x}$ | razlika v odstotnih točkah<br>glede na primerjalno skupino |
|--|-----------|--|
| $\bar{C}THg$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine                                  | 1468 ng/g | +51,50 %   |
| $\bar{C}THg$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 1404 ng/g | +41,11 %   |
| $\bar{C}THg$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 1547 ng/g | +64,23 %   |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 7,49 ng/g | +53,48 %   |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 7,49 ng/g | +52,86 %   |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 7,51 ng/g | +54,53 %   |
| $\bar{t}$ vseh otrok   | 3316 g    | -2,64 %  |
| $\bar{t}$ deklic   | 3249 g    | -2,58 %  |
| $\bar{t}$ dečkov   | 3398 g    | -2,36 %  |

Preglednica V: Povprečne konc. Hg v laseh in v popkovni krvi Grkinj, povprečne teže njihovih novorojenčkov z odstotnimi točkami.

## 2.4. Italija

Največ vzorcev las porodnic, popkovne krvi in podatkov o teži njihovih otrok smo prejeli iz Italije. Njihove povprečne vrednosti smo primerjali s primerjalno skupino z ustreznimi povprečji vseh preiskovank, ločeno in skupaj glede na spol novorojenčka.

Povprečna konc. Hg v laseh vseh Italijank je 1057 ng/g, kar predstavlja za 9,08 % višjo konc. od povprečja konc. Hg vseh mater. Pri materah deklic je povprečna konc. Hg 1107 ng/g in je za 11,26 % višja od povprečne konc. Hg vseh porodnic, ki so rodile deklice. Povprečna konc. Hg pri otročnicah dečkov je 1008 ng/g in je za 7,01 % višja od povprečne konc. Hg pri vseh materah dečkov. V popkovni krvi smo pri vseh italijanskih otrocih dobili povprečno konc. Hg 5,46 ng/g, ki je za 11,89 % višja od povprečja, ki smo ga izračunali iz rezultatov vseh otrok.

Pri italijanskih deklicah je 5,49 ng/g in je za 12,04 % višja kot pri vseh deklicah, pri dečkih pa smo jo izračunali 5,44 ng/g in predstavlja za 11,93 % višjo vrednost kot pri vseh dečkih. Pri italijanskih otrocih smo izračunali povprečno porodno težo 3399 g in je za 0,21 % nižja od povprečja vseh otrok, deklice imajo povprečno porodno težo 3328 g, ki je za 0,21 % nižja od povprečja vseh deklic, povprečna teža dečkov je višja, in sicer je 3469 g in je za 0,32 % nižja od povprečja vseh dečkov.

Sledi preglednica povprečnih konc. Hg v laseh Italijank, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke, ki se razlikujejo od ustreznih povprečij.

|  | $\bar{x}$ | razlika v odstotnih točkah<br>glede na primerjalno skupino |
|--|-----------|--|
| $\bar{C}THg$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine                                  | 1057 ng/g | +9,08 %  |
| $\bar{C}THg$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 1107 ng/g | +11,26 %   |
| $\bar{C}THg$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 1008 ng/g | +7,01 %  |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 5,46 ng/g | +11,89 %   |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 5,49 ng/g | +12,04 %   |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 5,44 ng/g | +11,93 %   |
| $\bar{t}$ vseh otrok   | 3399 g    | -0,21 %  |
| $\bar{t}$ deklic   | 3328 g    | -0,21 %  |
| $\bar{t}$ dečkov   | 3469 g    | -0,32 %  |

Preglednica VI: Povprečne konc. Hg v laseh Italijank, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.

### 3. Razdelitev glede na starost porodnic ob porodu

Zanimalo nas je, če se s starostjo spreminja povprečna konc. Hg v laseh in če ima vpliv na povprečno porodno težo novorojenčkov. Najprej smo otročnice razdelili glede na starost v skupine do 25. leta, od 26. do 30. leta in starejše od 31 let in jih primerjali po posameznih državah ločeno in skupno glede na spol novorojenčka.

#### 3.1. Starost porodnice ob porodu do 25. leta

Ta skupina zajema 163 porodnic, starih do vključno 25 let, 87 deklic in 76 dečkov. Povprečne konc. Hg v laseh in popkovni krvi smo primerjali s primerjalno skupino vseh preiskovank in novorojenčkov. Ugotovili smo, da so pri vseh porodnicah te skupine povprečne konc. Hg nižje od povprečnih konc. Hg vseh preiskovank. Nižje so tudi povprečne porodne teže novorojenčkov, kar bi lahko pripisali temu, da so verjetno v tej preiskovani skupini pretežno

prvorodke, saj ima prvi otrok iste matere običajno nižjo porodno težo kot njegov mlajši brat ali sestra (13).

Povprečno konc. Hg v lasih smo pri vseh materah do 25. leta dobili 740 ng/g in predstavlja za 23,63 % nižjo vrednost, kot so vrednosti vseh porodnic. Tistim preiskovankam, ki so rodile deklice, smo izračunali nekoliko nižjo povprečno konc. Hg, in sicer 729 ng/g, kar pomeni, da je za 26,73 % nižja kot pri vseh otročnicah. Nekoliko višjo konc. Hg pa smo izmerili in izračunali tistim porodnicam, ki so rodile dečke, in sicer 753 ng/g in je za 20,06 % nižja od povprečne konc. Hg v lasih vseh mater dečkov. Povprečna konc. Hg v popkovni krvi je pri vseh otrocih te razvrstitve 4,01 ng/g in je za 17,83 % nižja kot pri vseh novorojenčkih. Pri deklicah je povprečna vsebnost Hg višja, in sicer 4,21 ng/g, kar pomeni, da je za 14,08 % nižja od povprečja vseh deklic, pri dečkih te skupine je povprečna konc. Hg 3,80 ng/g in je za 21,81 % nižja od povprečne konc. Hg vseh dečkov. Povprečna teža pri vseh otrocih mater, starih do 25 let, je 3348 g in predstavlja za 1,70 % nižjo vrednost kot pri vseh otrocih. Deklice te razporeditve povprečno tehtajo 3320 g kar predstavlja za 0,45 % nižjo težo od povprečja tež vseh deklic, povprečna teža dečkov pa znaša 3379 g in je za 2,90 % nižja od povprečja teže vseh dečkov.

V nadaljevanju sledi preglednica povprečnih konc. Hg v lasih mater in v popkovni krvi ter povprečne teže novorojenčkov mater, ki so bile ob rojstvu otroka stare do 25 let ter odstotne točke, ki se razlikujejo od ustreznih povprečij vseh držav, glede na spol otroka in skupno.

|   | $\bar{x}$ | razlika v odstotnih točkah<br>glede na primerjalno skupino |
|---|-----------|--|
| $\bar{c}_{THg}$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine                                  | 740 ng/g  | -23,63 %   |
| $\bar{c}_{THg}$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 729 ng/g  | -26,73 %   |
| $\bar{c}_{THg}$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 753 ng/g  | -20,06 %   |
| $\bar{c}_{THg}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 4,01 ng/g | -17,83 %   |
| $\bar{c}_{THg}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 4,21 ng/g | -14,08 %   |
| $\bar{c}_{THg}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 3,80 ng/g | -21,81 %   |
| $\bar{t}$ vseh otrok  | 3348 g    | -1,70 %  |
| $\bar{t}$ deklic  | 3320 g    | -0,45 %  |
| $\bar{t}$ dečkov  | 3379 g    | -2,90 %  |

Preglednica VII: Preglednica povprečnih konc. Hg v lasih mater in v popkovni krvi ter povprečne teže novorojenčkov mater, ki so bile ob rojstvu otroka stare do 25 let ter odstotne točke.



### 3.1.1. Slovenija

V razvrstitvi Slovenk, starih do 25 let, je sodelovalo 39 otročnic, 13 deklic in 26 dečkov. Rezultate te skupine smo primerjali z rezultati vseh preiskovank starih do 25 let, posamično in skupno glede na spol novorojenčka. V primerjavi z materami, starimi do 25 let, smo v tej skupini dobili najnižje konc. Hg v laseh matere, povprečna teža pa se le malenkostno razlikuje od skupne povprečne teže vseh novorojenčkov mater, starih do 25 let.

Povprečna konc. Hg v laseh mater te razvrstitve je 231 ng/g in je tako za 68,11 % nižja od povprečne konc. Hg vseh mater, starih do 25 let. Absolutna vrednost konc. Hg pri materah, ki so rodile deklice, je nižja, 220 ng/g in je tako za 69,82 % nižja od povprečja primerjalne skupine. Pri materah, ki so rodile dečke, smo izračunali povprečno konc. Hg v laseh 236 ng/g in je za 68,66 % nižja pod povprečja vseh mater, starih do 25 let, ki so rodile dečke. Tudi v popkovni krvi je povprečna konc. Hg v tej skupini 1,28 ng/g, kar pomeni, da je za 67,83 % nižja od skupnega povprečja otročnic, starih do 25 let. Pri deklicah je nižja, in sicer 1,27 ng/g in je tako za 69,83 % nižja od povprečja vseh deklic primerjalne skupine, povprečna konc. Hg pri dečkih je 1,29 ng/g in je tako za 66,05 % nižja od povprečja primerjalne skupine. Povprečna porodna teža novorojenčkov se le malenkostno razlikuje od povprečja, in sicer otroci Slovenk ob porodu povprečno tehtajo 3431 g in je njihova teža za 2,93 % višja od povprečne teže vseh otrok primerjalne skupine, deklice imajo povprečno porodno težo nekoliko nižjo, 3356 g, tako je njihova teža za 1,08 % višja od povprečja porodne teže primerjalne skupine deklic, dečki pa povprečno tehtajo 3468 g in tako tehtajo več za 2,63 % kot vsi dečki v primerjalni skupini.

V nadaljevanju sledi preglednica povprečnih konc. Hg v laseh Slovenk, starih do 25 let, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke, ki se razlikujejo od povprečij vseh mater, starih do 25 let glede na spol otroka in skupno.

|   | $\bar{x}$ | razlika v odstotnih točkah<br>glede na primerjalno skupino |
|---|-----------|--|
| $\bar{c}$ THg v laseh pri vseh otročnicah te skupine                                  | 231 ng/g  | -68,11 %   |
| $\bar{c}$ THg v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 220 ng/g  | -69,82 %   |
| $\bar{c}$ THg v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 236 ng/g  | -68,66 %   |
| $\bar{c}$ THg v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 1,28 ng/g | -67,83 %   |
| $\bar{c}$ THg v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 1,27 ng/g | -69,83 %   |
| $\bar{c}$ THg v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 1,29 ng/g | -66,05 %   |
| $\bar{t}$ vseh otrok  | 3431 g    | +2,93 %  |
| $\bar{t}$ deklic  | 3356 g    | +1,08 %  |
| $\bar{t}$ dečkov  | 3468 g    | +2,63 %  |

Preglednica VIII: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh Slovenk, starih do 25, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.

### 3.1.2. Hrvaška

Število Hrvaških porodnic, ki so bile ob porodu stare do 25 let, znaša 33, 14 deklic in 19 dečkov. Iz rezultatov smo izračunali povprečne konc. Hg in povprečne porodne teže novorojenčkov in jih primerjali s povprečnimi konc. Hg oz. s povprečnimi porodnimi težami otrok vseh mater, starih do 25 let, ločeno glede na spol otroka in skupno. Tudi Hrvaškim porodnicam smo izračunali za dobro tretjino nižjo povprečno konc. Hg od povprečja, a se porodna teža pri dečkih ne ujema z našo postavko, čemur bi lahko pripisali tudi razmeroma majhnemu številu preiskovank v tej razvrstitvi.

Srednja vrednost konc. Hg v laseh te skupine znaša 454 ng/g in je za 38,65 % nižja od primerjalnega povprečja, pri hrvaških materah deklic je nižja, in sicer znaša 431 ng/g oziroma je za 40,88 % nižja od povprečja vseh mater deklic, pri hrvaških materah dečkov pa znaša 471 ng/g in je tako za 37,45 % nižja od povprečja vseh mater dečkov. Podobne relativne vrednosti smo dobili v popkovni krvi, in sicer je pri vseh otrocih te skupine srednja vrednost konc. Hg 2,60 ng/g in je tako za 35,16 % nižja od povprečja primerjalne skupine, pri hrvaških deklicah je ta vrednost nižja, 2,21 ng/g in je za 47,51 % nižja od povprečja primerjalne skupine deklic, pri hrvaških dečkih pa smo dobili povprečno konc. Hg 2,92 ng/g in je v primerjavi s konc. Hg v popkovni krvi vseh otrok mater, starih do 25 let, za 23,16 % nižja. Povprečne porodne teže novorojenčkov so sledeče: povprečna teža vseh otrok te skupine je 3394 g in je za 1,37 % višja od povprečja, porodna teža hrvaških deklic znaša 3428 g in je tako za 3,25 % višja od povprečja deklic, povprečna porodna teža hrvaških dečkov pa je 3368 g in je za 0,33 % nižja od povprečja primerjalne skupine dečkov.

V nadaljevanju je prikazana preglednica povprečnih konc. Hg v laseh in v popkovni krvi Hrvatice, starih do 25 let, in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke, ki se razlikujejo od povprečij vseh mater, starih do 25 let, posamično in skupno glede na spol otroka.

|   | $\bar{x}$ | razlika v odstotnih točkah<br>glede na primerjalno skupino |
|---|-----------|--|
| $\bar{c}_{THg}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine                                  | 454 ng/g  | -38,65 %   |
| $\bar{c}_{THg}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 431 ng/g  | -40,88 %   |
| $\bar{c}_{THg}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 471 ng/g  | -37,45 %   |
| $\bar{c}_{THg}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 2,60 ng/g | -35,16 %   |
| $\bar{c}_{THg}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 2,21 ng/g | -47,51 %   |
| $\bar{c}_{THg}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 2,92 ng/g | -23,16 %   |
| $\bar{t}$ vseh otrok  | 3394 g    | +1,37 %  |
| $\bar{t}$ deklic  | 3428 g    | +3,25 %  |
| $\bar{t}$ dečkov  | 3368 g    | -0,33 %  |

Preglednica IX: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh in v popkovni krvi Hrvatice starih do 25 let in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.

### 3.1.3. Grčija

V tej skupini je sodelovalo 76 Grkinj, 44 deklic in 32 dečkov. Povprečne konc. Hg v laseh in popkovni krvi te razvrstitve smo primerjali s povprečnimi konc. Hg vseh otročnic, starih do 25 let, povprečne porodne teže grških otrok smo primerjali z aritmetično sredino porodnih tež skupine vseh otročnic, starih do 25 let. Kot smo že v skupni razvrstitvi Grkinj ugotovili, je tudi za to razporeditev značilno, da je močno povišana povprečna konc. Hg tako v laseh kot v popkovni krvi, blágo pa je znižana povprečna porodna teža novorojenčkov.

Srednja vrednost konc. Hg v laseh je pri vseh otročnicah 1104 ng/g in je za 49,19 % višja od povprečja primerjalne skupine. Konc. Hg v laseh Grkinj, ki so rodile deklice, znaša 992 ng/g in je za 36,08 % višja od povprečja primerjalne skupine, povprečna konc. Hg v laseh je pri materah dečkov kar 1258 ng/g in je zato za 67,07 % višja od povprečja primerjalne skupine dečkov. Tudi v popkovni krvi so srednje vrednosti konc. Hg močno višje, in sicer je konc. Hg pri vseh otrocih te skupine 6,37 ng/g in je tako za 58,85 % višja od povprečja primerjalne skupine, pri deklicah znaša 6,27 ng/g in je tako za 48,93 % višja od povprečja primerjalne skupine deklic, pri dečkih pa je 6,49 ng/g in je za kar 70,79 % višja od povprečja vseh dečkov primerjalne skupine. Srednje vrednosti porodnih tež otrok te skupine znaša 3326 g in je za 0,66 % nižja od povprečja vseh otrok, katerih matere so stare do 25 let, deklice povprečno

tehtajo ob porodu 3309 g in imajo za 0,33 % nižjo težo od povprečne teže deklic primerjalne skupine, povprečna teža dečkov pa znaša 3349 g in je tako za 0,89 % nižja od povprečne porodne teže vseh dečkov primerjalne skupine.

Sledi preglednica povprečnih konc. Hg v laseh in v popkovni krvi Grkinj, starih do 25 let in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke, ki se razlikujejo od povprečij vseh mater, starih do 25 let, ločeno po spolu otrok in skupno.

|  | $\bar{x}$ | razlika v odstotnih točkah<br>glede na primerjalno skupino |
|--|-----------|--|
| $\bar{C}THg$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine                                  | 1104 ng/g | +49,19 %   |
| $\bar{C}THg$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 992 ng/g  | +36,08 %   |
| $\bar{C}THg$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 1258 ng/g | +67,07 %   |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 6,37 ng/g | +58,85 %   |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 6,27 ng/g | +48,93 %   |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 6,49 ng/g | +70,79 %   |
| $\bar{\epsilon}$ vseh otrok  | 3326 g    | -0,66 %  |
| $\bar{\epsilon}$ deklic  | 3309 g    | -0,33 %  |
| $\bar{\epsilon}$ dečkov  | 3349 g    | -0,89 %  |

Preglednica X: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh in v popkovni krvi Grkinj starih do 25 let in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.

### 3.1.4. Italija

Število Italijank, starih do 25 let, ki so sodelovale v tej raziskavi, je 34, 16 deklic in 18 dečkov. V tej razporeditvi smo izračunali najnižje povprečne porodne teže novorojenčkov, kljub ne najvišjim povprečnim konc. Hg tako v laseh kot v popkovni krvi. Izračunane vrednosti smo primerjali s konc. Hg v laseh oz. popkovni krvi in s povprečno težo novorojenčkov vseh porodnic, starih do 25 let, posamično in skupno glede na spol otroka.

V laseh je povprečna konc. Hg pri vseh Italijankah te razvrstitve 638 ng/g, kar je v primerjavi s konc. Hg v laseh pri vseh otročnicah, starih do 25 let, za 13,78 % nižja vrednost. Nekoliko več smo jo izmerili pri italijanskih porodnicah z deklicami, ki znaša 676 ng/g in je za 7,27 % nižja od povprečja primerjalne skupine deklic, pri materah dečkov pa smo jo dobili 604 ng/g, kar je za 19,79 % manj od povprečja primerjalne skupine dečkov. V popkovni krvi so srednje vrednosti konc. Hg nižje od povprečja, in sicer pri vseh italijanskih otrocih znaša 3,09 ng/g in je za 22,94 % nižja od povprečja, pri italijanskih deklicah smo jo izmerili 3,84 ng/g, ki je tako za 8,79 % nižja od povprečja vseh deklic, pri italijanskih dečkih pa smo jo izmerili 2,45 ng/g

in je tako za kar 35,53 % nižja od povprečja, ki smo ga dobili pri vseh dečkih mater, starih do 25 let. Aritmetična sredina porodnih tež vseh italijanskih otrok znaša 3268 g in je za 2,39 % nižja od povprečja vseh novorojenčkov mater, starih do 25 let, italijanske deklice imajo povprečno težo 3228 g in v primerjavi s težo deklic v primerjalni skupini pomeni za 2,77 % nižjo vrednost, italijanski dečki pa povprečno tehtajo 3303 g in v povprečju za tehtajo za 2,25 % manj kot dečki vseh otročnic, starih do 25 let. Da bi v tej skupini potrdili našo tezo, bi v morali imeti otroci višjo težo. Treba je pa tudi poudariti, da je ta skupina relativno majhna in težko zanesljiva.

Sledi preglednica povprečnih konc. Hg v laseh Italijank, starih do 25 let, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke, ki se razlikujejo od povprečij vseh mater, starih do 25 let, ločeno po spolu otroka in skupno.

|   | $\bar{x}$ | razlika v odstotnih točkah<br>glede na primerjalno skupino |
|---|-----------|--|
| $\bar{C}_{THg}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine                                  | 638 ng/g  | -13,78 %   |
| $\bar{C}_{THg}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 676 ng/g  | -7,27 %  |
| $\bar{C}_{THg}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 604 ng/g  | -19,79 %   |
| $\bar{C}_{THg}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 3,09 ng/g | -22,94 %   |
| $\bar{C}_{THg}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 3,84 ng/g | -8,79 %  |
| $\bar{C}_{THg}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 2,45 ng/g | -35,53 %   |
| $\bar{t}$ vseh otrok  | 3268 g    | -2,39 %  |
| $\bar{t}$ deklic  | 3228 g    | -2,77 %  |
| $\bar{t}$ dečkov  | 3303 g    | -2,25 %  |

Preglednica XI: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh Italijank, starih do 25 let, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.

### 3.2. Starost porodnice ob porodu od 26. do 30. leta

Ta skupina obsega 519 porodnic, 276 deklic in 243 dečkov. Povprečne konc. Hg v laseh, popkovni krvi ter povprečne porodne teže otrok smo primerjali s povprečnimi konc. Hg v laseh in popkovni krvi vseh mater in novorojenčkov ločenih po spolu otroka in skupno.

Povprečna konc. Hg v laseh vseh otročnic v tej skupini je 927 ng/g, kar v primerjavi s konc. Hg v laseh vseh mater za 4,33 % nižja. Od povprečja primerjalne skupine je konc. Hg višja pri materah deklic te skupine, in sicer smo jo dobili 999 ng/g in je za 0,40 % višja vsebnost Hg v laseh. Povprečna vsebnost Hg v laseh pri porodnicah v tej skupini, ki so rodile dečke, je za 10,30 % nižja od povprečja pri vseh otročnicah dečkov in je 845 ng/g. Pri vseh rojencih te razvrstitve je povprečna konc. Hg v popkovni krvi 4,34 ng/g in je za 11,07 % nižja kot je pri

vseh rojencih. Deklicam smo izmerili povprečno konc. Hg 4,52 ng/g in je nižja od povprečne konc. Hg vseh deklic za 7,76 %. Dečkom te razvrstitve smo izmerili povprečno konc. Hg 4,16 ng/g in predstavlja za 14,40 % nižjo vrednost kot pri vseh dečkih skupaj. Povprečna teža otrok v tej skupini znaša 3417 g in je za 0,32 % višja od povprečja vseh otrok, pri čemer deklice te skupine povprečno tehtajo 3367 g, kar predstavlja za 0,96 % višjo vrednost, kot je povprečna teža pri vseh deklicah, povprečna porodna teža dečkov v tej skupini pa je za 0,17 % nižja od povprečne porodne teže vseh dečkov, in znaša 3474 g.

Sledi preglednica povprečnih konc. Hg v laseh porodnic, ki so bile ob rojstvu otrok stare od 26 do 30 let, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke, ki se razlikujejo od ustreznih povprečij posamično glede na spol otroka in skupno.

|  | $\bar{x}$ | razlika v odstotnih točkah<br>glede na primerjalno skupino |
|--|-----------|--|
| $\bar{C}THg$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine                                  | 927 ng/g  | -4,33 %  |
| $\bar{C}THg$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 999 ng/g  | +0,40 %  |
| $\bar{C}THg$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 845 ng/g  | -10,30 %   |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 4,34 ng/g | -11,07 %   |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 4,52 ng/g | -7,76 %  |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 4,16 ng/g | -14,40 %   |
| $\bar{t}$ vseh otrok   | 3417 g    | +0,32 %  |
| $\bar{t}$ deklic   | 3367 g    | +0,96 %  |
| $\bar{t}$ dečkov   | 3474 g    | -0,17 %  |

Preglednica XII: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh porodnic, ki so bile ob rojstvu otrok stare od 26 do 30 let, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.

### 3.2.1. Slovenija

Ta raziskovalna skupina obsega 153 otročnic, 75 deklic in 78 dečkov. Povprečne rezultate konc. Hg v laseh in popkovni krvi ter povprečne porodne teže novorojenčkov smo primerjali s povprečnimi vrednostmi vseh porodnic, ki so stare od 26 do 30 let, ločeno glede na spol njihovega otroka in skupno.

Konc. Hg v laseh je pri vseh otročnicah te razvrstitve 345 ng/g in je za 62,78 % nižja od povprečja primerjalne skupine. Pri materah deklic je absolutna vrednost konc. Hg višja, in sicer 363 ng/g, in je v primerjavi s konc. Hg primerjalne skupine deklic za 63,66 % nižja. Pri porodnicah dečkov je nekoliko nižja, in sicer 328 ng/g tako je nižja od konc. Hg dečkov primerjalne skupine za 61,18 %. Tudi v popkovni krvi se relativne vrednosti konc. Hg

podobno razlikujejo. Povprečna konc. Hg pri vseh slovenskih otrocih te skupine je 1,91 ng/g, kar pomeni, da je za 55,99 % nižja od povprečja primerjalne skupine. Pri slovenskih deklicah je povprečna vrednost konc. Hg višja, in je 2,00 ng/g ter tako za 55,75 % nižja od povprečja konc. Hg vseh deklic v primerjalni skupini, pri slovenskih dečkih pa smo izračunali povprečno konc. Hg 1,82 ng/g in je za 56,25 % nižja od povprečja vseh dečkov v primerjalni skupini. Povprečna porodna teža slovenskih novorojenčkov se malenkostno razlikujejo od povprečij primerjalne skupine, saj je povprečna teža vseh otrok te skupine 3452 g in je za 1,02 % višja od povprečja vseh otrok mater, starih od 26 do 30 let, slovenske deklice povprečno tehtajo nekoliko manj, in sicer 3432 g in imajo za 1,93 % višjo težo od povprečja deklic v primerjalni skupini, slovenski dečki pa so ob porodu povprečno težki 3471 g in imajo za pičlih 0,09 % nižjo težo od vseh dečkov v primerjalni skupini. Pri Slovenkah te razvrstitve smo izračunali najnižje vrednosti vsebnosti Hg v lasih in popkovni krvi, porodna teža otrok se le malenkostno razlikuje od povprečja.

V nadaljevanju sledi preglednica povprečnih konc. Hg v lasih Slovenk, starih ob rojstvu otrok od 26 do 30 let, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov, ter odstotne točke, ki se razlikujejo od ustreznih povprečij, ločeno glede na spol novorojenčka in skupno.

|  | $\bar{x}$ | razlika v odstotnih točkah<br>glede na primerjalno skupino |
|--|-----------|--|
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine                                  | 345 ng/g  | -62,78 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 363 ng/g  | -63,66 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 328 ng/g  | -61,18 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 1,91 ng/g | -55,99 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 2,00 ng/g | -55,75 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 1,82 ng/g | -56,25 %   |
| $\bar{t}$ vseh otrok   | 3452 g    | +1,02 %  |
| $\bar{t}$ deklic   | 3432 g    | +1,93 %  |
| $\bar{t}$ dečkov   | 3471 g    | -0,09 %  |

Preglednica XIII: Preglednica povprečnih konc. Hg v lasih Slovenk, ki so bile ob rojstvu otrok stare od 26 do 30 let, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.

### 3.2.2. Hrvaška

Ta skupina obsega 80 porodnic, 43 deklic in 37 dečkov, pri kateri smo dobili rezultate, s katerimi bi lahko ovrgli našo hipotezo. Povprečne konc. Hg in povprečne porodne teže hrvaških novorojenčkov smo primerjali z rezultati razvrstitve mater, ki so bile ob porodu stare od 26 do 30 let, posamično glede na spol otroka in skupno.

Povprečna konc. Hg v lasih pri porodnicah vseh otrok te razvrstitve je 935 ng/g in je za 0,97 % višja od povprečja primerjalne skupine vseh otrok, pri hrvaških materah deklic znaša 1137 ng/g in je za 13,81 % višja od povprečja vseh mater deklic primerjalne skupine, pri hrvaških porodnicah, ki so rodile dečke, pa povprečna konc. Hg znaša točno 700 ng/g in je tako za 17,16 % nižja od povprečja mater dečkov primerjalne skupine. Povprečno konc. Hg v popkovni krvi vseh otrok te razvrstitve smo dobili 4,75 ng/g in je za 9,45 % višja od povprečja vseh otrok, pri hrvaških deklicah smo jo izmerili 5,50 ng/g in se za +21,68 % razlikuje od povprečja vseh deklic mater, starih od 26 do 30 let, povprečna konc. Hg v popkovni krvi hrvaških dečkov pa je nižja, in sicer znaša 3,95 ng/g in je za 5,05 % nižja od povprečja mater, ki so rodile dečke v primerjalni skupini. Teorija, da obstaja vpliv povišanih konc. Hg v organizmu matere na porodno težo otroka, v tem delu raziskave ne drži, saj so povprečne teže vseh treh razvrstitev višje od povprečja, in sicer je povprečna teža vseh novorojenčkov te skupine 3529 g in tako imajo za 3,28 % višjo težo, kot je povprečje v primerjalni skupini, hrvaške deklice povprečno tehtajo 3478 g in imajo za 3,30 % višjo težo od vseh deklic mater starih od 26 do 30 let, dečki te razporeditve povprečno tehtajo 3587 g in imajo od vseh dečkov mater te starostne skupine višjo težo za 3,25 %.

V nadaljevanju sledi preglednica povprečnih konc. Hg v lasih Hrvatice, ki so bile ob rojstvu otrok stare od 26 do 30 let, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke, ki se razlikujejo od ustreznih povprečij, ločeno glede na spol in skupno.

|  | $\bar{x}$ | razlika v odstotnih točkah<br>glede na primerjalno skupino |
|--|-----------|--|
| $\bar{C}THg$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine                                  | 935 ng/g  | +0,97 %  |
| $\bar{C}THg$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 1137 ng/g | +13,81 %   |
| $\bar{C}THg$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 700 ng/g  | -17,16 %   |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 4,75 ng/g | +9,45 %  |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 5,50 ng/g | +21,68 %   |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 3,95 ng/g | -5,05 %  |
| $\bar{t}$ vseh otrok   | 3529 g    | +3,28 %  |
| $\bar{t}$ deklic   | 3478 g    | +3,30 %  |
| $\bar{t}$ dečkov   | 3587 g    | +3,25 %  |

Preglednica XIV: Preglednica povprečnih konc. Hg v lasih Hrvatice, ki so bile ob rojstvu otrok stare od 26 do 30 let, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.



### 3.2.3. Grčija

V razporeditvi Grkinj, starih od 26 do 30 let, sodeluje 131 preiskovank, 80 deklic in 51 dečkov. Povprečja ločena glede na spol novorojenčka in skupno smo primerjali s primerjalno skupino vseh mater, starih od 26 do 30 let in njihovih otrok posamično in skupno glede na spol otroka. Z dobljenimi rezultati analize in z izračunanim povprečjem, bi lahko potrdili našo hipotezo, saj smo izračunali povišane povprečne vrednosti konc. Hg v obeh parametrih, povprečna porodna teža novorojenčkov je nižja v primerjavi s težo vseh otrok mater, ki so bile ob porodu stare od 26 do 30 let.

Povprečna konc. Hg v lasih je pri Grkinjah, starih od 26 do 30 let, kar 1514 ng/g in je za 63,50 % višja od povprečja primerjalne skupine. Grškim materam deklic smo izračunali povprečno konc. Hg 1488 ng/g, ki je za 48,95 % višja od primerjalne skupine deklic, grškim materam dečkov pa 1554 ng/g, ki je za kar 83,91 ng/g višja od povprečne vrednosti primerjalne skupine dečkov. Tudi konc. Hg v popkovni krvi so bile podobno višje, in sicer pri vseh otrocih znaša 6,89 ng/g, ki je za 58,76 % višja od povprečja vseh otrok, katerih matere so bile ob njihovem porodu stare od 26 do 30 let, pri grških deklicah znaša 6,48 ng/g in je tako za 43,36 % višja kot je povprečje v primerjalni skupini deklic, pri grških dečkih pa 7,45 ng/g, kar pomeni, da je za kar 79,09 % višja od povprečja dečkov, s katerim smo primerjali. Porodne teže grških novorojenčkov so bile pa pričakovano nižje, a še najmanj pri dečkih, katerih matere so imele najvišjo vsebnost Hg v lasih in popkovni krvi. Povprečna teža vseh otrok te skupine znaša 3337 g in je za 2,34 % nižja od povprečja primerjalne razvrstitve, grške deklice imajo povprečno težo 3254 g in od deklic, katerih matere so stare od 26 do 30 let, tehtajo manj za 3,36 %, dečki pa povprečno tehtajo 3468 g in imajo za 0,17 % nižjo težo od dečkov mater, ki so stare od 26 do 30 let.

V nadaljevanju sledi preglednica povprečnih konc. Hg v lasih Grkinj, ki so bile ob rojstvu otrok stare od 26 do 30 let, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke, ki se razlikujejo od ustreznih povprečij.

|  | $\bar{x}$ razlika v odstotnih točkah<br>glede na primerjalno skupino |          |
|--|--|----------|
| $\bar{C}THg$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine                                  | 1514 ng/g  | +63,50 % |
| $\bar{C}THg$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 1488 ng/g  | +48,95 % |
| $\bar{C}THg$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 1554 ng/g  | +83,91 % |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 6,89 ng/g  | +58,76 % |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 6,48 ng/g  | +43,36 % |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 7,45 ng/g  | +79,09 % |
| $\bar{t}$ vseh otrok   | 3337 g   | -2,34 %  |
| $\bar{t}$ deklic   | 3254 g   | -3,36 %  |
| $\bar{t}$ dečkov   | 3468 g   | -0,17 %  |

Preglednica XV: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh Grkinj, ki so bile ob rojstvu otrok stare od 26 do 30 let, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.

### 3.2.4. Italija

Preiskovalna skupina Italijank, starih od 26 do 30 let, je največja, in sicer obsega 157 porodnic, 79 deklic in 78 dečkov. Dobljene povprečne konc. Hg v laseh in popkovni krvi smo primerjali z rezultati mater, ki so bile ob porodu stare od 26 do 30 let, ločeno glede na spol otroka, povprečne porodne teže otrok pa s povprečnimi težami otrok, katerih matere so bile ob porodu stare od 26 do 30 let, ločeno glede na spol otroka.

Povprečna konc. Hg v laseh otročnic v tej razporeditvi znaša 985 ng/g in je za 6,37 % višja od srednje vrednosti, pri italijanskih materah deklic smo jo dobili 1009 ng/g in se le za +1,00 % razlikuje od povprečja mater deklic primerjalne skupine, pri porodnicah, ki so rodile dečke, pa smo jo dobili 961 ng/g in je tako za 13,73 % višja od povprečja mater dečkov primerjalne skupine. Povprečne vsebnosti Hg v popkovni krvi so prav tako višje in pri vseh otrocih te skupine znaša 4,75 ng/g in je za 9,45 % višja od konc. Hg vseh otrok, katerih matere so stare od 26 do 30 let, pri italijanskih deklicah smo jo izračunali 4,77 ng/g in je za 5,53 % višja od povprečne vrednosti deklic primerjalne skupine, povprečna konc. Hg pri dečkih pa je 4,72 ng/g in je za 13,46 % višja od povprečja dečkov primerjalne skupine. Malenkostno se razlikujejo od povprečja izračunane povprečne vrednosti porodne teže otrok. Tako imajo vsi otroci te skupine povprečno težo 3401 g, kar je za 0,47 % višje od povprečja vseh otrok mater, starih od 26 do 30 let, deklice imajo povprečno težo 3375 g, ki je za 0,24 % višja od povprečja deklic primerjalne skupine, teža dečkov se pa od povprečne teže vseh dečkov mater, starih od 26 do 30 let razlikujejo za -1,35 % in imajo tako povprečno težo 3427 g.

V nadaljevanju je prikazana preglednica povprečnih konc. Hg v lasih Italijank, ki so bile ob rojstvu otrok stare od 26 do 30 let, v popkovni krvi ter povprečne teže njihovih novorojenčkov in odstotne točke, ki se razlikujejo od ustreznih povprečij.

|  | $\bar{x}$ | razlika v odstotnih točkah<br>glede na primerjalno skupino |
|--|-----------|--|
| $\bar{C}THg$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine                                  | 985 ng/g  | +6,37 %  |
| $\bar{C}THg$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 1009 ng/g | +1,00 %  |
| $\bar{C}THg$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 961 ng/g  | +13,73 %   |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 4,75 ng/g | +9,45 %  |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 4,77 ng/g | +5,53 %  |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 4,72 ng/g | +13,46 %   |
| $\bar{t}$ vseh otrok   | 3401 g    | +0,47 %  |
| $\bar{t}$ deklic   | 3375 g    | +0,24 %  |
| $\bar{t}$ dečkov   | 3427 g    | -1,35 %  |

Preglednica XVI: Povprečne konc. Hg v lasih in v popkovni krvi Italijank in povprečne teže novorojenčkov Italijank, ki so bile ob rojstvu otrok stare od 26 do 30 let ter odstotne točke.

### 3.3. Starost porodnice ob porodu 31 let in več

Ta razvrstitev zajema 914 porodnic, 461 deklic in 453 dečkov. Izračunana povprečja, ločena glede na spol otroka in skupno, smo primerjali s povprečji vseh sodelujočih v študiji, ločeno po skupinah glede na spol otroka in skupno. Višje povprečne teže novorojenčkov lahko pripišemo tudi dejstvu, da verjetno v tej skupini prevladujejo drugorodke ali večrodke, saj rodijo povprečno nekoliko težje otroke kot prvorodke (13).

V lasih je povprečna konc. Hg pri vseh otročnicah te razvrstitve 1041 ng/g in je v primerjavi s povprečno konc. Hg pri vseh materah za 7,43 % višja. Konc. Hg je pri otročnicah, ki so rodile deklice, podobna kot pri vseh skupaj, in sicer 1040 ng/g ter predstavlja za 4,52 % višjo vrednost kot je pri vseh ostalih materah deklic. Podobno vrednost dosega pri materah dečkov in znaša 1041 ng/g ter je za 10,51 % višja od povprečja, ki smo ga dobili pri vseh porodnicah, ki so rodile dečke. Povprečna konc. Hg v popkovni krvi je v tej razvrstitvi tudi višja od povprečja, in sicer je pri vseh otrocih v tej skupini 5,44 ng/g in predstavlja za 11,48 % več od povprečja vseh otrok. Pri deklicah je 5,33 ng/g in je za 8,76 % višja kot pri vseh deklicah, pri dečkih znaša 5,54 ng/g in predstavlja za 13,99 % višjo vrednost kot pri vseh dečkih. Tudi v tej skupini bi težko potrdili hipotezo, da povišane vrednosti Hg v lasih matere vplivajo na porodno težo novorojenčka, saj smo dobili naslednje rezultate: povprečna teža vseh otrok te razvrstitve je 3413 g in je za 0,21 % višja od povprečja vseh otrok, povprečna teža deklic je v

tej razporeditvi 3324 g in je za 0,33 % nižja od povprečja vseh deklic, povprečna teža dečkov mater, starejših od 31 let, je 3503 g in je za 0,66 % višja od povprečne teže vseh dečkov.

Sledi preglednica povprečnih konc. Hg v lasih mater, ki so bile ob porodu stare vsaj 31 let, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke, ki se razlikujejo od ustreznih povprečij glede na spol in skupno.

|  | $\bar{x}$ | razlika v odstotnih točkah<br>glede na primerjalno skupino |
|--|-----------|--|
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine                                  | 1041 ng/g | +7,43 %  |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 1040 ng/g | +4,52 %  |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 1041 ng/g | +10,51 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 5,44 ng/g | +11,48 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 5,33 ng/g | +8,76 %  |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 5,54 ng/g | +13,99 %   |
| $\bar{t}$ vseh otrok   | 3413 g    | +0,21 %  |
| $\bar{t}$ deklic   | 3324 g    | -0,33 %  |
| $\bar{t}$ dečkov   | 3503 g    | +0,66 %  |

Preglednica XVII: preglednica povprečnih konc. Hg v lasih, ki so bile ob porodu stare vsaj 31 let, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.

### 3.3.1. Slovenija

Skupina otročnic, ki so stare vsaj 31 let, obsega 162 Slovenk, 89 deklic in 73 dečkov. Tudi v tej razvrstitvi imajo Slovenke najnižjo vsebnost Hg tako v lasih kot v popkovni krvi. Dobljene povprečne konc. Hg v lasih in popkovni krvi smo primerjali z rezultati vseh mater, ki so bile ob porodu stare najmanj 31 let, ločeno glede na spol otroka, povprečne porodne teže otrok pa s povprečnimi težami otrok, katerih matere so bile ob porodu stare najmanj 31 let, ločeno glede na spol otroka.

Povprečno konc. Hg v lasih slovenskih otročnic, starih vsaj 31 let, smo dobili 401 ng/g in je za 61,48 % nižja od povprečja vseh mater, starih vsaj 31 let. Slovenskim materam deklic smo imajo povprečno konc. Hg 391 ng/g in je za 62,40 % nižja od povprečne konc. Hg mater deklic v primerjalni skupini, materam dečkov pa smo izračunali povprečno konc. Hg 413 ng/g, ki je za 60,33 % nižja od povprečne konc. Hg mater dečkov v primerjalni skupini. Podobno nižje so relativne vrednosti v popkovni krvi. Pri vseh slovenskih otrocih te razporeditve znaša 2,24 ng/g in je za 58,75 % nižja od povprečja otrok, katerih matere so stare najmanj 31 let, pri deklicah smo jo izračunali 2,05 ng/g in je tako za 61,54 % nižja od povprečja primerjalne

skupine deklic, pri dečkih smo jo izračunali 2,47 ng/g in je za 55,25 % nižja od povprečja dečkov v primerjalni skupini. Povprečne porodne teže slovenskih otrok pa se malenkostno razlikujejo od povprečja vseh otrok mater, starih vsaj 31 let, in sicer povprečna porodna teža vseh otrok te skupine znaša 3426 g in je za 0,38 % višja od povprečja teže vseh otrok, katerih matere so stare najmanj 31 let, deklice povprečno tehtajo 3304 g in imajo za 0,60 % nižjo povprečno porodno težo vseh deklic primerjalne skupine, dečki pa so povprečno težki 3574 g in imajo za 2,03 % višjo težo od povprečne vrednosti dečkov mater, starih najmanj 31 let.

V nadaljevanju sledi preglednica povprečnih konc. Hg v lasih mater starih najmanj 31 let, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke, ki se razlikujejo od ustreznih povprečij glede na spol in skupno.

|   | $\bar{x}$ | razlika v odstotnih točkah<br>glede na primerjalno skupino |
|---|-----------|--|
| $\bar{c}$ THg v lasih pri vseh otročnicah te skupine                                  | 401 ng/g  | -61,48 %   |
| $\bar{c}$ THg v lasih pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 391 ng/g  | -62,40 %   |
| $\bar{c}$ THg v lasih pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 413 ng/g  | -60,33 %   |
| $\bar{c}$ THg v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 2,24 ng/g | -58,75 %   |
| $\bar{c}$ THg v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 2,05 ng/g | -61,54 %   |
| $\bar{c}$ THg v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 2,47 ng/g | -55,25 %   |
| $\bar{t}$ vseh otrok  | 3426 g    | +0,38 %  |
| $\bar{t}$ deklic  | 3304 g    | -0,60 %  |
| $\bar{t}$ dečkov  | 3574 g    | +2,03 %  |

Preglednica XVIII: Preglednica povprečnih konc. Hg v lasih Slovenk, starih najmanj 31 let ob rojstvu otroka, v popkovni krvi ter povprečne teže novorojenčkov ter odstotne točke.

### 3.3.2. Hrvaška

Ta skupina zajema 83 preiskovank, 41 deklic in 42 dečkov iz Hrvaške. Dobljene povprečne konc. Hg smo primerjali z rezultati primerjalne skupine mater, ki so bile ob porodu stare najmanj 31 let, ločeno glede na spol otroka, povprečne porodne teže otrok pa s povprečnimi težami otrok, katerih matere so bile ob porodu stare najmanj 31 let, ločeno glede na spol otroka. Pri tej razvrstitvi so vse povprečne konc. Hg nižje od primerjalnih skupin, povprečne porodne teže otrok pa višje od povprečnih vrednosti primerjalnih skupin.

Otročnice imajo aritmetično sredino konc. Hg v lasih 916 ng/g in je za 12,01 % nižja od primerjalne skupine. Nižjo absolutno povprečno konc. Hg imajo matere dečkov, in sicer 801 ng/g, ki je za 22,98 % nižja od povprečja mater dečkov v primerjalni skupini, višjo pa matere,

ki so rodile deklice, 1029 ng/g, ki je za 1,15 % nižja od povprečja primerjalne skupine. Tudi pri konc. Hg v popkovni krvi so bile relativne vrednosti podobno nižje, saj smo jo pri vseh hrvaških otrocih te razvrstitve izračunali 4,82 ng/g in je tako za 11,23 % nižja od skupine, s katero smo primerjali, pri deklicah smo jo izračunali 4,37 ng/g, ki je tako za 18,01 % nižja od povprečja deklic v primerjalni skupini, konc. Hg v popkovni krvi dečkov je 5,25 ng/g in je tako za 4,89 % nižja od povprečja primerjalne razporeditve. Razmeroma močno so povišane povprečne porodne teže novorojenčkov, in sicer je povprečna teža vseh hrvaških otrok te skupine 3614 g in je za 5,89 % višja od povprečja skupine, s katero smo primerjali, deklice imajo povprečno težo ob porodu 3529 g in je za 6,17 % višja kot pri vseh deklicah mater, starejših od 31 let, dečki pa so povprečno težki 3696 g in imajo za 5,51 % višjo porodno težo kot dečki v primerjalni skupini.

Sledi preglednica povprečnih konc. Hg v lasih hrvaških mater, ki so bile ob rojstvu otroka stare najmanj 31 let, v popkovni krvi in povprečne tež njihovih novorojenčkov ter odstotne točke, ki se razlikujejo od ustreznih povprečij glede na spol in skupno.

|  | $\bar{x}$ | razlika v odstotnih točkah<br>glede na primerjalno skupino |
|--|-----------|--|
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine                                  | 916 ng/g  | -12,01 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 801 ng/g  | -22,98 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 1029 ng/g | -1,15 %  |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 4,82 ng/g | -11,23 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 4,37 ng/g | -18,01 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 5,25 ng/g | -4,89 %  |
| $\bar{t}$ vseh otrok   | 3614 g    | +5,89 %  |
| $\bar{t}$ deklic   | 3529 g    | +6,17 %  |
| $\bar{t}$ dečkov   | 3696 g    | +5,51 %  |

Preglednica XIX: Preglednica povprečnih konc. Hg v lasih hrvaških mater, ki so bile ob rojstvu otroka stare najmanj 31 let, v popkovni krvi in povprečne tež njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.

### 3.3.3. Grčija

V tej raziskavi sodeluje 131 Grkinj, 62 deklic in 69 dečkov. Izračunane povprečne konc. Hg v lasih in popkovni krvi smo primerjali z rezultati nosečnic, ki so bile ob porodu stare najmanj 31 let, ločeno glede na spol otroka, povprečne porodne teže otrok pa s povprečnimi težami otrok, katerih matere so bile ob porodu stare najmanj 31 let, ločeno glede na spol otroka. Ker so v lasih Grkinj prisotne visoke konc. Hg, so porodne teže otrok pričakovano nižje od primerjalne skupine vseh otrok, katerih matere so stare najmanj 31 let.

Aritmetična sredina konc. Hg v laseh grških nosečnic, starih vsaj 31 let, je 1634 ng/g in je za 56,97 % višja od povprečne vrednosti primerjalne skupine. Pri materah deklic te skupine smo izračunali povprečje 1589 ng/g in je tako za 52,79 % višja vrednost od povprečja vseh mater deklic, ki so stare 31 let ali več, pri materah dečkov smo jo izračunali 1675 ng/g in je od mater dečkov v primerljivi skupini višja za 60,90 %. V popkovni krvi smo pri vseh otrocih dobili povprečno konc. Hg 8,74 ng/g, ki se od srednje vrednosti vseh otrok, katerih matere so starejše od 31 let, razlikuje za +60,96 %. Pri deklicah smo jo dobili 9,37 ng/g, ki je tako višja za 75,80 % od povprečja kot je pri vseh deklicah primerjalne skupine, pri dečkih pa smo jo izračunali 8,10 ng/g in je tako za 46,74 % višja od srednje vrednosti vseh dečkov mater primerjalne skupine. Povprečne porodne teže otrok so nižje, in sicer vsi otroci te skupine povprečno tehtajo 3288 g in imajo od vseh otrok primerjalne skupine nižjo težo za 3,66 %, deklice povprečno tehtajo 3199 g in imajo od teže deklic primerjalne skupine nižjo za 3,75 %, dečki pa imajo povprečno porodno težo 3368 g, ki je od dečkov primerjalne skupine nižja za 3,88 %.

V nadaljevanju je prikazana preglednica povprečnih konc. Hg v laseh grških mater, ki so bile ob porodu stare najmanj 31 let, v popkovni krvi in povprečne tež njihovih novorojenčkov ter odstotne točke, ki se razlikujejo od ustreznih povprečij glede na spol in skupno.

|  | $\bar{x}$ | Primerjava s povprečnimi vrednostmi bivših kadilk |
|--|-----------|---|
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine                                  | 1634 ng/g | +56,97 %  |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 1589 ng/g | +52,79 %  |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 1675 ng/g | +60,90 %  |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 8,74 ng/g | +60,96 %  |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 9,37 ng/g | +75,80 %  |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 8,10 ng/g | +46,74 %  |
| $\bar{t}$ vseh otrok   | 3288 g    | -3,66 %   |
| $\bar{t}$ deklic   | 3199 g    | -3,75 %   |
| $\bar{t}$ dečkov   | 3368 g    | -3,88 %   |

Preglednica XX: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh grških mater, ki so bile ob rojstvu stare najmanj 31 let, v popkovni krvi in povprečne tež njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.

### 3.3.4. Italija

Ta razporeditev obsega 540 porodnic, 269 deklic in 271 dečkov. Povprečne konc. Hg v laseh in popkovni krvi smo primerjali z rezultati otročnic, ki so bile ob porodu stare najmanj 31 let, ločeno glede na spol otroka, povprečne porodne teže otrok pa s povprečnimi težami otrok,

katerih matere so bile ob porodu stare najmanj 31 let, ločeno glede na spol otroka. S to razvrstitvijo ne bi mogli potrditi naše hipoteze.

Povprečna konc. Hg v laseh italijanskih otročnic te razvrstitve znaša 1106 ng/g in je za 6,24 % višja od povprečja primerjalne skupine. Matere deklic imajo višjo povprečno konc. Hg v laseh, in sicer 1165 ng/g, kar je za 12,02 % več od povprečja mater deklic v skupini, s katero smo primerjali, matere dečkov imajo povprečno konc. Hg 1046 ng/g in je za 0,48 % višja od povprečja mater dečkov v primerjalni skupini. Povprečno konc. Hg pri vseh italijanskih otrocih mater, starih nad 31 let, smo dobili 5,85 ng/g, ki je tako za 7,74 % višja od povprečja primerjalne skupine, pri deklicah smo jo izračunali 5,82 ng/g in predstavlja za 9,19 % več od povprečja skupine, s katero smo primerjali, pri dečkih povprečna konc. Hg znaša 5,88 ng/g in je za 6,52 % višja od povprečne vrednosti vseh dečkov mater, starejših od 31 let. Povprečne porodne teže italijanskih novorojenčkov se le malenkostno razlikujejo od srednjih vrednosti novorojenčkov v skupinah, s katerimi smo primerjali, in sicer smo izračunali povprečno težo vseh otrok te razporeditve 3408 g in je tako za 0,15 % nižja od povprečja vseh otrok porodnic, starih nad 31 let, povprečna teža deklic je 3328 g in je od povprečja vseh deklic mater starejših od 31 let, višja za pičlih 0,12 %, medtem ko je povprečna teža dečkov v tej skupini 3488 g in je tako za 0,43 % nižja od povprečne vrednosti mater dečkov, starejših od 31 let.

Sledi prikaz povprečnih konc. Hg v laseh italijanskih mater, ki so bile ob porodu stare najmanj 31 let, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke, ki se razlikujejo od ustreznih povprečij glede na spol in skupno.

|  | $\bar{x}$ | razlika v odstotnih točkah<br>glede na primerjalno skupino |
|--|-----------|--|
| $\bar{C}THg$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine                                  | 1106 ng/g | +6,24 %  |
| $\bar{C}THg$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 1165 ng/g | +12,02 %   |
| $\bar{C}THg$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 1046 ng/g | +0,48 %  |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 5,85 ng/g | +7,74 %  |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 5,82 ng/g | +9,19 %  |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 5,88 ng/g | +6,52 %  |
| $\bar{t}$ vseh otrok   | 3408 g    | -0,15 %  |
| $\bar{t}$ deklic   | 3328 g    | +0,12 %  |
| $\bar{t}$ dečkov   | 3488 g    | -0,43 %  |

Preglednica XXI: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh italijanskih mater, ki so bile ob porodu stare vsaj 31 let, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.



#### **4. Razporeditev glede na status kajenja porodnic**

Pri tej razporeditvi nas je zanimalo, če ima status kajenja kakšen vpliv pri vsebnosti Hg v lasih in popkovni krvi ter na težo otroka. Preiskovanke smo razporedili glede na tri statuse kajenja: nekadilke, kadilke in bivše kadilke.

##### **4.1. Nekadilke**

V tej skupini je 967 porodnic, 491 deklic in 476 dečkov. Povprečne rezultate posamičnih skupin smo primerjali s povprečji v primerjalni skupini vseh preiskovank, ločeno glede na spol otroka in skupno. Povprečna vsebnost Hg je bila nižja od povprečja vseh porodnic, medtem ko je povprečna teža novorojenčkov te razporeditve praktično enaka kot pri vseh otrocih. Povprečne konc. Hg v lasih in popkovni krvi smo primerjali s povprečnimi konc. Hg vseh preiskovank, povprečne porodne teže te skupine pa s povprečjem tež vseh novorojenčkov.

Povprečna konc. Hg v lasih pri vseh otročnicah te razporeditve znaša 933 ng/g in je za 3,72 % nižja kot je povprečje pri vseh materah. Pri materah nekadilkah, ki so rodile deklice, je nekoliko višja absolutna vrednost, in sicer je 959 ng/g, kar pomeni, da je za 3,62 % nižja od povprečja vseh mater deklic, pri materah dečkov pa je povprečna konc. Hg 906 ng/g, kar predstavlja za 3,82 % manj od povprečne konc. Hg vseh mater dečkov. Podobno se ujemajo povprečne konc. Hg v popkovni krvi, kjer je pri vseh otrocih te skupine 4,72 ng/g in je za 3,28 % nižja kot pri vseh ostalih otrocih. Pri deklicah je 4,80 ng/g in je za 2,04 % nižja od povprečne konc. vseh deklic, pri dečkih pa znaša 4,65 ng/g in predstavlja za 4,32 % manj od povprečne konc. Hg vseh dečkov. Povprečne porodne teže novorojenčkov so v tej skupini malenkostno nižje od povprečij vseh otrok, in sicer znaša 3414 g in je tako za 0,23 % nižja od povprečne teže vseh otrok, povprečna teža deklic je v tej skupini za 0,21 % nižja od povprečne teže vseh deklic, povprečna teža dečkov pa je 3503 g in je za 0,66 % višja kot pri vseh dečkih.

V nadaljevanju sledi preglednica povprečnih konc. Hg v lasih mater, ki niso nikoli kadile, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke, ki se razlikujejo od ustreznih povprečij ločeno glede na spol otroka.

|  | $\bar{x}$ | razlika v odstotnih točkah<br>glede na primerjalno skupino |
|--|-----------|--|
| $\bar{C}THg$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine                                  | 933 ng/g  | -3,72 %  |
| $\bar{C}THg$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 959 ng/g  | -3,62 %  |
| $\bar{C}THg$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 906 ng/g  | -3,82 %  |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 4,72 ng/g | -3,28 %  |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 4,80 ng/g | -2,04 %  |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 4,65 ng/g | -4,32 %  |
| $\bar{t}$ vseh otrok   | 3414 g    | -0,23 %  |
| $\bar{t}$ deklic   | 3328 g    | -0,21 %  |
| $\bar{t}$ dečkov   | 3503 g    | +0,66 %  |

Preglednica XXII: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh mater, ki niso nikoli kadile, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.

#### 4.1.1. Slovenija

V raziskavi je sodelovalo 238 nekadilk, 119 deklic in prav toliko dečkov. Njihove rezultate smo primerjali z ustreznimi rezultati vseh otrok in njihovih mater nekadilk ločeno glede na spol otroka in skupno. Kot smo že pri prejšnjih razporeditvah ugotovili, imajo tudi slovenske matere, ki ne kadijo, najnižje relativne konc. Hg v laseh, njihovi otroci pa imajo za malenkost višjo porodno težo, kot je povprečje vseh nekadilk.

Povprečje konc. Hg v laseh vseh otročnic nekadilk, stanujočih v Sloveniji, je 362 ng/g in je za 61,20 % nižje od povprečja vseh nekadilk. Materam deklic te skupine smo izračunali povprečno konc. Hg 360 ng/g, ki je za 62,46 % nižja od povprečja vseh mater nekadilk, ki so rodile deklice, povprečje konc. Hg slovenskih mater dečkov je 365 ng/g in je za 59,71 % nižje od povprečne konc. Hg v laseh mater nekadilk, ki so rodile dečke. Podobno nižje so relativne vrednosti v popkovni krvi, in sicer smo konc. Hg v popkovni krvi vseh slovenskih otrok izračunali 1,97 ng/g in je za 58,26 % nižja od povprečne konc. Hg vseh otrok mater nekadilk, pri deklicah znaša 1,91 ng/g in je za 60,21 % nižja od povprečja nekadilk, ki so rodile deklice, pri dečkih smo jo izračunali 2,03 ng/g, kar predstavlja za 56,34 % nižjo vrednost kot pri nekadilkah, ki so rodile dečke. Povprečna teža vseh otrok slovenskih nekadilk je 3468 g in je za 1,58 % višja od povprečja vseh mater nekadilk. Deklice povprečno tehtajo 3391 g in imajo za 1,89 g višjo težo, kot je povprečje vseh deklic mater nekadilk, dečki povprečno tehtajo 3545 g in imajo za 1,20 % višjo težo od povprečja tež vseh dečkov nekadilk.

Sledi preglednica povprečnih konc. Hg v lasih slovenskih otročnic nekadilk, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov z odstotnimi točkami, ki se razlikujejo od ustreznih povprečij ločeno glede na spol otroka.

|  | $\bar{x}$ | razlika v odstotnih točkah<br>glede na primerjalno skupino |
|--|-----------|--|
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine                                  | 362 ng/g  | -61,20 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 360 ng/g  | -62,46 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 365 ng/g  | -59,71 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 1,97 ng/g | -58,26 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 1,91 ng/g | -60,21 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 2,03 ng/g | -56,34 %   |
| $\bar{m}$ vseh otrok   | 3468 g    | +1,58 %  |
| $\bar{m}$ deklic   | 3391 g    | +1,89 %  |
| $\bar{m}$ dečkov   | 3545 g    | +1,20 %  |

Preglednica XXIII: Preglednica povprečnih konc. Hg v lasih slovenskih otročnic nekadilk, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov z odstotnimi točkami.

#### 4.1.2. Hrvaška

Skupno sodelujočih preiskovank nekadilk iz Hrvaške v tej študiji je 110, 55 dečkov in 55 deklic. Njihove rezultate smo primerjali z ustreznimi povprečnimi rezultati vseh otrok in njihovih mater nekadilk ločeno tudi glede na spol otroka. Kot smo že iz prejšnjih razporeditev hrvaških otrok ugotovili, imajo tudi otroci nekadilk najvišjo relativno težo ob porodu.

Srednja vrednost konc. Hg v lasih hrvaških mater nekadilk je 832 ng/g in je za 10,83 % nižja od povprečja konc. Hg hrvaških mater nekadilk v primerjalni skupini. Nižjo povprečno konc. Hg v lasih imajo porodnice, ki so rodile deklice, in sicer 814 ng/g in imajo tako za 15,12 % nižjo vrednost kot vse matere deklic v primerjalni skupini. Matere dečkov imajo povprečno konc. Hg 850 ng/g in je tako za 6,18 % nižja od povprečja konc. Hg mater nekadilk, ki so rodile dečke. Tudi povprečne konc. Hg v popkovni krvi so nižje od povprečja ostalih otrok, in sicer smo jo pri vseh hrvaških otrocih dobili 4,53 ng/g, ki je za 4,03 % nižje od povprečja otrok v primerjalni skupini, pri deklicah je nekoliko višja, to je 4,57 ng/g in je tako za 4,79 % nižje od povprečja vseh deklic v preiskovalni skupini, povprečna konc. Hg dečkov v popkovni krvi je 4,48 ng/g in je tako za 3,66 % nižja od povprečja vseh dečkov, katerih matere niso nikoli kadile. Povprečne porodne teže otrok pa so nekoliko višje od povprečja primerjalne skupine. Tako povprečna teža vseh hrvaških novorojenčkov nekadilk znaša 3528 g in je za

3,34 % višja od povprečne porodne teže primerjalne skupine, povprečna teža deklic je 3480 g in je za 4,57 % višja od povprečne teže vseh deklic mater nekadilk, povprečno težo dečkov pa smo izračunali 3576 g in je za 2,08 % višja od povprečne porodne teže dečkov nekadilk.

Sledi prikaz povprečnih konc. Hg v laseh hrvaških otročnic nekadilk, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov z odstotnimi točkami, ki se razlikujejo od ustreznih povprečij ločeno glede na spol otroka.

|  | $\bar{x}$ | razlika v odstotnih točkah<br>glede na primerjalno skupino |
|--|-----------|--|
| $\bar{C}THg$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine                                  | 832 ng/g  | -10,83 %   |
| $\bar{C}THg$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 814 ng/g  | -15,12 %   |
| $\bar{C}THg$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 850 ng/g  | -6,18 %  |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 4,53 ng/g | -4,03 %  |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 4,57 ng/g | -4,79 %  |
| $\bar{C}THg$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 4,48 ng/g | -3,66 %  |
| $\bar{t}$ vseh otrok   | 3528 g    | +3,34 %  |
| $\bar{t}$ deklic   | 3480 g    | +4,57 %  |
| $\bar{t}$ dečkov   | 3576 g    | +2,08 %  |

Preglednica XXIV: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh hrvaških nekadilk, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.

#### 4.1.3. Grčija

Grških nekadilk, ki so sodelovale v študiji, je 198, 113 deklic in 85 dečkov. Povprečne konc. Hg v laseh in popkovni krvi ter povprečne teže rojencev smo primerjali z ustreznimi povprečji vseh otrok in njihovih mater nekadilk, ločeno glede na spol otroka. Tudi v tej skupini so imele Grkinje najvišjo povprečno konc. Hg v laseh in popkovni krvi, nekoliko nižje pa so povprečne porodne teže novorojenčkov.

Aritmetična sredina konc. Hg v laseh otročnic je pri Grkinjah nekadilkah 1427 ng/g, kar je za 52,95 % več od povprečne konc. Hg vseh nekadilk. Nižjo vrednost smo izračunali pri porodnicah, ki so rodile deklice, in sicer 1398 ng/g, kar pomeni, da je za 45,78 % višja od povprečja vseh mater nekadilk, ki so rodile deklice, pri porodnicah, ki so rodile dečke, pa konc. Hg znaša 1465 ng/g in je tako za 61,70 % višja od povprečja vseh otročnic, ki so rodile dečke. Podobno višje so relativne vrednosti konc. Hg v popkovni krvi. Pri vseh otrocih te skupine povprečna konc. Hg v popkovni krvi znaša 7,10 ng/g in je tako za 50,42 % višja od povprečja vseh otrok mater nekadilk, srednja vrednost pri deklicah znaša 7,14 ng/g in je za

48,75 % višja od konc. Hg vseh otrok mater nekadilk, ki so rodile deklice, srednja vrednost pri dečkih znaša 7,05 ng/g in je tako za 51,61 % višja od povprečne vrednosti primerjalne skupine dečkov. Nekoliko nižje od aritmetičnih sredin porodnih tež smo izračunali grškim otrokom, in sicer je povprečna teža vseh otrok nekadilk 3333 g in je za 2,37 % nižja od povprečne teže vseh porodnic nekadilk, deklice tehtajo nekoliko manj, njihova povprečna porodna teža znaša 3254 g in je za 2,22 % nižja od povprečja vseh deklic porodnic nekadilk, dečki pa povprečno tehtajo 3438 g in imajo za 1,86 % nižjo težo od povprečne porodne teže dečkov mater nekadilk.

Sledi preglednica povprečnih konc. Hg v laseh Grkinj, ki ne kadijo, v popkovni krvi ter povprečne teže njihovih novorojenčkov z odstotnimi točkami, ki se razlikujejo od ustreznih povprečij ločeno glede na spol otroka.

|  | $\bar{x}$ | razlika v odstotnih točkah<br>glede na primerjalno skupino |
|--|-----------|--|
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine                                  | 1427 ng/g | +52,95 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 1398 ng/g | +45,78 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 1465 ng/g | +61,70 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 7,10 ng/g | +50,42 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 7,14 ng/g | +48,75 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 7,05 ng/g | +51,61 %   |
| $\bar{t}$ vseh otrok   | 3333 g    | -2,37 %  |
| $\bar{t}$ deklic   | 3254 g    | -2,22 %  |
| $\bar{t}$ dečkov   | 3438 g    | -1,86 %  |

Preglednica XXV: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh Grkinj, ki ne kadijo, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.

#### 4.1.4. Italija

Največja skupina nekadilk prihaja iz Italije. V raziskavi je sodelovalo 421 porodnic, 204 deklice in 217 dečkov. Povprečne konc. Hg v laseh in popkovni krvi ter povprečne teže otrok smo primerjali z ustreznimi rezultati vseh otrok in njihovih mater nekadilk ločeno glede na spol otroka in skupno. V tej skupini bi lahko podprli tezo, da višje vsebnosti Hg v organizmu otročnic vplivajo na porodno težo novorojenčka tako, da jo znižajo.

Tako smo povprečno konc Hg v laseh italijanskih mater nekadilk izračunali 1050 ng/g, ki je za 12,54 % višja od povprečja vseh nekadilk. Otročnicam deklic smo izračunali povprečno konc. Hg 1106 ng/g in je za 15,33 % višja od povprečne vrednosti nekadilk, ki so rodile deklice,

otročnicam dečkov smo izračunali srednjo vrednost 998 ng/g in je za 10,16 % višja od povprečja nekadilk, ki so rodile dečke. Podobno višje vrednosti konc. Hg smo izračunali v popkovni krvi. Pri vseh italijanskih otrocih je znašala 5,53 ng/g in je za 17,16 % višja od povprečne vrednosti otrok nekadilk, pri deklicah smo jo izračunali nekoliko višje, in sicer 5,67 ng/g in predstavlja za 18,13 % višjo vrednost kot pri deklicah v primerjalni skupini, dečkom pa smo jo izračunali 5,40 ng/g in je tako za 16,13 % višja od povprečja dečkov nekadilk. Malenkostno se od povprečnih vrednosti vseh otrok mater nekadilk razlikujejo povprečne porodne teže novorojenčkov. Pri vseh otrocih Italijank, ki ne kadijo, le-ta znaša 3390 g in je za 0,70 % nižja od povprečne vrednosti vseh mater nekadilk, deklice povprečno tehtajo 3291 g in imajo tako za 1,11 % nižjo težo od ostalih deklic nekadilk, dečki pa tehtajo povprečno 3483 g in je njihova porodna teža nižja za 0,57 % od kot pri vseh dečkih porodnic, ki ne kadijo.

V nadaljevanju je prikaz povprečnih konc. Hg v laseh Italijank nekadilk, v popkovni krvi ter povprečne teže njihovih otrok ter odstotne točke, ki se razlikujejo od ustreznih povprečij ločeno glede na spol.

|   | $\bar{x}$ | razlika v odstotnih točkah<br>glede na primerjalno skupino |
|---|-----------|--|
| $\bar{C}_{THg}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine                                  | 1050 ng/g | +12,54 %   |
| $\bar{C}_{THg}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 1106 ng/g | +15,33 %   |
| $\bar{C}_{THg}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 998 ng/g  | +10,16 %   |
| $\bar{C}_{THg}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 5,53 ng/g | +17,16 %   |
| $\bar{C}_{THg}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 5,67 ng/g | +18,13 %   |
| $\bar{C}_{THg}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 5,40 ng/g | +16,13 %   |
| $\bar{\epsilon}$ vseh otrok   | 3390 g    | -0,70 %  |
| $\bar{\epsilon}$ deklic   | 3291 g    | -1,11 %  |
| $\bar{\epsilon}$ dečkov   | 3483 g    | -0,57 %  |

Preglednica XXVI: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh nekadilk iz Italije, v popkovni krvi ter povprečne teže njihovih otrok ter odstotne točke.

#### 4.2.Kadilke

V skupini kadilk je 226 preiskovank, 126 deklic in 100 dečkov. Povprečne izide smo primerjali s povprečnimi izidi preiskovalne skupine vseh preiskovank, posamično in skupno glede na spol otroka. Povprečna konc. Hg v laseh je v tej razporeditvi nekoliko višja od povprečne konc. Hg vseh mater, povprečna porodna teža otrok kadilk je nekoliko nižja od

povprečne vseh otrok, kar lahko predpišemo tudi dejstvu, da že sam nikotin nekoliko prispeva k nižji porodni teži otroka.

Pri otročnicah, ki kadijo, je povprečna konc. Hg v lasih 1000 ng/g in je v primerjavi s povprečno konc. Hg vseh otročnic za 3,20 % višja. Pri porodnicah, ki so rodile deklice, je najvišja v tej skupini, in sicer 1013 ng/g, kar pomeni, da je za 1,81 % višja od povprečne konc. Hg vseh mater, ki so rodile deklice. Otročnice, ki so porodile dečke, pa imajo povprečno konc. Hg v lasih najnižjo, 983 ng/g, ki je za 4,35 % višja od povprečja vseh porodnic, ki so rodile dečke. Povprečna konc. Hg v popkovni krvi pri vseh otrocih, katerih matere kadijo, znaša 4,87 ng/g in je praktično enaka povprečju vseh otrok, nižja je le za 0,21 %. Pri deklicah je 4,72 ng/g, in je za 3,67 % nižja od povprečja vseh deklic, pri dečkih je 5,06 ng/g, kar predstavlja za 4,12 % višjo vrednost kot je konc. Hg pri vseh dečkih. Pri kadilkah je povprečna teža otrok nižja od povprečne teže vseh otrok za 3,67 % in je 3281 g, povprečna teža deklic je 3241 g, kar predstavlja za 2,82 % nižjo vrednost od povprečne teže vseh deklic, povprečna teža dečkov pa je v tej skupini 3332 g in predstavlja za 4,25 % nižjo vrednost kot pri vseh dečkih.

Sledi preglednica povprečnih konc. Hg v lasih mater kadilk, v popkovni krvi in povprečne teže novorojenčkov ter odstotne točke, ki se razlikujejo od ustreznih povprečij.

|  | $\bar{x}$ | razlika v odstotnih točkah<br>glede na primerjalno skupino |
|--|-----------|--|
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine                                  | 1000 ng/g | +3,20 %  |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 1013 ng/g | +1,81 %  |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 983 ng/g  | +4,35 %  |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 4,87 ng/g | -0,21 %  |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 4,72 ng/g | -3,67 %  |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 5,06 ng/g | +4,12 %  |
| $\bar{t}$ vseh otrok   | 3281 g    | -3,67 %  |
| $\bar{t}$ deklic   | 3241 g    | -2,82 %  |
| $\bar{t}$ dečkov   | 3332 g    | -4,25 %  |

Preglednica XXVII: Preglednica povprečnih konc. Hg v lasih mater kadilk, v popkovni krvi in povprečne teže novorojenčkov ter odstotne točke.

#### 4.2.1. Slovenija

Kadilk iz Slovenije je 46, 24 deklic ter 22 dečkov. Povprečne vrednosti smo primerjali z vrednostmi vseh kadilk ločene glede na spol otrok in skupno. Slovenske kadilke imajo najnižje konc. Hg v lasih in popkovni krvi, porodne teže otrok so nekoliko višje od povprečja kadilk.

Aritmetična sredina konc. Hg v laseh znaša 350 ng/g in je za 66,00 % nižja od povprečja, izračunanega iz rezultatov vseh mater kadilk. Porodnicam deklic jo smo izračunali 321 ng/g in je tako za 68,31 % nižja od povprečja, porodnicam dečkov smo jo izračunali 360 ng/g, kar predstavlja za 63,38 % nižjo vrednost. Pri vseh slovenskih otrocih mater kadilk smo v popkovni krvi izračunali konc. Hg 2,22 ng/g, ki je za 54,41 % nižja od povprečja primerjalne skupine, pri deklicah smo jo dobili 1,85 ng/g, ki predstavlja za 60,81 % nižjo vrednost kot pri vseh deklicah kadilk, pri dečkih je 2,62 ng/g in je za 48,22 % nižja od povprečja vseh dečkov kadilk. Povprečne teže otrok so pri slovenskih kadilkah nekoliko višje od ustreznih povprečij. Otroci te razvrstitve povprečno tehtajo 3446 g, kar je za 5,03 % več od povprečja vseh otrok mater kadilk, deklice povprečno tehtajo 3410 g, kar je za 5,21 % več od povprečja vseh mater kadilk, ki so rodile deklice, dečki imajo povprečno porodno težo nekoliko večjo kot deklice, in sicer 3485 g in imajo tako za 4,59 % višjo težo, kot je povprečna teža dečkov kadilk.

Sledi preglednica povprečnih konc. Hg v laseh otročnic kadilk iz Slovenije, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke, ki se razlikujejo od ustreznih povprečij, ločeno glede na spol otrok in skupno.

|   | $\bar{x}$ | razlika v odstotnih točkah<br>glede na primerjalno skupino |
|---|-----------|--|
| $\bar{C}_{THg}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine                                  | 340 ng/g  | -66,00 %   |
| $\bar{C}_{THg}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 321 ng/g  | -68,31 %   |
| $\bar{C}_{THg}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 360 ng/g  | -63,38 %   |
| $\bar{C}_{THg}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 2,22 ng/g | -54,41 %   |
| $\bar{C}_{THg}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 1,85 ng/g | -60,81 %   |
| $\bar{C}_{THg}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 2,62 ng/g | -48,22 %   |
| $\bar{t}$ vseh otrok  | 3446 g    | +5,03 %  |
| $\bar{t}$ deklic  | 3410 g    | +5,21 %  |
| $\bar{t}$ dečkov  | 3485 g    | +4,59 %  |

Preglednica XXVIII: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh in v popkovni krvi slovenskih otročnic kadilk iz in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.

#### 4.2.2. Hrvaška

Vzorec hrvaških kadilk je najmanjši, saj zajema le 20 preiskovank, 13 deklic in 7 dečkov. Izračunana povprečja smo primerjali ločeno glede na spol otroka in skupno vseh mater kadilk. Tudi Hrvatice imajo v tej skupini precej nižje vrednosti Hg v laseh in popkovni krvi, njihovi otroci pa tehtajo več od povprečja. V tej skupini je treba omeniti še, da je zanesljivost zaradi majhnega števila preiskovank in njihovih otrok morda zavajajoča.



Srednja vrednost konc. Hg v laseh hrvaških porodnic kadilk znaša 328 ng/g in je za 37,20 % nižja od povprečne vrednosti vseh kadilk. Porodnice deklic imajo konc. Hg v laseh 317 ng/g, kar predstavlja za 39,09 % nižjo vrednost, kot smo jo izračunali pri vseh kadilkah, ki so rodile deklice, pri porodnicah dečkov smo jo izračunali 648 ng/g in je tako za 34,08 % nižja od povprečne konc. Hg v laseh mater kadilk, ki so rodile dečke. Prav tako smo izračunali precej nižje vrednosti v popkovni krvi, kjer povprečna konc. Hg vseh hrvaških otrocih znaša 3,63 ng/g, kar pomeni, da je za 25,46 % nižja od povprečja primerjalne skupine, pri deklicah znaša 3,40 ng/g in je za 27,97 % nižja od povprečja deklic primerjalne skupine, povprečna konc. Hg v popkovni krvi dečkov je nekoliko višja, in sicer znaša 4,01 ng/g in je od srednje vrednosti dečkov mater kadilk, nižja za 20,75 %. Izračunane povprečne vrednosti porodnih tež novorojenčkov so višje, in sicer vsi otroci hrvaških porodnic kadilk tehtajo povprečno 3458 g in imajo tako za 5,40 % višjo porodno težo, kot jo imajo vsi otroci kadilk. Deklice povprečno tehtajo 3350 g in imajo za 3,36 % višjo težo kot je aritmetična sredina porodih tež vseh deklic, katerih matere kadijo, dečki pa ob porodu povprečno tehtajo za 9,75 % več od dečkov kadilk, in tako je njihova povprečna teža 3657 g.

V nadaljevanju je prikazana preglednica povprečnih konc. Hg v laseh otročnic kadilk iz Hrvaške, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke, ki se razlikujejo od ustreznih povprečij, posamično glede na spol otroka.

|  | $\bar{x}$ | Primerjava $\bar{x}$ s povprečnimi vrednostmi nekadilk |
|--|-----------|--|
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine                                  | 628 ng/g  | -37,20 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 617 ng/g  | -39,09 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 648 ng/g  | -34,08 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 3,63 ng/g | -25,46 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 3,40 ng/g | -27,97 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 4,01 ng/g | -20,75 %   |
| $\bar{t}$ vseh otrok   | 3458 g    | +5,40 %  |
| $\bar{t}$ deklic   | 3350 g    | +3,36 %  |
| $\bar{t}$ dečkov   | 3657 g    | +9,75 %  |

Preglednica XXIX: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh otročnic kadilk iz Hrvaške, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.

#### 4.2.3. Grčija

Število sodelujočih kadilk v tej študiji je 89, 53 deklic in 36 dečkov. Izračunana povprečja smo primerjali ločeno glede na spol otroka in skupno vseh mater kadilk. Tudi Grkinje, ki

kadijo, imajo višje vrednosti Hg v lasih v primerjavi z vsemi otročnicami, ki kadijo. Povprečne porodne teže novorojenčkov so primerljive s povprečnimi težami vseh novorojenčkov mater kadilk.

Povprečna konc. Hg v lasih matere vseh grških mater kadilk je 1433 ng/g in je za 43,30 % višja v primerjavi z vsemi otročnicami, ki kadijo. Matere deklic imajo povprečje konc. Hg 1397 ng/g, ki je za 37,91 % višje od povprečja vseh mater kadilk, ki so rodile deklice, povprečje mater dečkov znaša 1486 ng/g in je za 51,17 % višje od povprečja mater kadilk, ki so rodile dečke. V popkovni krvi so povprečne konc. Hg naslednje: pri vseh otrocih znaša 6,90 ng/g in je za 41,68 % višja od povprečja novorojenčkov mater kadilk, pri deklicah znaša 6,41 ng/g, ki je tako za 35,81 % višja od povprečja vseh deklic v primerjalni skupini, pri materah dečkov pa je enaka 7,55 ng/g in je tako za 49,21 % višja od povprečja dečkov v primerjalni skupini. Povprečna teža grških otrok so v primerjavi s težami otrok mater kadilk za 0,73 % nižja od povprečja in znašajo 3257 g. Deklice povprečno tehtajo 3252 g in imajo za 0,34 % višjo težo od deklic, katerih matere kadijo, dečki pa povprečno tehtajo 3263 g in imajo tako za 2,07 % nižjo težo kot vsi dečki kadilk.

V nadaljevanju je prikazana preglednica povprečnih konc. Hg v lasih Grkinj kadilk, v popkovni krvi ter povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke, ki se razlikujejo od ustreznih povprečij.

|   | $\bar{x}$ | Primerjava $\bar{x}$ s povprečnimi vrednostmi nekadilk |
|---|-----------|--|
| $\bar{C}_{THg}$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine                                  | 1433 ng/g | +43,30 %   |
| $\bar{C}_{THg}$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 1397 ng/g | +37,91 %   |
| $\bar{C}_{THg}$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 1486 ng/g | +51,17 %   |
| $\bar{C}_{THg}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 6,90 ng/g | +41,68 %   |
| $\bar{C}_{THg}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 6,41 ng/g | +35,81 %   |
| $\bar{C}_{THg}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 7,55 ng/g | +49,21 %   |
| $\bar{t}$ vseh otrok  | 3257 g    | -0,73 %  |
| $\bar{t}$ deklic  | 3252 g    | +0,34 %  |
| $\bar{t}$ dečkov  | 3263 g    | -2,07 %  |

Preglednica XXX: Preglednica povprečnih konc. Hg v lasih Grkinj kadilk, v popkovni krvi ter povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.

#### 4.2.4. Italija

Vseh italijanskih kadilk, sodelujočih v tej raziskavi je 72, 37 deklic in 35 dečkov. Dobljene srednje vrednosti vseh treh parametrov, posamično in skupno glede na spol otroka, smo primerjali z rezultati kadilk vseh štirih držav. V tej skupini smo izračunali povprečne konc. Hg in porodne teže, s katerimi bi lahko ovrgli našo hipotezo.

Aritmetična sredina konc. Hg v laseh Italijank, ki kadijo, znaša 968 ng/g in je za 3,2 % nižja od povprečne vrednosti kot je pri vseh kadilkah. Materam deklic smo izračunali povprečno konc Hg 1010 ng/g in se za pičlih – 0,30 % razlikuje od povprečja konc. Hg v laseh kadilk, ki so rodile deklice. Otročnicam dečkov smo izračunali srednjo vrednost konc. Hg 925 ng/g, ki je za 5,90 % nižja od povprečja otročnic kadilk, ki so rodile dečke. V popkovni krvi smo izračunali naslednje srednje vrednosti Hg: pri vseh italijanskih otrocih te skupine 4,82 ng/g, ki je za 1,03 % nižja od povprečja primerjalne skupine, pri deklicah smo jo izračunali 5,14 ng/g in je za 8,90 % višja od povprečja deklic v primerjalni skupini, pri dečkih smo jo izračunali 4,50 ng/g in je tako za 11,07 % nižja od povprečne vrednosti dečkov v primerjalni skupini. Povprečne porodne teže te skupine se le malenkostno razlikujejo od povprečij mater kadilk. Tako je povprečna porodna teža vseh italijanskih otrok 3174 g in je za 3,26 % nižja od povprečja vseh otrok kadilk, deklice povprečno tehtajo 3112 g in tehtajo za 3,98 % manj kot je povprečna porodna teža deklic kadilk, dečki pa povprečno tehtajo 3240 g in imajo tako za 2,76 % nižjo težo od povprečja dečkov mater kadilk.

Sledi prikaz povprečnih konc. Hg v laseh Italijank kadilk, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih otrok ter odstotne točke, ki se razlikujejo od ustreznih povprečij.

|   | $\bar{x}$ | Primerjava $\bar{x}$ s povprečnimi vrednostmi nekadilk |
|---|-----------|--|
| $\bar{C}_{THg}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine                                  | 968 ng/g  | -3,20 %  |
| $\bar{C}_{THg}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 1010 ng/g | -0,30 %  |
| $\bar{C}_{THg}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 925 ng/g  | -5,90 %  |
| $\bar{C}_{THg}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 4,82 ng/g | -1,03 %  |
| $\bar{C}_{THg}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 5,14 ng/g | +8,90 %  |
| $\bar{C}_{THg}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 4,50 ng/g | -11,07 %   |
| $\bar{t}$ vseh otrok  | 3174 g    | -3,26 %  |
| $\bar{t}$ deklic  | 3112 g    | -3,98 %  |
| $\bar{t}$ dečkov  | 3240 g    | -2,76 %  |

Preglednica XXXI: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh Italijank kadilk, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih otrok ter odstotne točke.

### 4.3. Bivše kadilke

V študiji je sodelovalo 435 bivših kadilk, 216 deklic in 219 dečkov. Povprečne izide smo primerjali s povprečnimi izidi preiskovalne skupine vseh preiskovank, posamično in skupno glede na spol otroka. Povprečna konc. Hg v laseh mater je nekoliko višja v tej skupini od konc. Hg vseh mater, ki so sodelovale v raziskavi. Malenkostno so višje povprečne vrednosti porodnih tež.

Povprečna konc. Hg v laseh vseh mater v tej skupini je 1042 ng/g, kar v primerjavi s konc. Hg vseh otročnic pomeni, da je za 7,53 % višja. Povprečna konc. Hg je pri bivših kadilkah, ki so rodile deklice, višja od vseh preiskovank, in sicer znaša 1079 ng/g kar pomeni, da je za 8,44 % višja od konc. Hg v laseh pri vseh porodnicah, ki so porodile deklice. Pri materah dečkov je konc. Hg 1005 ng/g in je za 6,69 % višja od povprečja vseh otročnic, ki so rodile dečke. Podobno višje so relativne vrednosti povprečne konc. Hg v popkovni krvi, in sicer je pri vseh otrocih bivših kadilk povprečna konc. Hg 5,30 ng/g in je tako za 8,61 % višja od povprečne konc. Hg vseh otrok. Pri deklicah je ta vrednost malenkostno višja in znaša 5,36 ng/g in je tako za 9,39 % višja od povprečne vrednosti Hg v popkovni krvi pri deklicah v primerjalni skupini. Dečkom bivših kadilk smo izračunali povprečno konc. Hg v popkovni krvi 5,25 ng/g, ki je za 8,02 % višja od povprečja v primerjalni skupini, ki smo ga izračunali iz podatkov vseh dečkov. Povprečna teža vseh novorojenčkov bivših kadilk je le za malenkost višja od povprečne porodne teže vseh otrok, in sicer je povprečna teža otrok bivših kadilk 3441 g in je tako za 1,03 % višja od povprečne teže vseh otrok v raziskavi. Povprečna teža novorojenk je 3387 g in je za 1,56 % višja od povprečja vseh deklic, povprečna teža dečkov je 3495 g in je za 0,43 % višja od povprečne teže vseh dečkov.

V nadaljevanju sledi preglednica povprečnih konc. Hg v laseh otročnic, ki so bivše kadilke, v popkovni krvi in povprečne teže novorojenčkov ter odstotne točke, ki se razlikujejo od ustreznih povprečij.

|  | $\bar{x}$ | Primerjava s povprečnimi vrednostmi otročnic |
|--|-----------|--|
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine                                  | 1042 ng/g | +7,53 %                                      |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 1079 ng/g | +8,44 %                                      |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 1005 ng/g | +6,69 %                                      |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 5,30 ng/g | +8,61 %                                      |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 5,36 ng/g | +9,39 %                                      |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 5,25 ng/g | +8,02 %                                      |
| $\bar{t}$ vseh otrok   | 3441 g    | +1,03 %                                      |
| $\bar{t}$ deklic   | 3387 g    | +1,56 %                                      |
| $\bar{t}$ dečkov   | 3495 g    | +0,43 %                                      |

Preglednica XXXII: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh otročnic, ki so bivše kadilke, v popkovni krvi in povprečne teže novorojenčkov ter odstotne točke.

#### 4.3.1. Slovenija

V tej razporeditvi je razvrščenih 66 otročnic, 33 dečkov in 33 deklic. Rezultate smo primerjali s primerjalno skupino vseh bivših kadilk posamično in skupno glede na spol otroka. Srednje vrednosti Hg v laseh in popkovni krvi so precej nižje od povprečja, tudi povprečne porodne teže otrok so nekoliko nižje od srednjih vrednosti, dobljenih iz podatkov vseh porodnih tež otrok bivših kadilk.

Pri slovenskih bivših kadilkah smo izračunali povprečno konc. Hg v laseh 367 ng/g in je za 64,78 % nižja od povprečja konc. Hg bivših kadilk. Nekoliko višjo konc. Hg smo izmerili otročnicam deklic, in sicer 459 ng/g, ki predstavlja za 57,46 % nižjo vrednost, materam dečkov smo izračunali povprečno konc. Hg v laseh 276 ng/g in je za 72,54 % nižja od povprečja primerjalne skupine. Podobno nižje relativne vrednosti smo izračunali v popkovni krvi, in sicer pri vseh slovenskih otrocih bivših kadilk znaša 1,88 ng/g, kar je za 64,53 % manj kot je povprečna vrednost primerjalne skupine. Pri deklicah smo jo izračunali 2,33 ng/g, ki je tako za 56,53 % nižja od povprečja deklic primerjalne skupine, pri dečkih smo jo izračunali 1,45 ng/g, ki je tako za 72,39 % nižja od povprečja dečkov primerjalne skupine. Vsi slovenski otroci bivših kadilk povprečno tehtajo 3331 g in imajo za 3,20 % nižjo težo kot jo imajo v primerjalni skupini otroci bivših kadilk. Deklice povprečno tehtajo 3245 g in tehtajo za 4,19 % manj kot vse deklice bivših kadilk, dečki povprečno tehtajo 3417 g in imajo za 2,23 % nižjo porodno težo kot dečki vseh bivših kadilk.

Sledi preglednica povprečnih konc. Hg v lasih Slovenk, ki so prenehale s kajenjem pred nosečnostjo, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke, ki se razlikujejo od ustreznih povprečij.

|  | $\bar{x}$ | Primerjava s povprečnimi vrednostmi bivših kadilk |
|--|-----------|---|
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine                                  | 367 ng/g  | -64,78 %  |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 459 ng/g  | -57,46 %  |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v lasih pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 276 ng/g  | -72,54 %  |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 1,88 ng/g | -64,53 %  |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 2,33 ng/g | -56,53 %  |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 1,45 ng/g | -72,39 %  |
| $\bar{t}$ vseh otrok   | 3331 g    | -3,20 %   |
| $\bar{t}_{\text{deklic}}$  | 3245 g    | -4,19 %   |
| $\bar{t}_{\text{dečkov}}$  | 3417 g    | -2,23 %   |

Preglednica XXXIII: Preglednica povprečnih konc. Hg v lasih Slovenk, ki so prenehale s kajenjem pred nosečnostjo, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.

#### 4.3.2. Hrvaška

Število preiskovank v tej skupini je 61, 28 deklic in 33 dečkov. Dobljene povprečne konc. Hg in porodne teže smo primerjali s povprečnimi vrednostmi skupine vseh bivših kadilk posamično in skupno glede na spol otroka. V tej skupini nismo zaznali značilnih vrednosti, da bi bila porodna teža odvisna od vsebnosti Hg v organizmu matere.

Vsem hrvaškim materam smo v lasih izmerili povprečno konc. Hg 988 ng/g, ki je za 5,18 % nižja od povprečja primerjalne skupine, pri materah deklic smo jo izračunali precej več kot pri materah dečkov, in sicer 1236 ng/g, ki predstavlja za 14,55 % višjo vrednost, pri materah dečkov pa 777 ng/g, kar predstavlja za 22,69 % nižjo vrednost od povprečja primerjalne skupine. V popkovni krvi pa smo dobili sledeča povprečja: pri vseh otrocih znaša 4,79 ng/g in je za 9,62 % nižje od povprečja vseh otrok primerjalne skupine, pri deklicah smo ga izračunali za 2,80 % nižje od povprečja primerjalne skupine vseh deklic bivših kadilk in znaša 4,43 ng/g, pri dečkih smo ga izračunali 4,43 ng/g in je tako za 15,62 % nižja od povprečne konc. Hg pri vseh dečkih bivših kadilk. Vsi otroci te skupine povprečno tehtajo 3557 g in imajo za 3,37 % višjo težo od povprečja vseh otrok bivših kadilk. Deklice povprečno tehtajo 3494 g in imajo tako od deklic bivših kadilk višjo težo za 3,16 %, dečki povprečno tehtajo 3610 g in so tako težji za 3,29 % težji kot dečki bivših kadilk.

V nadaljevanju je prikazana preglednica povprečnih konc. Hg v laseh bivših kadilk, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke, ki se razlikujejo od ustreznih povprečij.

|  | $\bar{x}$ | Primerjava s povprečnimi vrednostmi bivših kadilk |
|--|-----------|---|
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine                                  | 988 ng/g  | -5,18 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 1236 ng/g | +14,55 %  |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 777 ng/g  | -22,69 %  |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 4,79 ng/g | -9,62 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 5,21 ng/g | -2,80 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 4,43 ng/g | -15,62 %  |
| $\bar{t}$ vseh otrok   | 3557 g    | +3,37 %   |
| $\bar{t}$ deklic   | 3494 g    | +3,16 %   |
| $\bar{t}$ dečkov   | 3610 g    | +3,29 %   |

Preglednica XXXIV: Prikazana preglednica povprečnih konc. Hg v laseh bivših kadilk, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.

#### 4.3.3. Grčija

V tej študiji je sodelovalo 66 preiskovank, 36 novorojenčkov in 30 novorojenk. Rezultate Grkinj, ki so bivše kadilke, smo primerjali z rezultati vseh bivših kadilk in njihovih otrok tudi ločeno med spoloma. Konc. Hg so pri Grkinjah v primerjavi s primerjalno skupino precej povečane, sploh pri materah dečkov, porodne teže pa so nekoliko nižje.

Pri vseh otročnicah te razporeditve smo dobili povprečno konc. Hg 1576 ng/g, kar je za 51,25 % več od povprečja primerjalne skupine. Za 25,67 % so višje vrednosti od vseh deklic bivših kadilk in znaša 1356 ng/g, pri dečkih smo izračunali povprečno konc. Hg 1760 ng/g, ki je za kar 75,12 % višja vrednost od povprečja vseh dečkov bivših kadilk. Tudi v popkovni krvi smo izračunali enako višje relativne vrednosti, in sicer pri vseh grških novorojenčkih znaša 8,61 ng/g, ki je za 62,45 % višja od povprečja vseh otrok v primerjalni skupini, pri deklicah je nekoliko višja kot pri dečkih, in sicer 9,05 ng/g in predstavlja za 68,84 % višjo vrednost od povprečja vseh deklic bivših kadilk, pri dečkih pa znaša 8,24 ng/g in je za 56,95 % višja od povprečja konc. Hg pri vseh dečkih bivših kadilk. Veliko relativno razliko med povprečjema v laseh in popkovni krvi pri dečkih gre pripisati tudi temu, da nismo dobili vseh vzorcev popkovne krvi. Povprečje porodnih tež vseh otrok Grkinj bivših kadilk smo izračunali 3325 g, ki je za 3,37 % nižje od povprečja vseh otrok bivših kadilk, deklice povprečno tehtajo 3213 g

in imajo tako za 5,14 % nižjo težo kot vse deklice bivših kadilk, dečki pa povprečno tehtajo 3417 g in je njihova teža za 2,23 % nižja kot pri vseh dečkih bivših kadilk.

Sledi preglednica povprečnih konc. Hg v laseh grških bivših kadilk, povprečne teže njihovih novorojenčkov, v popkovni krvi ter odstotne točke, ki se razlikujejo od ustreznih povprečij.

|   | $\bar{x}$ | Primerjava s povprečnimi vrednostmi bivših kadilk |
|---|-----------|---|
| $\bar{C}_{THg}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine                                  | 1576 ng/g | +51,25 %  |
| $\bar{C}_{THg}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 1356 ng/g | +25,67 %  |
| $\bar{C}_{THg}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 1760 ng/g | +75,12 %  |
| $\bar{C}_{THg}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 8,61 ng/g | +62,45 %  |
| $\bar{C}_{THg}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 9,05 ng/g | +68,84 %  |
| $\bar{C}_{THg}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 8,24 ng/g | +56,95 %  |
| $\bar{t}$ vseh otrok  | 3325 g    | -3,37 %   |
| $\bar{t}$ deklic  | 3213 g    | -5,14 %   |
| $\bar{t}$ dečkov  | 3417g     | -2,23 %   |

Preglednica XXXV: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh grških bivših kadilk, povprečne teže njihovih novorojenčkov, v popkovni krvi ter odstotne točke.

#### 4.3.4. Italija

Skupina bivših kadilk je nekoliko večja, saj zajema 242 preiskovank, 125 deklic in 117 dečkov. Dobljene povprečne konc. Hg in porodne teže smo primerjali s povprečnimi vrednostmi skupine vseh bivših kadilk posamično in skupno glede na spol otroka. Vsa izračunana povprečja konc. Hg so nekoliko višja od skupnega povprečja vseh bivših kadilk, le povprečja porodnih tež se razlikujejo za malenkost od povprečnih tež otrok bivših kadilk.

Pri vseh italijanskih preiskovankah smo povprečno konc. Hg v laseh izračunali 1093 ng/g, kar je za 4,89 % več kot pri vseh bivših kadilkah, pri otročnicah deklic smo jo izračunali 1141 ng/g, ki je za 5,75 % višja kot pri vseh bivših kadilkah, ki so rodile deklice, 1042 ng/g smo izračunali pri porodnicah dečkov, ki je za 3,68 % višja vrednost kot pri vseh porodnicah primerjalne skupine. V popkovni krvi pa smo izračunali povprečno konc. Hg 5,62 ng/g pri vseh otrocih te skupine, kar je za 6,04 % več od povprečne vrednosti vseh otrok bivših kadilk, pri deklicah smo jo izračunali 5,38 ng/g in je za 0,37 % višja od povprečja vseh deklic bivših kadilk, pri dečkih pa smo jo izračunali 5,84 ng/g, kar predstavlja za 11,24 % višjo vrednost od povprečja vseh dečkov bivših kadilk. Pri vseh italijanskih otrocih smo izračunali povprečno težo 3474 g, kar je za 0,96 % več od povprečja vseh novorojenčkov mater bivših kadilk, pri



italijanskih novorojenkah je povprečna teža 3441 g in je za 1,59 % višja od povprečja vseh novorojenk bivših kadilk, povprečje tež dečkov pa znaša 3509 g in je tako za 0,40 % višje kot pri vseh dečkih bivših kadilk.

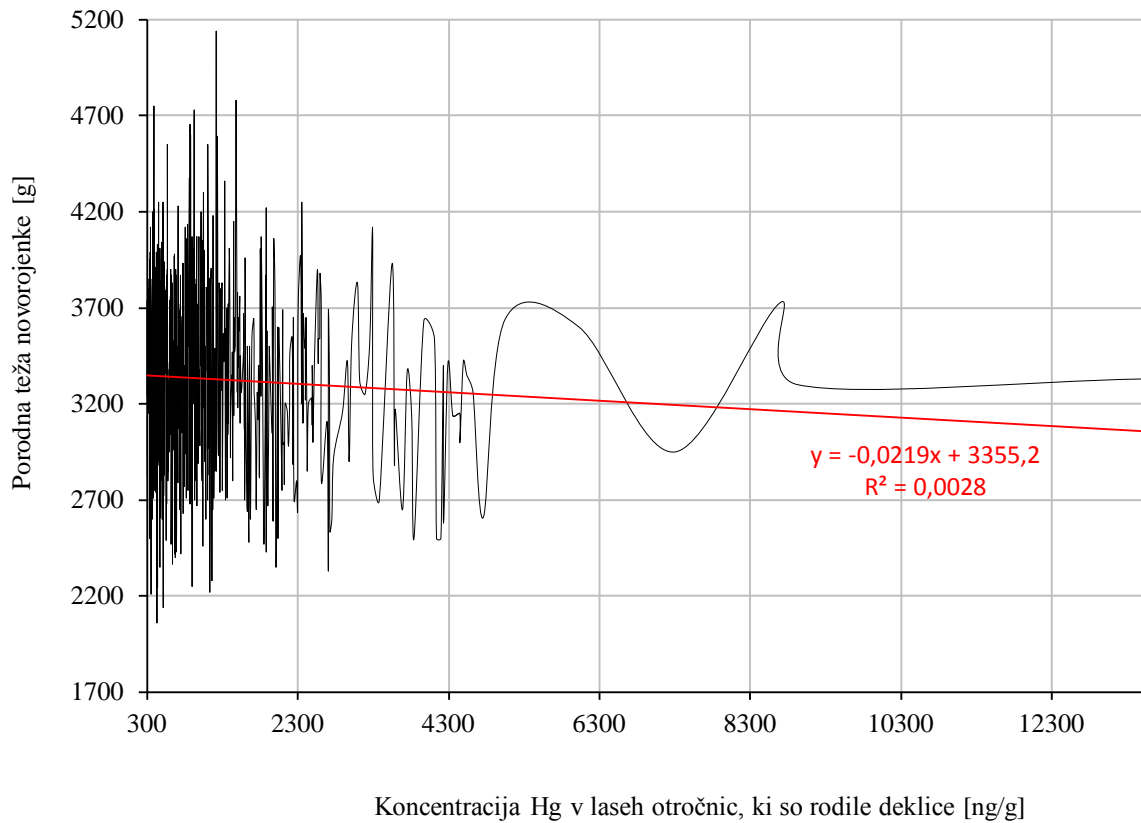
Sledi preglednica povprečnih konc. Hg v laseh italijanskih mater, ki so bivše kadilke, v popkovni krvi in povprečne teže njihovih novorojenčkov ter odstotne točke, posamično glede na spol otroka.

|  | $\bar{x}$ | Primerjava s povprečnimi vrednostmi bivših kadilk |
|--|-----------|---|
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine                                  | 1093 ng/g | +4,89 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice            | 1141 ng/g | +5,75 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v laseh pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke              | 1042 ng/g | +3,68 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine                       | 5,62 ng/g | +6,04 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile deklice | 5,38 ng/g | +0,37 %   |
| $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh otročnicah te skupine, ki so rodile dečke   | 5,84 ng/g | +11,24 %  |
| $\bar{m}$ vseh otrok   | 3474 g    | +0,96 %   |
| $\bar{m}_{\text{deklic}}$  | 3441 g    | +1,59 %   |
| $\bar{m}_{\text{dečkov}}$  | 3509 g    | +0,40 %   |

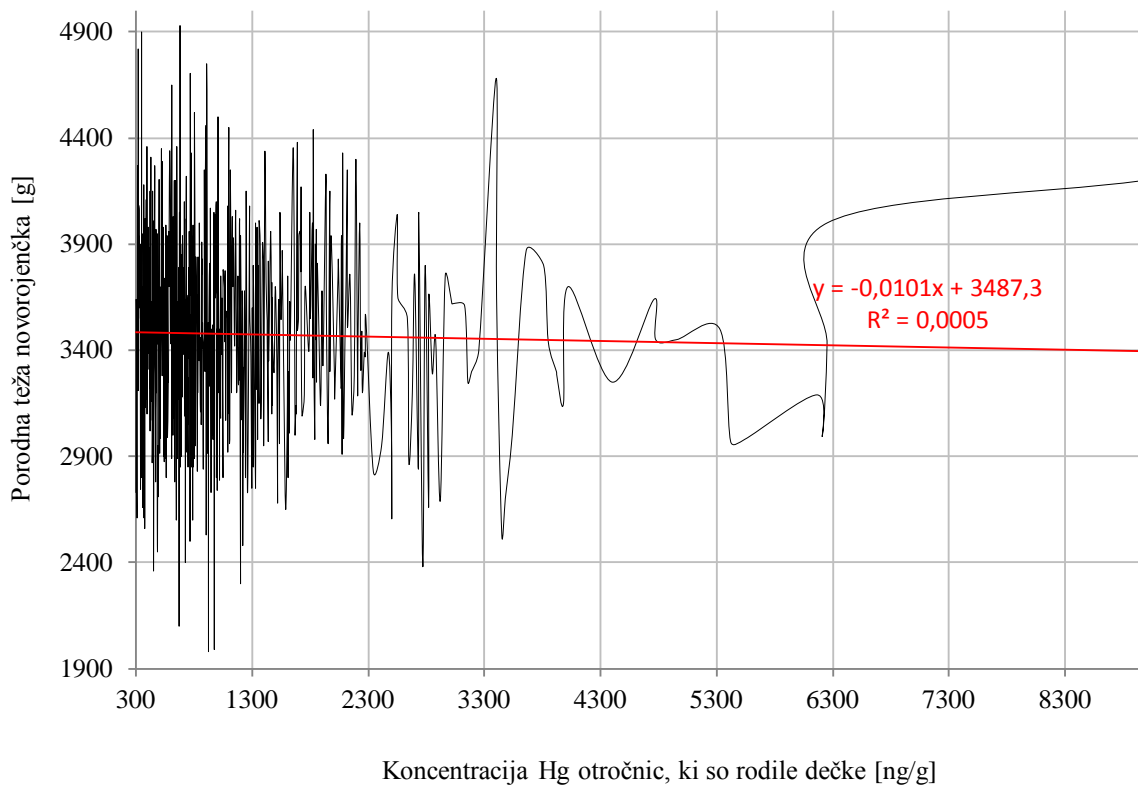
Preglednica XXXVI: Preglednica povprečnih konc. Hg v laseh italijanskih mater, ki so bivše kadilke, v popkovni krvi in povprečne tež njihovih novorojenčkov ter odstotne točke.

## 5. Grafični prikaz vseh rezultatov

V nadaljevanju sta prikazana dva grafa, ločena glede na spol vseh novorojenčkov, ki nakazujeta, da v naši študiji obstaja povezava med višjimi konc. Hg v laseh matere kot pokazatelj vsebnosti Hg v organizmu matere in nižjo porodno težo novorojenčka ločeno glede na spol novorojenčka. V grafa smo vključili le tiste otroke, katerih materam smo v laseh izmerili konc. Hg višje ali enake 300 ng/g, kot navajajo v študiji iz Kanade (Schoeman K. et al), da pride do škodljivega vpliva živega srebra na plod. Trendni črti obeh grafov nakazujeta, da obstaja povezava med vsebnostjo višjih konc. Hg v laseh matere in nižjo porodno težo tako deklic kot dečkov, bolj je izrazita korelacija pri deklicah kot dečkih.



Graf 1: Prikaz teže deklic ob porodu v odvisnosti od konc. Hg v materinih lasih kot pokazatelj vsebnosti Hg v organizmu matere z izrisano trendno črto.



Graf 2: Prikaz teže dečkov ob porodu v odvisnosti od konc. Hg v materinih lasih kot pokazatelj vsebnosti Hg v organizmu matere z izrisano trendno črto.

## V. Sklep

Glede na posamezne razvrstitve smo ugotovili, da je vsebnost Hg v lasih otročnic najvišja pri porodnicah, ki so stare najmanj 31 let, nekoliko manj je Hg prisotno pri materah, ki so stare od 26 do 31 let, najmanj pa je prisoten pri porodnicah, starih od 18 do 25 let. Povprečna porodna teža novorojenčkov je največja pri otrocih porodnic, ki so stare od 26 do 31 let, nekoliko lažje otroke rodijo porodnice, ki so stare nad 31 let, novorojenčki z najnižjo povprečno porodno težo pa se rodijo porodicam, starim od 18 do 25 let. Glede na to, da se starost ob prvi zanositvi zvišuje, bi nižjo porodno težo otrok, katerih matere so ob porodu stare od 18 do 25 let, lahko obrazložili tako, da so otročnice v tej starostni skupini verjetno prvorodke, saj ima običajno najstarejši otrok iste matere najnižjo porodno težo od starejših bratov oziroma sester.

Povprečna konc. Hg v lasih mater je najvišja pri bivših kadilkah, nekoliko nižja je pri kadilkah, najnižja pa pri nekadilkah. Iz teh podatkov lahko ugotovimo, da lahko že s kajenjem vnesemo živo srebro v organizem. Porodna teža novorojenčkov je najvišja pri bivših kadilkah, za malenkost je nižja pri nekadilkah, najnižja pa pri kadilkah, zato lahko potrdimo, da aktivno ali pasivno kajenje znižuje porodno težo novorojenčka.

V različnih študijah, ki smo jih v Uvodu navedli, navajajo različna mnenja o škodljivosti višjih konc. Hg v organizmu matere na razvoj ploda. Večina avtorjev se strinja, da obstaja povezava med visokimi vrednostmi Hg v lasih matere in razvojem ploda, so pa tudi nekateri objavili, da med tema dvema spremenljivkama ni povezave.

V naši raziskavi smo prišli do zaključka, da obstaja povezava med povišanimi konc. Hg v lasih nosečnic s porodno težo otroka tako, da se otroci mater z višjo vsebnostjo Hg v lasih, rodijo z nižjo porodno težo.

# VI. LITERATURA

1. <http://www.rzs-idrija.si>. Dostop: 26.8.2013.
2. Osredkar J: Izbrana poglavja iz klinične kemije, Fakulteta za farmacijo, 2008: 193-243.
3. Pravst I. Toksičnost živega srebra – 2. del. <http://www.kemija.org/index.php/kemija-mainmenu-38/24-kemijacat/197-toksinost-snovi-2-del>. Dostop: 27.8.2013.
4. Gnamuš A: Živo srebro v kopenski prehranski verigi, Institut »Jožef Stefan« Ljubljana, 2002: 9-19.
5. Jamšek M, Šarc L. Diagnostika in zdravljenje zastrupitev s kovinami. Med Razgl. 2009;48: 101-113.
6. Pravst I. Toksičnost živega srebra – 3. del. <http://www.kemija.org/index.php/kemija-mainmenu-38/24-kemijacat/198-toksinost-ivega-srebra-3-del>. Dostop: 1.9.2013.
7. Kobal AB. Možni vpliv živega srebra na patogenezo avtizma. Zdrav Vestn 2009; 78:37-44.
8. [http://www.who.int/vaccine\\_safety/committee/topics/thiomersal/questions/en/](http://www.who.int/vaccine_safety/committee/topics/thiomersal/questions/en/). Dostop: 17.9.2013.
9. [http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=78&pi=6&\\_6\\_id=889&\\_6\\_PageIndex=0&\\_6\\_groupId=-2&\\_6\\_newsCategory=IVZ+kategorija&\\_6\\_action=ShowNewsFull&pl=78-6.0](http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=78&pi=6&_6_id=889&_6_PageIndex=0&_6_groupId=-2&_6_newsCategory=IVZ+kategorija&_6_action=ShowNewsFull&pl=78-6.0). Dostop: 17.9.2013.
10. Broussard LA, Hammett-Stabler CA, Winecker RE et al. The Toxicology of Mercury. Laboratory Medicine 2002; number 8, volume 33:614-625.
11. Pajntar M, Novak-Antolič Ž: Nosečnost in vodenje poroda, Cankarjeva založba, 2004: 19-110.
12. Lees C: Nosečnost: Odgovori na vsa vaša vprašanja, Mladinska knjiga, 2006: 106-107.
13. Velusamy SK, Lakshmanan J, Tunny S et al. New birth weight reference standards customised to birth order and sex of babies from South India. BMC Pregnancy Childbirth 2013:13-38.

14. Llop S, Guxens M, Murcia M et al. Prenatal exposure to mercury and infant neurodevelopment in a multicenter cohort in Spain: study of potential modifiers. *Am J Epidemiol* 2012;175(5):451-65.
15. <http://www.biomonitoring.si/biomonitoring-v-ljudeh/>. Dostop: 18.11.2013.
16. Dewailly E, Rouja P, Forde M et al. Evaluation of a Public Health Intervention to Lower Mercury Exposure from Fish Consumption in Bermuda. *PLoS One* 2012;7(10):e47388.
17. Hinners T, Tsuchiya A, Stern AH et al. Chronologically matched toenail-Hg to hair-Hg ratio: temporal analysis within the Japanese community (U.S.). *Environ Health* 2012;Oct 31:11-81
18. <http://www.who.int/foodsafety/publications/chem/mercuryexposure.pdf?ua=/>. Dostop: 1.12.2013.
19. Karatela S: Health of Pacific Children in New Zealand: Association between Selected Elements, Behaviour and Body-size. School of Public Health and Psychological Studies, Faculty of Health and Environmental Sciences, University of Technology, 2003:32-44.
20. McDowell MA, Dillon CF, Osterloh J et al. Hair mercury levels in U.S. children and women of childbearing age: reference range data from NHANES 1999-2000. *Environ Health Perspect.* Aug 2004; 112(11):1165–1171.
21. Cör A, Legan M: Posteljica, Medicinski razgledi, 2006: 391-401.
22. Wickström R. Effects of Nicotine During Pregnancy: Human and Experimental Evidence. *Curr Neuropharmacol.* Sep 2007; 5(3):213–222.
23. Björnberg KA, Vahter M, Berglund B et al. Transport of methylmercury and inorganic mercury to the fetus and breast-fed infant. *Environ Health Perspect.* 2005 Oct;113(10):1381-5.
24. Sakamoto M, Yasutake A, Domingo JL et al. Relationships between trace element concentrations in chorionic tissue of placenta and umbilical cord tissue: potential use as indicators for prenatal exposure. *Environ Int.* 2013 Oct;60:106-11.
25. Berglund M, Lind B, Björnberg K A et al. Inter-individual variations of human mercury exposure biomarkers: a cross-sectional assessment. *Environ Health.* 2005 Oct 3;4:20.

26. <http://www.ztm.si/register-darovalcev/javna-banka-popkovnicne-krvi/kako-poteka-odvzem/>. Dostop: 18.2.2014.
27. <http://www.labochemtox.com/en/expertise/legal-hair>. Dostop: 20.2.2014.
28. <http://www.scb.com.sg/donate/collection/Pages/Home.aspx>. Dostop: 20.2.2014.
29. <http://www.frauenheilkunde.insel.ch/de/ueber-die-klinik/medien/detail/news/2012/11/01/hybrid-banking-nabelschnurblut/?cHash=8cfbcf0e1cdd417cb5ee358f753f28e4>. Dostop: 20.2.2014.
30. <http://www.worldfishcenter.org/our-research/research-focal-areas/nutrition-and-health>. Dostop: 21.2.2014.
31. Sears ME, Kerr KJ, Bray RI. Arsenic, Cadmium, Lead, and Mercury in Sweat: A Systematic Review. *J Environ Public Health*. 2012;2012:184745.
32. Valent F, Horvat M, Sofianou-Katsoulis A. Neurodevelopmental effects of low-level prenatal mercury exposure from maternal fish consumption in a Mediterranean cohort: study rationale and design. *J Epidemiol*. 2013;23(2):146-52.
33. Grandjean P, Weihe P, White RF et al. Cognitive deficit in 7-year-old children with prenatal exposure to methylmercury. *Neurotoxicol Teratol*. 1997 Nov-Dec;19(6): 417-28.
34. Myers GJ, Marsh DO, Cox C et al. A pilot neurodevelopmental study of Seychellois children following in utero exposure to methylmercury from a maternal fish diet. *Neurotoxicology*. 1995 Winter;16(4):629-38.
35. Himes SK, Stroud LR, Scheidweiler KB et al. Prenatal tobacco exposure, biomarkers for tobacco in meconium, and neonatal growth outcomes. *Pediatr*. 2013 May;162(5):970-5.
36. Benjamin-Garner R, Stotts A. Impact of Smoking Exposure Change on Infant Birth Weight Among a Cohort of Women in a Prenatal Smoking Cessation Study. *Nicotine Tob Res*. 2013 Mar;15(3):685-92.
37. Rydell M, Cnattingius S, Granath F et al. Prenatal exposure to tobacco and future nicotine dependence: population-based cohort study. *Br J Psychiatry*. 2012 Mar;200(3): 202-9.
38. King E, Shih G, Ratnapradipa D et al. Mercury, lead, and cadmium in umbilical cord blood. *J Environ Health*. 2013 Jan-Feb;75(6):38-43.

39. Bose-O'Reilly S, McCarty KM, Steckling N et al. Mercury Exposure and Children's Health. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*. Sep 2010; 40(8): 186–215.
40. Schoeman K, Tanaka T, Bend JR et al. Hair mercury levels of women of reproductive age in Ontario, Canada: implications to fetal safety and fish consumption. *J Pediatr*. 2010 Jul;157(1):127-31.
41. <http://www.fabjan.si/portfolio/fue-metoda-presajanja-las/>. Dostop: 8.3.2014.



# PRILOGE

|                                 | Parameter  | SLO  | Hrvaška | Grčija | Italija | Povprečje dekle<br>in dečkov skupaj |
|---------------------------------|--|------|---------|--------|---------|-------------------------------------|
| skupno                          | $\bar{c}_{\text{THg}}$ v laseh pri vseh materah [ng/g]                       | 360  | 847     | 1468   | 1057    | 969                                 |
|                                 | $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh materah [ng/g]            | 1,99 | 4,44    | 7,49   | 5,46    | 4,88                                |
|                                 | $\bar{t}$ vseh otrok [g]   | 3438 | 3532    | 3316   | 3399    | 3406                                |
| Starost<br>mater<br>≤ 25 let    | $\bar{c}_{\text{THg}}$ v laseh pri vseh materah te skupine [ng/g]            | 231  | 454     | 1104   | 638     | 740                                 |
|                                 | $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh materah te skupine [ng/g] | 1,28 | 2,60    | 6,37   | 3,09    | 4,01                                |
|                                 | $\bar{t}$ vseh otrok te skupine [g]  | 3431 | 3394    | 3326   | 3268    | 3348                                |
| Starost<br>mater<br>26 – 30 let | $\bar{c}_{\text{THg}}$ v laseh pri vseh materah te skupine [ng/g]            | 345  | 935     | 1514   | 985     | 927                                 |
|                                 | $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh materah te skupine [ng/g] | 1,91 | 4,75    | 6,89   | 4,75    | 4,34                                |
|                                 | $\bar{t}$ vseh otrok te skupine [g]  | 3452 | 3529    | 3337   | 3401    | 3417                                |
| Starost<br>mater<br>≥ 31 let    | $\bar{c}_{\text{THg}}$ v laseh pri vseh materah te skupine [ng/g]            | 401  | 916     | 1634   | 1106    | 1041                                |
|                                 | $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh materah te skupine [ng/g] | 2,24 | 4,82    | 8,74   | 5,85    | 5,44                                |
|                                 | $\bar{t}$ vseh otrok te skupine [g]  | 3426 | 3614    | 3288   | 3408    | 3413                                |
| nekadilke                       | $\bar{c}_{\text{THg}}$ v laseh pri vseh materah te skupine [ng/g]            | 362  | 832     | 1427   | 1050    | 933                                 |
|                                 | $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh materah te skupine [ng/g] | 1,97 | 4,53    | 7,10   | 5,53    | 4,72                                |
|                                 | $\bar{t}$ vseh otrok te skupine [g]  | 3468 | 3528    | 3333   | 3390    | 3414                                |
| kadilke                         | $\bar{c}_{\text{THg}}$ v laseh pri vseh materah te skupine [ng/g]            | 340  | 628     | 1433   | 968     | 1000                                |
|                                 | $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh materah te skupine [ng/g] | 2,22 | 3,63    | 6,90   | 4,82    | 4,87                                |
|                                 | $\bar{t}$ vseh otrok te skupine [g]  | 3446 | 3458    | 3257   | 3174    | 3281                                |
| Bivše kadilke                   | $\bar{c}_{\text{THg}}$ v laseh pri vseh materah te skupine [ng/g]            | 367  | 988     | 1576   | 1093    | 1042                                |
|                                 | $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh materah te skupine [ng/g] | 1,88 | 4,79    | 8,61   | 5,62    | 5,30                                |
|                                 | $\bar{t}$ vseh otrok te skupine [g]  | 3331 | 3557    | 3325   | 3474    | 3441                                |

| Parameter                      |   | Slovenija | Hrvaška | Grčija | Italija | Povprečje dekllic |
|--------------------------------|---|-----------|---------|--------|---------|-------------------|
| skupno                         | $\bar{c}_{\text{THg}}$ v lasih pri vseh materah dekllic [ng/g]            | 372       | 903     | 1404   | 1107    | 995               |
|                                | $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh materah dekllic [ng/g] | 1,97      | 4,55    | 7,49   | 5,49    | 3335              |
|                                | $\bar{t}_{\text{dekllic}}$ [g]  | 3369      | 3477    | 3249   | 3328    | 4,90              |
| Starost mater<br>$< 25$ let    | $\bar{c}_{\text{THg}}$ v lasih pri vseh materah dekllic [ng/g]            | 220       | 431     | 992    | 676     | 729               |
|                                | $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh materah dekllic [ng/g] | 1,27      | 2,21    | 6,27   | 3,84    | 4,21              |
|                                | $\bar{t}_{\text{dekllic}}$ [g]  | 3356      | 3428    | 3309   | 3228    | 3320              |
| Starost mater<br>$26 - 30$ let | $\bar{c}_{\text{THg}}$ v lasih pri vseh materah dekllic [ng/g]            | 363       | 1137    | 1488   | 1009    | 999               |
|                                | $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh materah dekllic [ng/g] | 2,00      | 5,50    | 6,48   | 4,77    | 4,52              |
|                                | $\bar{t}_{\text{dekllic}}$ [g]  | 3432      | 3478    | 3254   | 3375    | 3367              |
| Starost mater<br>$\geq 31$ let | $\bar{c}_{\text{THg}}$ v lasih pri vseh materah dekllic [ng/g]            | 391       | 801     | 1589   | 1165    | 1040              |
|                                | $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh materah dekllic [ng/g] | 2,05      | 4,37    | 9,37   | 5,82    | 5,33              |
|                                | $\bar{t}_{\text{dekllic}}$ [g]  | 3304      | 3529    | 3199   | 3328    | 3324              |
| nekadilke                      | $\bar{c}_{\text{THg}}$ v lasih pri vseh materah dekllic [ng/g]            | 360       | 814     | 1398   | 1106    | 959               |
|                                | $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh materah dekllic [ng/g] | 1,91      | 4,57    | 7,14   | 5,67    | 4,80              |
|                                | $\bar{t}_{\text{dekllic}}$ [g]  | 3391      | 3480    | 3254   | 3291    | 3328              |
| kadilke                        | $\bar{c}_{\text{THg}}$ v lasih pri vseh materah dekllic [ng/g]            | 321       | 617     | 1397   | 1010    | 1013              |
|                                | $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh materah dekllic [ng/g] | 1,85      | 3,40    | 6,41   | 5,14    | 4,72              |
|                                | $\bar{t}_{\text{dekllic}}$ [g]  | 3410      | 3350    | 3252   | 3112    | 3241              |
| Bivše kadilke                  | $\bar{c}_{\text{THg}}$ v lasih pri vseh materah dekllic [ng/g]            | 459       | 1236    | 1356   | 1141    | 1079              |
|                                | $\bar{c}_{\text{THg}}$ v popkovnični krvi pri vseh materah dekllic [ng/g] | 2,33      | 5,21    | 9,05   | 5,38    | 5,36              |
|                                | $\bar{t}_{\text{dekllic}}$ [g]  | 3245      | 3494    | 3213   | 3441    | 3441              |

| Parameter                   |   | Slovenija Hrvaška |      | Grčija Italija |      | Povprečje dečkov |
|-----------------------------|---|-------------------|------|----------------|------|------------------|
| skupno                      | $\bar{C}_{THg}$ v lasih pri vseh materah dečkov [ng/g]            | 348               | 792  | 1547           | 1008 | 942              |
|                             | $\bar{C}_{THg}$ v popkovnični krvi pri vseh materah dečkov [ng/g] | 2,01              | 4,33 | 7,51           | 5,44 | 4,86             |
|                             | $\bar{t}$ dečkov [g]  | 3508              | 3477 | 3398           | 3469 | 3480             |
| Starost mater $\leq 25$ let | $\bar{C}_{THg}$ v lasih pri vseh materah dečkov [ng/g]            | 236               | 471  | 1258           | 604  | 753              |
|                             | $\bar{C}_{THg}$ v popkovnični krvi pri vseh materah dečkov [ng/g] | 1,29              | 2,92 | 6,49           | 2,45 | 3,80             |
|                             | $\bar{t}$ dečkov [g]  | 3468              | 3368 | 3349           | 3303 | 3379             |
| Starost mater 26 – 30 let   | $\bar{C}_{THg}$ v lasih pri vseh materah dečkov [ng/g]            | 328               | 700  | 1554           | 961  | 845              |
|                             | $\bar{C}_{THg}$ v popkovnični krvi pri vseh materah dečkov [ng/g] | 1,82              | 3,95 | 7,45           | 4,72 | 4,16             |
|                             | $\bar{t}$ dečkov [g]  | 3471              | 3587 | 3468           | 3427 | 3474             |
| Starost mater $\geq 31$ let | $\bar{C}_{THg}$ v lasih pri vseh materah dečkov [ng/g]            | 413               | 1029 | 1675           | 1046 | 1041             |
|                             | $\bar{C}_{THg}$ v popkovnični krvi pri vseh materah dečkov [ng/g] | 2,47              | 5,25 | 8,10           | 5,88 | 5,54             |
|                             | $\bar{t}$ dečkov [g]  | 3574              | 3696 | 3368           | 3488 | 3503             |
| nekadilke                   | $\bar{C}_{THg}$ v lasih pri vseh materah dečkov [ng/g]            | 365               | 850  | 1465           | 998  | 906              |
|                             | $\bar{C}_{THg}$ v popkovnični krvi pri vseh materah dečkov [ng/g] | 2,03              | 4,48 | 7,05           | 5,40 | 4,65             |
|                             | $\bar{t}$ dečkov [g]  | 3545              | 3576 | 3438           | 3483 | 3503             |
| kadilke                     | $\bar{C}_{THg}$ v lasih pri vseh materah dečkov [ng/g]            | 360               | 648  | 1486           | 925  | 983              |
|                             | $\bar{C}_{THg}$ v popkovnični krvi pri vseh materah dečkov [ng/g] | 2,62              | 4,01 | 7,55           | 4,50 | 5,06             |
|                             | $\bar{t}$ dečkov [g]  | 3485              | 3657 | 3263           | 3240 | 3332             |
| Bivše kadilke               | $\bar{C}_{THg}$ v lasih pri vseh materah dečkov [ng/g]            | 276               | 777  | 1760           | 1042 | 1005             |
|                             | $\bar{C}_{THg}$ v popkovnični krvi pri vseh materah dečkov [ng/g] | 1,45              | 4,43 | 8,24           | 5,84 | 5,25             |
|                             | $\bar{t}$ dečkov [g]  | 3417              | 3610 | 3417           | 3509 | 3495             |

| ID     | datum rojstva otroka | spol  | porodna teža otroka [g] | datum rojstva matere | stopnja izobrazbe | status kajenja | konc. Hg v lasih matere | konc. THg v popkovni krvi |
|--------|----------------------|-------|-------------------------|----------------------|-------------------|----------------|-------------------------|---------------------------|
| IB0886 | 28.5.2009            | moški | 1980                    | 14.8.1973            | VI                | nekadilka      | 925                     | 3,75                      |
| 400234 | 5.7.2008             | moški | 2300                    | 13.10.1964           | VII               | nekadilka      | 1201                    |                           |
| IB0512 | 22.9.2008            | moški | 2360                    | 15.6.1978            | VII               | nekadilka      | 452                     |                           |
| 210119 | 17.5.2008            | moški | 2380                    | 28.7.1971            | VII               | nekadilka      | 2770                    | 11,96                     |
| IB0250 | 3.3.2008             | moški | 2400                    | 4.10.1979            | VI                | nekadilka      | 726                     | 3,49                      |
| 400274 | 16.7.2008            | moški | 2450                    | 2.4.1978             | VII               | nekadilka      | 224                     | 0,74                      |
| IB0631 | 5.11.2008            | moški | 2450                    | 4.5.1967             | VII               | nekadilka      | 486                     |                           |
| IB0196 | 24.12.2007           | moški | 2530                    | 14.6.1967            | V                 | nekadilka      | 905                     | 5,19                      |
| 100040 | 20.2.2008            | moški | 2530                    | 10.3.1969            | VII               | nekadilka      | 3450                    | 21,84                     |
| 400503 | 17.9.2008            | moški | 2560                    | 3.12.1977            | VII               | nekadilka      | 178                     | 0,67                      |
| 230039 | 24.3.2008            | moški | 2600                    | 24.3.2008            | II                | nekadilka      | 789                     | 3,01                      |
| 230049 | 30.5.2008            | moški | 2600                    | 23.12.1979           | VI                | nekadilka      | 648                     | 4,77                      |
| IB0742 | 28.2.2009            | moški | 2600                    | 30.7.1982            | V                 | nekadilka      | 484                     | 2                         |
| 100025 | 18.12.2007           | moški | 2610                    | 7.12.1979            | V                 | nekadilka      | 370                     | 2,59                      |
| IB0620 | 19.11.2008           | moški | 2630                    | 1.6.1979             | VII               | nekadilka      | 229                     | 1,4                       |
| 400514 | 22.9.2008            | moški | 2660                    | 4.9.1978             | VII               | nekadilka      | 357                     | 2,1                       |
| IB0496 | 29.9.2008            | moški | 2660                    | 18.7.1981            | VI                | nekadilka      | 2820                    | 17,76                     |
| IB0551 | 21.10.2008           | moški | 2690                    | 28.6.1965            | VII               | nekadilka      | 2920                    | 15,39                     |
| 230055 | 24.7.2008            | moški | 2700                    | 15.12.1974           | II                | nekadilka      | 365                     | 1,38                      |
| 400605 | 6.7.2009             | moški | 2720                    | 17.8.1979            | VI                | nekadilka      | 374                     | 4,25                      |
| IB0041 | 25.8.2007            | moški | 2740                    | 31.3.1980            | VI                | nekadilka      | 258                     | 4,65                      |
| IB0494 | 3.9.2008             | moški | 2740                    | 16.7.1981            | VI                | nekadilka      | 1000                    |                           |
| IB0432 | 5.8.2008             | moški | 2745                    | 4.9.1972             | VI                | nekadilka      | 340                     | 0,61                      |
| 230046 | 9.5.2008             | moški | 2750                    | 23.8.1980            | VI                | nekadilka      | 1330                    | 6,3                       |
| 240122 | 3.7.2007             | moški | 2750                    | 23.1.1971            | VII               | nekadilka      | 1260                    | 5,61                      |
| 100078 | 17.6.2008            | moški | 2750                    | 21.10.1988           | V                 | nekadilka      | 24                      | 0,79                      |
| IB0006 | 26.7.2007            | moški | 2780                    | 8.1.1978             | V                 | nekadilka      | 634                     | 0,98                      |
| IB0624 | 16.11.2008           | moški | 2780                    | 9.10.1977            | VI                | nekadilka      | 470                     | 4,16                      |
| 210114 | 27.3.2008            | moški | 2800                    | 8.7.1988             | VI                | nekadilka      | 561                     | 4,89                      |
| 210127 | 14.12.2008           | moški | 2800                    | 17.1.1970            | VII               | nekadilka      | 1050                    | 5,34                      |
| 100156 | 2.9.2008             | moški | 2810                    | 10.10.1984           | II                | nekadilka      | 25                      | 0,65                      |
| 400436 | 23.8.2008            | moški | 2820                    | 23.3.1982            | VII               | nekadilka      | 151                     | 1,1                       |
| 230084 | 9.2.2009             | moški | 2840                    | 2.9.1975             | VI                | nekadilka      | 880                     | 5,21                      |
| 400463 | 31.8.2008            | moški | 2840                    | 19.10.1977           | VII               | nekadilka      | 377                     | 2,67                      |
| IB0281 | 15.5.2008            | moški | 2840                    | 7.5.1966             | VII               | nekadilka      | 2732                    | 17,3                      |
| 210113 | 20.1.2008            | moški | 2850                    | 22.11.1977           | VI                | nekadilka      | 1310                    | 9,04                      |
| 400531 | 27.9.2008            | moški | 2850                    | 23.4.1982            | VII               | nekadilka      | 749                     |                           |
| IB0073 | 31.8.2007            | moški | 2860                    | 24.11.1984           | VI                | nekadilka      | 366                     | 0,66                      |
| IB0246 | 26.2.2008            | moški | 2875                    | 14.4.1978            | VII               | nekadilka      | 544                     | 2,34                      |
| 210033 | 7.7.2007             | moški | 2890                    | 9.5.1970             | VII               | nekadilka      | 656                     | 2                         |
| IB0700 | 24.1.2009            | moški | 2890                    | 7.10.1973            | V                 | nekadilka      | 608                     | 8,32                      |
| 210101 | 21.9.2007            | moški | 2900                    | 16.11.1969           | VI                | nekadilka      | 539                     | 6,54                      |
| IB0737 | 26.2.2009            | moški | 2900                    | 3.7.1990             | V                 | nekadilka      | 691                     | 2,85                      |
| 400194 | 17.6.2008            | moški | 2910                    | 10.1.1980            | VII               | nekadilka      | 2075                    | 9,54                      |
| IB0223 | 13.2.2008            | moški | 2915                    | 13.7.1970            | VI                | nekadilka      | 915                     | 7,84                      |
| IB0191 | 9.1.2008             | moški | 2920                    | 13.4.1976            | VII               | nekadilka      | 1224                    | 9,15                      |
| IB0419 | 4.8.2008             | moški | 2920                    | 9.3.1975             | VI                | nekadilka      | 739                     | 2,89                      |
| IB0450 | 19.8.2008            | moški | 2920                    | 29.6.1978            | VII               | nekadilka      | 1091                    | 12,85                     |
| IB0695 | 21.1.2009            | moški | 2930                    | 19.8.1975            | VI                | nekadilka      | 362                     | 1,18                      |
| IB0028 | 14.8.2007            | moški | 2950                    | 8.7.1971             | VII               | nekadilka      | 488                     | 1,44                      |
| IB0805 | 5.4.2009             | moški | 2970                    | 25.10.1975           | VII               | nekadilka      | 5420                    |                           |

|        |            |       |      |            |     |           |      |       |
|--------|------------|-------|------|------------|-----|-----------|------|-------|
| IB0067 | 11.9.2007  | moški | 2980 | 16.4.1969  | VII | nekadilka | 1348 | 9,18  |
| IB0673 | 28.12.2008 | moški | 2980 | 18.8.1972  | VII | nekadilka | 5540 | 24,02 |
| IB0460 | 22.8.2008  | moški | 2990 | 18.12.1974 | VI  | nekadilka | 280  | 3,01  |
| IB0521 | 18.10.2008 | moški | 2990 | 8.12.1977  | VII | nekadilka | 1440 | 6,35  |
| 230051 | 13.6.2008  | moški | 3000 | 5.2.1988   | II  | nekadilka | 299  | 1,82  |
| 230076 | 19.11.2008 | moški | 3000 | 13.7.1976  | VI  | nekadilka | 6210 | 24,55 |
| 240137 | 5.8.2008   | moški | 3000 | 3.7.1976   | VI  | nekadilka | 3540 | 16,71 |
| 400427 | 21.8.2008  | moški | 3000 | 8.2.1981   | VII | nekadilka | 952  | 3,98  |
| IB0726 | 16.2.2009  | moški | 3000 | 13.3.1981  | VI  | nekadilka | 64   | 0,41  |
| 400188 | 16.6.2008  | moški | 3010 | 12.1.1984  | V   | nekadilka | 73   | 0,7   |
| IB0225 | 4.2.2008   | moški | 3010 | 7.11.1978  | VII | nekadilka | 1622 | 7,58  |
| IB0285 | 15.4.2008  | moški | 3030 | 14.2.1978  | VI  | nekadilka | 611  |       |
| IB0310 | 22.5.2008  | moški | 3030 | 22.7.1985  | V   | nekadilka | 269  |       |
| IB0553 | 30.10.2008 | moški | 3030 | 16.10.1974 | VI  | nekadilka | 262  | 1,02  |
| 400570 | 16.6.2009  | moški | 3040 | 30.12.1966 | VI  | nekadilka | 925  | 3,27  |
| IB0377 | 29.6.2008  | moški | 3040 | 8.6.1968   | VI  | nekadilka | 2499 | 12,7  |
| 240042 | 16.10.2007 | moški | 3050 | 26.10.1989 | II  | nekadilka | 862  | 3,62  |
| 240050 | 26.10.2007 | moški | 3050 | 20.1.1982  | II  | nekadilka | 750  | 4,79  |
| IB0293 | 16.4.2008  | moški | 3060 | 28.4.1974  | V   | nekadilka | 86   |       |
| IB0670 | 17.12.2008 | moški | 3060 | 17.8.1974  | VI  | nekadilka | 1670 | 6,79  |
| 210020 | 22.3.2007  | moški | 3070 | 1.9.1978   | VI  | nekadilka | 427  | 1,67  |
| IB0272 | 12.4.2008  | moški | 3070 | 21.12.1971 | VII | nekadilka | 1073 | 6,33  |
| IB0643 | 2.12.2008  | moški | 3070 | 27.11.1974 | VI  | nekadilka | 157  | 0,93  |
| 210080 | 9.6.2008   | moški | 3090 | 13.8.1978  | VI  | nekadilka | 1730 | 6,5   |
| 220009 | 16.2.2007  | moški | 3090 | 3.6.1979   | VI  | nekadilka | 1375 | 3,48  |
| IB0190 | 13.12.2007 | moški | 3090 | 2.9.1986   | V   | nekadilka | 721  | 2,11  |
| 230074 | 11.11.2008 | moški | 3100 | 11.11.2008 | V   | nekadilka | 2160 | 8,8   |
| 230080 | 24.12.2008 | moški | 3100 | 11.9.1973  | II  | nekadilka | 1470 | 11,05 |
| 240152 | 16.9.2008  | moški | 3100 | 29.10.1974 | VI  | nekadilka | 1090 | 3,91  |
| 400240 | 6.7.2008   | moški | 3100 | 28.7.1978  | VII | nekadilka | 209  | 1,17  |
| IB0152 | 31.10.2007 | moški | 3100 | 11.9.1979  | VII | nekadilka | 1735 | 5,09  |
| IB0335 | 1.6.2008   | moški | 3100 | 7.1.1969   | V   | nekadilka | 396  |       |
| IB0571 | 7.11.2008  | moški | 3100 | 7.2.1970   | VII | nekadilka | 1210 |       |
| IB0592 | 17.11.2008 | moški | 3100 | 23.12.1963 | VI  | nekadilka | 444  | 8,15  |
| 100207 | 25.7.2008  | moški | 3100 | 11.1.1979  | VII | nekadilka | 691  | 2,84  |
| 100032 | 23.1.2008  | moški | 3110 | 9.1.1974   | VII | nekadilka | 856  | 6,35  |
| 100081 | 5.6.2008   | moški | 3110 | 10.6.1978  | VI  | nekadilka | 76   | 1,48  |
| 400195 | 18.6.2008  | moški | 3120 | 7.6.1978   | V   | nekadilka | 42   | 0,59  |
| IB0021 | 18.8.2007  | moški | 3120 | 2.10.1975  | VII | nekadilka | 471  | 7,81  |
| IB0251 | 10.3.2008  | moški | 3120 | 3.12.1974  | VII | nekadilka | 652  | 3,4   |
| IB0080 | 26.8.2007  | moški | 3140 | 23.12.1968 | VII | nekadilka | 1678 | 14,94 |
| IB0528 | 3.10.2008  | moški | 3140 | 3.5.1975   | VII | nekadilka | 1890 | 18,33 |
| 400143 | 27.5.2008  | moški | 3150 | 3.4.1978   | VII | nekadilka | 396  | 1,73  |
| 400244 | 8.7.2008   | moški | 3150 | 20.12.1976 | VI  | nekadilka | 144  | 1,2   |
| IB0010 | 11.8.2007  | moški | 3150 | 15.7.1972  | VI  | nekadilka | 1604 |       |
| IB0882 | 12.6.2009  | moški | 3150 | 26.6.1972  | VII | nekadilka | 1360 | 8,32  |
| 210093 | 9.12.2009  | moški | 3170 | 2.8.1984   | V   | nekadilka | 667  | 3,91  |
| IB0123 | 7.10.2007  | moški | 3170 | 26.7.1972  | VI  | nekadilka | 718  | 8,41  |
| IB0794 | 26.3.2009  | moški | 3170 | 1.8.1969   | VI  | nekadilka | 385  | 1,98  |
| 100018 | 10.1.2008  | moški | 3170 | 22.9.1979  | VII | nekadilka | 2011 | 8,27  |
| 100167 | 30.6.2008  | moški | 3170 | 2.9.1978   | VII | nekadilka | 259  | 1,37  |
| 400110 | 21.5.2008  | moški | 3180 | 4.10.1979  | V   | nekadilka | 700  | 2,63  |
| IB0478 | 3.9.2008   | moški | 3180 | 15.11.1973 | VI  | nekadilka | 377  | 2,15  |
| IB0879 | 21.6.2009  | moški | 3180 | 4.11.1982  | VI  | nekadilka | 180  | 0,79  |

|        |            |       |      |            |     |           |      |       |
|--------|------------|-------|------|------------|-----|-----------|------|-------|
| 100042 | 13.3.2008  | moški | 3180 | 31.3.1985  | V   | nekadilka | 172  | 1,19  |
| IB0827 | 3.5.2009   | moški | 3190 | 29.6.1969  | VII | nekadilka | 1750 | 5,94  |
| 210067 | 4.3.2008   | moški | 3200 | 3.2.1972   | VII | nekadilka | 2680 | 13,05 |
| 400222 | 2.7.2008   | moški | 3200 | 8.6.1980   | VII | nekadilka | 306  | 1,72  |
| 400494 | 15.9.2008  | moški | 3200 | 4.6.1976   | VII | nekadilka | 40   | 0,26  |
| IB0175 | 10.12.2007 | moški | 3200 | 17.8.1979  | VI  | nekadilka | 570  | 2,26  |
| IB0193 | 26.12.2007 | moški | 3200 | 20.12.1967 | VI  | nekadilka | 39   |       |
| IB0200 | 3.1.2008   | moški | 3200 | 15.3.1977  | VI  | nekadilka | 2250 | 9,7   |
| IB0224 | 3.2.2008   | moški | 3200 | 23.1.1973  | VI  | nekadilka | 1123 |       |
| IB0329 | 6.5.2008   | moški | 3200 | 6.12.1973  | VI  | nekadilka | 99   |       |
| 100090 | 3.7.2008   | moški | 3200 | 21.10.1975 | VII | nekadilka | 1167 | 2,35  |
| 100149 | 10.6.2008  | moški | 3200 | 3.7.1984   | VI  | nekadilka | 476  |       |
| 400295 | 22.7.2008  | moški | 3210 | 25.5.1977  | VI  | nekadilka | 270  | 1,58  |
| 400349 | 10.11.2008 | moški | 3210 | 23.7.1977  | VII | nekadilka | 320  |       |
| IB0720 | 10.2.2009  | moški | 3210 | 3.7.1974   | VI  | nekadilka | 427  | 1,59  |
| IB0739 | 26.2.2009  | moški | 3210 | 22.9.1973  | VI  | nekadilka | 271  | 9,45  |
| 400321 | 31.7.2008  | moški | 3220 | 6.12.1975  | VII | nekadilka | 48   | 0,16  |
| IB0240 | 6.3.2008   | moški | 3220 | 4.4.1968   | VI  | nekadilka | 2067 | 7,84  |
| 400655 | 29.7.2009  | moški | 3230 | 30.7.1975  | VII | nekadilka | 496  |       |
| IB0121 | 3.10.2007  | moški | 3230 | 3.2.1980   | VI  | nekadilka | 938  | 2,15  |
| 100050 | 13.4.2008  | moški | 3230 | 16.2.1976  | V   | nekadilka | 1339 | 10,54 |
| 100103 | 5.6.2008   | moški | 3230 |            | VI  | nekadilka | 607  |       |
| 240065 | 17.12.2007 | moški | 3250 | 30.5.1978  | VII | nekadilka | 3158 |       |
| 400431 | 22.8.2008  | moški | 3250 | 2.10.1975  | VII | nekadilka | 781  | 5,73  |
| 400461 | 31.8.2008  | moški | 3250 | 22.6.1978  | VII | nekadilka | 628  | 5,28  |
| IB0334 | 13.6.2008  | moški | 3250 | 16.5.1971  | VI  | nekadilka | 214  | 0,72  |
| IB0780 | 2.4.2009   | moški | 3250 | 25.3.1976  | V   | nekadilka | 255  | 2,37  |
| 400146 | 30.5.2008  | moški | 3260 | 15.10.1987 | V   | nekadilka | 90   | 0,4   |
| IB0039 | 30.8.2007  | moški | 3260 | 1.6.1972   | VI  | nekadilka | 1190 | 3,89  |
| IB0072 | 6.9.2007   | moški | 3260 | 26.9.1972  | VII | nekadilka | 681  | 25,07 |
| IB0319 | 12.5.2008  | moški | 3260 | 6.7.1979   | VI  | nekadilka | 541  | 3,15  |
| IB0591 | 15.11.2008 | moški | 3260 | 24.11.1976 | VI  | nekadilka | 451  | 6,8   |
| IB0755 | 3.3.2009   | moški | 3260 | 27.7.1981  | VII | nekadilka | 579  | 3,41  |
| 100099 | 19.6.2008  | moški | 3260 | 5.10.1969  | VI  | nekadilka | 218  | 2,13  |
| IB0199 | 14.1.2008  | moški | 3265 | 27.1.1972  | VII | nekadilka | 445  | 1,52  |
| 400311 | 27.7.2008  | moški | 3270 | 23.9.1980  | V   | nekadilka | 274  | 1,22  |
| 400578 | 18.6.2009  | moški | 3270 | 16.8.1978  | VII | nekadilka | 660  | 4,82  |
| IB0381 | 24.6.2008  | moški | 3270 | 19.4.1969  | VII | nekadilka | 1823 | 13,1  |
| IB0513 | 6.10.2008  | moški | 3270 | 19.3.1965  | VII | nekadilka | 865  |       |
| IB0881 | 4.7.2009   | moški | 3270 | 20.5.1978  | VII | nekadilka | 749  |       |
| IB0062 | 21.8.2007  | moški | 3280 | 22.12.1974 | VII | nekadilka | 346  | 6,52  |
| IB0756 | 16.3.2009  | moški | 3280 | 4.4.1967   | VII | nekadilka | 2180 |       |
| IB0789 | 20.3.2009  | moški | 3280 | 6.7.1975   | VII | nekadilka | 526  | 1,75  |
| 400530 | 28.9.2008  | moški | 3290 | 8.8.1986   | V   | nekadilka | 126  | 0,5   |
| IB0413 | 7.8.2008   | moški | 3290 | 22.2.1972  | VII | nekadilka | 852  |       |
| 230025 | 14.9.2007  | moški | 3300 | 14.1.1981  | VI  | nekadilka | 814  | 3,87  |
| 230029 | 6.11.2007  | moški | 3300 | 29.5.1974  | VI  | nekadilka | 1613 | 13,26 |
| 240054 | 1.11.2008  | moški | 3300 | 27.12.1981 | II  | nekadilka | 3920 | 29,5  |
| 240123 | 3.7.2008   | moški | 3300 | 15.2.1987  | II  | nekadilka | 1490 | 6,09  |
| IB0124 | 25.9.2007  | moški | 3300 | 5.8.1973   | VI  | nekadilka | 895  | 4,23  |
| IB0455 | 1.9.2008   | moški | 3300 | 11.2.1967  | VII | nekadilka | 751  |       |
| 400500 | 17.9.2008  | moški | 3310 | 13.1.1980  | VII | nekadilka | 322  | 1,06  |
| IB0276 | 8.4.2008   | moški | 3310 | 1.1.1980   | V   | nekadilka | 789  | 3,5   |
| IB0834 | 5.5.2009   | moški | 3310 | 5.11.1978  | VI  | nekadilka | 680  | 1,75  |

|        |            |       |      |            |     |           |      |       |
|--------|------------|-------|------|------------|-----|-----------|------|-------|
| 230079 | 14.12.2008 | moški | 3320 | 28.2.1983  | V   | nekadilka | 1572 | 10,01 |
| 400330 | 2.8.2008   | moški | 3320 | 26.4.1980  | VII | nekadilka | 149  | 1,07  |
| IB0020 | 9.8.2007   | moški | 3320 | 24.3.1969  | VI  | nekadilka | 1340 | 5,89  |
| IB0848 | 27.5.2009  | moški | 3320 | 8.8.1982   | VI  | nekadilka | 2235 |       |
| 100133 | 9.7.2008   | moški | 3320 | 1.2.1973   | V   | nekadilka | 650  | 3,73  |
| 100180 | 23.6.2008  | moški | 3320 | 21.7.1979  | V   | nekadilka | 457  | 2,49  |
| 400409 | 13.8.2008  | moški | 3330 | 12.2.1979  | VII | nekadilka | 381  | 1,53  |
| 400612 | 9.7.2009   | moški | 3330 | 9.7.1970   | VII | nekadilka | 262  | 1,39  |
| IB0452 | 23.8.2008  | moški | 3330 | 17.7.1971  | V   | nekadilka | 530  | 2,37  |
| 400212 | 23.6.2008  | moški | 3340 | 12.1.1976  | VI  | nekadilka | 370  | 1,76  |
| IB0005 | 16.8.2007  | moški | 3340 | 7.11.1979  | VI  | nekadilka | 951  |       |
| IB0066 | 21.8.2007  | moški | 3340 | 20.12.1984 | VI  | nekadilka | 558  | 1,14  |
| IB0328 | 24.5.2008  | moški | 3340 | 18.3.1967  | VII | nekadilka | 617  |       |
| 400243 | 7.7.2008   | moški | 3345 | 2.7.1982   | VII | nekadilka | 54   | 0,42  |
| 240005 | 6.12.2007  | moški | 3350 | 19.5.1977  | VI  | nekadilka | 1443 | 3,24  |
| 240059 | 12.11.2007 | moški | 3350 | 6.8.1984   | V   | nekadilka | 624  | 5,68  |
| 400563 | 12.6.2009  | moški | 3350 | 30.1.1985  | VII | nekadilka | 115  | 0,22  |
| IB0002 | 21.8.2007  | moški | 3350 |            | I   | nekadilka | 795  | 1,99  |
| 400250 | 9.7.2008   | moški | 3360 | 30.10.1976 | VI  | nekadilka | 759  | 5,6   |
| 400533 | 31.10.2008 | moški | 3370 | 1.6.1984   | VI  | nekadilka | 315  | 1,38  |
| 400559 | 11.6.2009  | moški | 3370 | 25.2.1973  | VII | nekadilka | 278  | 1,84  |
| IB0694 | 3.1.2009   | moški | 3370 | 18.3.1981  | VII | nekadilka | 1290 |       |
| 400511 | 19.9.2008  | moški | 3380 |            | VI  | nekadilka | 430  |       |
| 100037 | 22.2.2008  | moški | 3380 | 30.10.1975 | VI  | nekadilka | 1035 | 6,24  |
| 400479 | 5.9.2008   | moški | 3390 | 12.5.1974  | VII | nekadilka | 1110 | 8,12  |
| IB0108 | 30.9.2007  | moški | 3390 | 22.6.1973  | VII | nekadilka | 2472 | 29,9  |
| 210087 | 14.8.2008  | moški | 3400 | 8.5.1971   | VI  | nekadilka | 919  | 7,38  |
| 230060 | 19.8.2008  | moški | 3400 | 19.8.1986  | VII | nekadilka | 1330 | 6,18  |
| 240004 | 12.12.2006 | moški | 3400 | 28.5.1974  | VII | nekadilka | 3252 | 6,72  |
| 240026 | 29.9.2007  | moški | 3400 | 30.4.1973  | VI  | nekadilka | 968  | 18,19 |
| 240074 | 10.1.2008  | moški | 3400 | 20.3.1978  | V   | nekadilka | 2211 |       |
| 400103 | 17.5.2008  | moški | 3400 | 15.6.1978  | VII | nekadilka | 356  | 1,58  |
| IB0466 | 11.9.2008  | moški | 3400 | 11.4.1978  | VI  | nekadilka | 572  | 8,62  |
| IB0842 | 26.5.2009  | moški | 3400 | 9.5.1977   | VII | nekadilka | 881  |       |
| IB0371 | 27.6.2008  | moški | 3410 | 20.10.1967 | VI  | nekadilka | 727  | 3,94  |
| IB0617 | 28.11.2008 | moški | 3410 | 18.1.1973  | VI  | nekadilka | 415  | 3,23  |
| 220030 | 5.10.2008  | moški | 3420 | 6.8.1971   | VI  | nekadilka | 1037 |       |
| IB0589 | 29.10.2008 | moški | 3429 | 29.1.1979  | V   | nekadilka | 481  | 0,63  |
| 400165 | 6.6.2008   | moški | 3430 | 3.12.1982  | VII | nekadilka | 384  | 1,94  |
| 400312 | 28.7.2008  | moški | 3430 | 19.2.1981  | VI  | nekadilka | 602  | 3,65  |
| 400636 | 20.7.2009  | moški | 3430 | 22.11.1978 | VII | nekadilka | 317  | 1,67  |
| IB0663 | 21.12.2008 | moški | 3430 | 7.12.1975  | VII | nekadilka | 542  |       |
| IB0838 | 30.5.2009  | moški | 3430 | 8.2.1974   | VII | nekadilka | 6250 |       |
| 100089 | 12.7.2008  | moški | 3430 | 8.4.1973   | V   | nekadilka | 113  | 1,1   |
| IB0327 | 22.5.2008  | moški | 3440 | 9.6.1967   | VII | nekadilka | 1065 |       |
| IB0530 | 16.10.2008 | moški | 3440 | 5.11.1973  | V   | nekadilka | 407  | 1,91  |
| 210092 | 12.11.2008 | moški | 3450 | 12.11.2008 | VII | nekadilka | 2100 | 8,11  |
| 230071 | 20.10.2008 | moški | 3450 | 11.12.1974 | V   | nekadilka | 1850 | 7,88  |
| IB0116 | 13.10.2007 | moški | 3450 | 6.8.1972   | VI  | nekadilka | 555  |       |
| IB0188 | 19.12.2007 | moški | 3450 | 16.2.1977  | V   | nekadilka | 448  | 1,72  |
| IB0241 | 15.2.2008  | moški | 3450 | 3.4.1971   | VI  | nekadilka | 440  |       |
| IB0698 | 13.1.2009  | moški | 3450 | 18.11.1977 | V   | nekadilka | 949  | 4,03  |
| 100085 | 30.5.2008  | moški | 3450 | 9.12.1972  | VII | nekadilka | 4953 | 25,46 |
| 400248 | 10.7.2008  | moški | 3460 | 3.8.1976   | VII | nekadilka | 1475 | 4,98  |

|        |            |       |      |            |     |           |      |       |
|--------|------------|-------|------|------------|-----|-----------|------|-------|
| 400638 | 21.7.2009  | moški | 3460 | 15.5.1965  | VI  | nekadilka | 66   | 0,55  |
| IB0068 | 9.9.2007   | moški | 3460 | 25.1.1980  | V   | nekadilka | 1630 |       |
| IB0374 | 28.6.2008  | moški | 3460 | 25.6.1983  | VI  | nekadilka | 571  |       |
| IB0639 | 1.12.2008  | moški | 3460 | 24.2.1972  | VI  | nekadilka | 858  | 9,94  |
| 100062 | 2.6.2008   | moški | 3460 | 30.6.1981  | V   | nekadilka | 1233 | 5,83  |
| 100166 | 5.7.2008   | moški | 3460 | 17.2.1974  | VII | nekadilka | 2880 | 10,94 |
| 400553 | 9.6.2009   | moški | 3465 | 17.3.1977  | VII | nekadilka | 340  | 1,5   |
| 210094 | 13.2.2009  | moški | 3470 | 29.9.1976  | VII | nekadilka | 566  | 13,95 |
| 400260 | 12.7.2008  | moški | 3470 | 3.4.1984   | V   | nekadilka | 239  | 0,9   |
| IB0681 | 30.12.2008 | moški | 3470 | 2.2.1977   | VI  | nekadilka | 743  | 3,03  |
| 220010 | 21.2.2007  | moški | 3480 | 29.1.1976  | VI  | nekadilka | 976  | 4,52  |
| 400600 | 3.7.2009   | moški | 3480 | 14.12.1984 | VI  | nekadilka | 450  | 2,62  |
| IB0457 | 7.9.2008   | moški | 3480 | 16.11.1969 | V   | nekadilka | 1005 | 3,14  |
| 100039 | 5.3.2008   | moški | 3480 | 24.3.1972  | V   | nekadilka | 600  | 5,52  |
| 100084 | 3.7.2008   | moški | 3480 | 9.7.1981   | V   | nekadilka | 414  | 1,6   |
| 100131 | 16.6.2008  | moški | 3480 | 12.5.1970  | VII | nekadilka | 561  | 2,97  |
| IB0386 | 16.7.2008  | moški | 3490 | 22.6.1969  | VII | nekadilka | 891  |       |
| IB0586 | 10.11.2008 | moški | 3490 |            | V   | nekadilka | 525  | 3,71  |
| 100138 | 11.6.2008  | moški | 3490 | 2.1.1975   | VII | nekadilka | 889  |       |
| 210068 | 7.3.2008   | moški | 3500 | 26.11.1977 | VI  | nekadilka | 496  | 2,79  |
| 220021 | 2.4.2007   | moški | 3500 | 3.7.1975   | VI  | nekadilka | 438  |       |
| 230036 | 11.2.2008  | moški | 3500 | 5.7.1973   | II  | nekadilka | 5327 | 22,19 |
| 400651 | 28.7.2009  | moški | 3500 | 19.7.1967  | V   | nekadilka | 52   | 0,33  |
| IB0004 | 23.8.2007  | moški | 3500 | 10.6.1972  | VI  | nekadilka | 699  | 3,82  |
| 100225 | 9.9.2008   | moški | 3500 | 30.9.1979  | V   | nekadilka | 999  | 7,37  |
| 400403 | 10.8.2008  | moški | 3510 | 28.3.1977  | VII | nekadilka | 405  | 2,2   |
| IB0215 | 29.1.2008  | moški | 3510 | 13.3.1972  | VI  | nekadilka | 1125 | 10,53 |
| IB0194 | 15.1.2008  | moški | 3520 |            | VII | nekadilka | 2121 | 6,15  |
| IB0477 | 14.9.2008  | moški | 3520 | 22.10.1970 | VI  | nekadilka | 599  | 2,97  |
| IB0706 | 11.2.2009  | moški | 3520 | 8.4.1978   | VI  | nekadilka | 521  |       |
| IB0711 | 3.2.2009   | moški | 3520 | 28.10.1964 | VI  | nekadilka | 542  | 3,29  |
| 100132 | 8.6.2008   | moški | 3520 | 28.8.1973  | V   | nekadilka | 614  | 2,18  |
| 100161 | 12.6.2008  | moški | 3520 | 4.4.1979   | VII | nekadilka | 963  | 6,62  |
| 210010 | 12.1.2007  | moški | 3530 | 9.4.1978   | II  | nekadilka | 395  | 5,89  |
| 400172 | 1.6.2008   | moški | 3530 | 10.2.1983  | VII | nekadilka | 253  | 1,65  |
| IB0860 | 4.6.2009   | moški | 3530 | 19.3.1977  | VII | nekadilka | 874  | 3,97  |
| 100175 | 15.9.2008  | moški | 3530 | 8.7.1979   | VII | nekadilka | 790  | 4,96  |
| 400242 | 6.7.2008   | moški | 3535 | 7.7.1980   | VII | nekadilka | 350  | 2,05  |
| 240126 | 9.7.2008   | moški | 3540 | 11.8.1987  | VII | nekadilka | 342  | 1,96  |
| IB0570 | 17.10.2008 | moški | 3540 | 18.1.1973  | VI  | nekadilka | 1430 | 3,2   |
| 230018 | 29.7.2007  | moški | 3550 |            | VII | nekadilka | 1088 | 7,74  |
| 400422 | 19.8.2008  | moški | 3550 | 22.4.1980  | VII | nekadilka | 110  | 0,64  |
| IB0286 | 22.4.2008  | moški | 3550 | 11.3.1967  | V   | nekadilka | 17   | 0,18  |
| IB0481 | 26.9.2008  | moški | 3550 | 25.11.1972 | V   | nekadilka | 2280 |       |
| IB0870 | 14.6.2009  | moški | 3550 | 6.5.1978   | VI  | nekadilka | 1700 | 13,89 |
| 400395 | 7.8.2008   | moški | 3560 | 6.2.1986   | VI  | nekadilka | 123  | 0,47  |
| 400147 | 30.5.2008  | moški | 3570 | 14.9.1983  | VII | nekadilka | 341  | 4,2   |
| 100088 | 4.6.2008   | moški | 3570 | 11.1.1980  | V   | nekadilka | 246  | 1,57  |
| IB0387 | 26.7.2008  | moški | 3580 | 6.4.1979   | VI  | nekadilka | 368  |       |
| IB0532 | 13.10.2008 | moški | 3580 | 22.11.1975 | VII | nekadilka | 1940 | 23,73 |
| 100009 | 6.11.2007  | moški | 3580 | 18.6.1972  | VII | nekadilka | 1079 | 3,97  |
| 100075 | 21.5.2008  | moški | 3580 | 7.2.1970   | VI  | nekadilka | 373  | 3,25  |
| 400173 | 16.6.2008  | moški | 3590 | 28.1.1983  | VII | nekadilka | 304  |       |
| 400628 | 16.7.2009  | moški | 3590 | 9.9.1975   | VII | nekadilka | 128  | 1,22  |



|        |            |       |      |            |     |           |      |       |
|--------|------------|-------|------|------------|-----|-----------|------|-------|
| IB0185 | 7.1.2008   | moški | 3590 | 9.3.1973   | VII | nekadilka | 637  | 5,31  |
| IB0277 | 8.4.2008   | moški | 3590 | 11.1.1976  | VI  | nekadilka | 1872 |       |
| 400424 | 19.8.2008  | moški | 3595 | 17.2.1979  | VII | nekadilka | 296  | 1,33  |
| 210116 | 13.4.2008  | moški | 3600 | 3.11.1975  | VII | nekadilka | 341  | 2,65  |
| 220020 | 30.3.2007  | moški | 3600 | 20.9.1983  | V   | nekadilka | 2067 | 4,18  |
| 230063 | 1.9.2008   | moški | 3600 | 29.6.1973  | VII | nekadilka | 393  | 1,37  |
| 240079 | 17.1.2008  | moški | 3600 | 19.3.1987  | VI  | nekadilka | 1302 |       |
| 240177 | 23.12.2008 | moški | 3600 | 6.8.1972   | II  | nekadilka | 538  | 2,4   |
| 400482 | 9.9.2008   | moški | 3600 | 26.9.1981  | VI  | nekadilka | 272  | 2,23  |
| 400586 | 23.6.2009  | moški | 3600 | 6.7.1974   | VII | nekadilka | 330  | 1,35  |
| IB0058 | 10.9.2007  | moški | 3600 | 12.6.1976  | VI  | nekadilka | 929  |       |
| IB0791 | 6.4.2009   | moški | 3600 | 20.5.1980  | VI  | nekadilka | 1280 | 3,89  |
| 400646 | 2.7.2009   | moški | 3605 | 5.9.1982   | VII | nekadilka | 250  | 1,68  |
| IB0809 | 10.4.2009  | moški | 3610 | 29.10.1977 | VII | nekadilka | 341  | 1,26  |
| 400098 | 17.5.2008  | moški | 3615 | 29.10.1971 | VII | nekadilka | 632  | 5,03  |
| 400653 | 29.7.2009  | moški | 3615 | 20.12.1976 | VI  | nekadilka | 96   | 0,46  |
| 210079 | 28.5.2008  | moški | 3620 | 21.7.1980  | VI  | nekadilka | 3020 | 8,71  |
| 400229 | 2.7.2008   | moški | 3620 | 17.2.1978  | VII | nekadilka | 85   | 0,82  |
| 400433 | 21.8.2008  | moški | 3620 | 6.3.1983   | VI  | nekadilka | 41   | 0,17  |
| IB0036 | 23.8.2007  | moški | 3620 | 1.4.1971   | VII | nekadilka | 1042 |       |
| IB0410 | 6.8.2008   | moški | 3620 | 31.3.1972  | V   | nekadilka | 3033 | 5,73  |
| 400301 | 23.7.2008  | moški | 3630 | 5.6.1986   | VI  | nekadilka | 75,9 | 0,52  |
| IB0641 | 22.12.2008 | moški | 3630 | 2.3.1975   | V   | nekadilka | 659  | 2,98  |
| 240153 | 19.9.2008  | moški | 3640 |            | II  | nekadilka | 705  | 3,71  |
| 400251 | 9.7.2008   | moški | 3640 | 28.12.1968 | VII | nekadilka | 257  | 1,91  |
| 400622 | 14.7.2009  | moški | 3640 | 14.9.1973  | VII | nekadilka | 173  | 0,82  |
| IB0289 | 17.4.2008  | moški | 3640 | 27.9.1972  | VI  | nekadilka | 725  | 2,77  |
| IB0535 | 5.10.2008  | moški | 3640 | 2.10.1975  | VI  | nekadilka | 4760 | 14,99 |
| IB0605 | 24.11.2008 | moški | 3640 | 15.6.1971  | VII | nekadilka | 196  | 1,11  |
| IB0702 | 23.1.2009  | moški | 3640 | 17.6.1974  | VII | nekadilka | 1530 | 5,9   |
| IB0804 | 5.5.2009   | moški | 3640 | 29.7.1970  | VII | nekadilka | 671  | 12,46 |
| 100229 | 28.10.2008 | moški | 3640 | 28.11.1977 | V   | nekadilka | 302  | 1,25  |
| 210104 | 3.11.2007  | moški | 3650 | 3.4.1970   | VII | nekadilka | 2504 |       |
| 230034 | 17.1.2008  | moški | 3650 | 18.6.2008  | V   | nekadilka | 584  | 2,94  |
| 240012 | 4.3.2007   | moški | 3650 | 17.4.1974  | VI  | nekadilka | 2555 |       |
| 240020 | 27.9.2007  | moški | 3650 | 14.1.1971  | V   | nekadilka | 2821 | 5,87  |
| 240036 | 6.10.2007  | moški | 3650 | 11.10.1976 | VI  | nekadilka | 517  | 3,02  |
| 240160 | 1.10.2008  | moški | 3650 | 24.8.1963  | II  | nekadilka | 390  | 5,21  |
| 400150 | 1.6.2008   | moški | 3650 | 18.1.1976  | VI  | nekadilka | 25   | 0,73  |
| 400272 | 16.7.2008  | moški | 3650 | 8.2.1976   | VI  | nekadilka | 344  |       |
| 400583 | 19.6.2009  | moški | 3650 | 21.7.1975  | VII | nekadilka | 235  | 1,43  |
| IB0098 | 20.9.2007  | moški | 3650 | 7.6.1977   | VI  | nekadilka | 413  | 4,24  |
| 400160 | 4.6.2008   | moški | 3660 | 24.4.1984  | VI  | nekadilka | 739  | 4,2   |
| 400178 | 11.7.2008  | moški | 3660 | 27.3.1983  | VII | nekadilka | 773  |       |
| 400190 | 16.6.2008  | moški | 3660 | 6.11.1976  | VII | nekadilka | 832  | 5,1   |
| IB0255 | 12.3.2008  | moški | 3660 | 24.8.1966  | VI  | nekadilka | 477  |       |
| 230075 | 17.11.2008 | moški | 3670 | 16.4.1983  | I   | nekadilka | 532  | 3,27  |
| 400235 | 5.7.2008   | moški | 3670 | 5.10.1979  | VI  | nekadilka | 144  | 0,87  |
| 400582 | 18.6.2009  | moški | 3670 | 15.11.1977 | VII | nekadilka | 182  | 0,88  |
| IB0143 | 26.10.2007 | moški | 3670 | 13.11.1970 | VII | nekadilka | 1119 | 4,16  |
| IB0854 | 7.6.2009   | moški | 3670 | 3.8.1974   | VII | nekadilka | 674  |       |
| 400471 | 4.9.2008   | moški | 3680 | 16.6.1980  | VI  | nekadilka | 232  |       |
| IB0018 | 20.8.2007  | moški | 3680 | 5.9.1969   | VII | nekadilka | 1235 | 1,61  |
| IB0362 | 9.6.2008   | moški | 3680 | 9.6.1972   | VI  | nekadilka | 1064 |       |

|        |            |       |      |            |     |           |      |       |
|--------|------------|-------|------|------------|-----|-----------|------|-------|
| IB0633 | 10.12.2008 | moški | 3680 | 5.2.1973   | V   | nekadilka | 584  | 8,87  |
| IB0515 | 21.10.2008 | moški | 3690 | 28.6.1975  | V   | nekadilka | 316  | 1,06  |
| IB0752 | 14.3.2009  | moški | 3690 |            | VI  | nekadilka | 262  | 1,3   |
| IB0796 | 17.4.2009  | moški | 3690 | 9.7.1976   | VI  | nekadilka | 988  | 2,93  |
| 240039 | 13.10.2007 | moški | 3700 | 14.5.1983  | VI  | nekadilka | 1757 | 14,97 |
| 240078 | 18.1.2008  | moški | 3700 | 15.6.1981  | VI  | nekadilka | 1134 |       |
| 400124 | 22.5.2008  | moški | 3700 | 30.10.1977 | VII | nekadilka | 166  | 1,48  |
| 400207 | 3.8.2008   | moški | 3700 | 18.6.1981  | VI  | nekadilka | 129  | 0,19  |
| IB0445 | 29.8.2008  | moški | 3700 | 7.1.1972   | V   | nekadilka | 1096 | 4,03  |
| 100228 | 31.10.2008 | moški | 3700 | 1.1.1981   | VI  | nekadilka | 357  | 1,84  |
| IB0782 | 30.3.2009  | moški | 3710 | 11.11.1973 | VII | nekadilka | 563  |       |
| IB0556 | 26.10.2008 | moški | 3720 | 18.9.1972  | VI  | nekadilka | 1470 | 5,03  |
| 100192 | 4.7.2008   | moški | 3720 | 30.3.1980  | VII | nekadilka | 719  | 6,54  |
| 400287 | 18.7.2008  | moški | 3730 | 29.3.1981  | VI  | nekadilka | 399  | 1,71  |
| 400397 | 7.8.2008   | moški | 3730 | 26.11.1976 | VII | nekadilka | 530  | 1,63  |
| 400618 | 19.7.2009  | moški | 3730 | 16.7.1972  | VII | nekadilka | 374  | 0,89  |
| IB0038 | 21.8.2007  | moški | 3730 | 21.12.1979 | VI  | nekadilka | 1275 | 7,02  |
| 400135 | 1.7.2008   | moški | 3740 | 14.10.1980 | VII | nekadilka | 549  | 2,52  |
| IB0748 | 11.3.2009  | moški | 3740 | 2.7.1974   | VII | nekadilka | 382  | 2,86  |
| IB0807 | 17.4.2009  | moški | 3740 | 11.12.1982 | VI  | nekadilka | 451  | 2,72  |
| 210025 | 19.5.2007  | moški | 3750 | 27.6.1982  | II  | nekadilka | 2110 | 11,39 |
| 230032 | 20.11.2007 | moški | 3750 | 25.9.1982  | II  | nekadilka | 1607 | 9,47  |
| 240011 | 2.2.2007   | moški | 3750 | 18.11.1983 | VI  | nekadilka | 2143 | 8,56  |
| 400633 | 17.7.2009  | moški | 3750 | 9.7.1975   | VII | nekadilka | 180  | 2,11  |
| IB0087 | 23.9.2007  | moški | 3750 | 5.3.1973   | II  | nekadilka | 1964 | 5,64  |
| IB0099 | 24.9.2007  | moški | 3750 | 9.10.1965  | VII | nekadilka | 1031 | 6,63  |
| IB0816 | 20.4.2009  | moški | 3755 | 22.2.1978  | VI  | nekadilka | 2700 | 4,41  |
| IB0753 | 9.3.2009   | moški | 3760 | 4.10.1965  | V   | nekadilka | 868  | 0,62  |
| 240082 | 28.1.2008  | moški | 3770 | 25.1.1964  | II  | nekadilka | 1400 |       |
| 400521 | 26.9.2008  | moški | 3770 | 22.12.1974 | VII | nekadilka | 1050 | 4,27  |
| IB0708 | 8.2.2009   | moški | 3770 | 16.11.1974 | VII | nekadilka | 1720 |       |
| 100046 | 11.4.2008  | moški | 3770 | 25.9.1977  | VII | nekadilka | 288  | 3,94  |
| IB0159 | 10.11.2007 | moški | 3775 | 8.12.1965  | VII | nekadilka | 1068 | 2,87  |
| 400478 | 5.9.2008   | moški | 3780 | 29.5.1963  | VI  | nekadilka | 138  | 0,67  |
| 400644 | 27.7.2009  | moški | 3780 | 16.7.1975  | VI  | nekadilka | 36   | 0,26  |
| IB0222 | 25.1.2008  | moški | 3790 | 22.6.1972  | VI  | nekadilka | 941  | 10,63 |
| IB0518 | 4.10.2008  | moški | 3790 | 7.5.1978   | VII | nekadilka | 670  | 6,32  |
| 100024 | 30.12.2007 | moški | 3790 | 18.6.1973  | V   | nekadilka | 755  | 1,33  |
| 400335 | 4.8.2008   | moški | 3800 | 7.5.1972   | VII | nekadilka | 146  | 0,77  |
| IB0635 | 22.11.2008 | moški | 3800 | 14.3.1975  | VI  | nekadilka | 1830 |       |
| IB0674 | 8.1.2009   | moški | 3800 | 23.6.1976  | VI  | nekadilka | 1350 |       |
| IB0817 | 25.4.2009  | moški | 3800 | 17.7.1969  | VI  | nekadilka | 1860 |       |
| IB0825 | 12.5.2009  | moški | 3800 | 3.3.1977   | VII | nekadilka | 890  |       |
| 100174 | 20.8.2008  | moški | 3800 | 29.8.1973  | VII | nekadilka | 2790 | 9,07  |
| IB0349 | 4.7.2008   | moški | 3810 | 2.11.1976  | V   | nekadilka | 935  | 5,45  |
| IB0638 | 17.12.2008 | moški | 3820 | 8.1.1978   | VII | nekadilka | 1190 | 4,84  |
| 210096 | 7.1.2009   | moški | 3830 | 7.10.1977  | VI  | nekadilka | 179  | 0,94  |
| IB0043 | 30.8.2007  | moški | 3830 | 11.10.1974 | VI  | nekadilka | 871  | 7,9   |
| IB0288 | 4.5.2008   | moški | 3830 | 2.5.1976   | VII | nekadilka | 336  | 0,6   |
| IB0373 | 1.7.2008   | moški | 3830 | 8.4.1975   | VI  | nekadilka | 2043 | 10,2  |
| 100130 | 18.6.2008  | moški | 3840 | 5.7.1970   | VII | nekadilka | 835  | 6,89  |
| 240141 | 16.8.2008  | moški | 3850 | 24.6.1979  | VI  | nekadilka | 414  | 2,26  |
| IB0376 | 9.7.2008   | moški | 3850 | 8.10.1974  | VI  | nekadilka | 694  | 0,59  |
| IB0686 | 9.1.2009   | moški | 3850 |            | VII | nekadilka | 387  |       |

|        |            |       |      |            |     |           |      |      |
|--------|------------|-------|------|------------|-----|-----------|------|------|
| IB0696 | 24.1.2009  | moški | 3850 | 7.12.1971  | VI  | nekadilka | 448  | 2,87 |
| IB0839 | 20.5.2009  | moški | 3870 | 18.9.1972  | VII | nekadilka | 421  | 1,77 |
| 100020 | 31.12.2007 | moški | 3880 | 10.4.1978  | V   | nekadilka | 533  | 2,62 |
| 400230 | 4.7.2008   | moški | 3885 | 18.2.1980  | VII | nekadilka | 414  | 2,69 |
| 100122 | 2.6.2008   | moški | 3890 | 9.12.1981  | VI  | nekadilka | 385  | 2,9  |
| 230052 | 23.6.2008  | moški | 3900 | 1.9.1978   | VI  | nekadilka | 1390 | 5,21 |
| 230073 | 30.10.2008 | moški | 3900 | 21.3.1979  | V   | nekadilka | 621  | 3,23 |
| 240143 | 24.8.2008  | moški | 3900 | 11.5.1976  | VII | nekadilka | 1370 | 7,56 |
| 400079 | 18.5.2008  | moški | 3900 | 24.10.1977 | VI  | nekadilka | 343  | 1,61 |
| 400166 | 5.6.2008   | moški | 3900 | 25.3.1982  | VII | nekadilka | 798  | 4,62 |
| 400624 | 14.7.2009  | moški | 3900 | 20.2.1976  | V   | nekadilka | 144  | 1,09 |
| IB0346 | 11.6.2008  | moški | 3900 | 30.10.1975 | VII | nekadilka | 1845 | 6,83 |
| 400157 | 3.6.2008   | moški | 3910 | 23.10.1980 | VII | nekadilka | 209  | 1,55 |
| 400443 | 26.8.2008  | moški | 3910 | 22.11.1979 | VII | nekadilka | 316  | 1,37 |
| 400568 | 15.6.2009  | moški | 3910 | 9.3.1973   | VII | nekadilka | 196  | 0,68 |
| IB0415 | 26.7.2008  | moški | 3910 | 15.4.1976  | VII | nekadilka | 867  | 11,7 |
| 400398 | 8.8.2008   | moški | 3920 | 11.5.1973  | VI  | nekadilka | 121  |      |
| IB0862 | 26.5.2009  | moški | 3930 | 21.11.1968 | VII | nekadilka | 1140 | 3,42 |
| 400300 | 23.7.2008  | moški | 3940 | 29.10.1979 | VI  | nekadilka | 323  | 2,09 |
| IB0345 | 23.6.2008  | moški | 3940 | 8.10.1975  | VI  | nekadilka | 1703 | 7,74 |
| IB0372 | 21.6.2008  | moški | 3940 | 30.11.1971 | VII | nekadilka | 1201 | 5,61 |
| IB0503 | 4.10.2008  | moški | 3940 | 21.7.1987  | V   | nekadilka | 569  | 3,62 |
| 400343 | 4.4.2008   | moški | 3950 | 3.11.1980  | VI  | nekadilka | 482  |      |
| IB0427 | 4.8.2008   | moški | 3950 | 22.12.1977 | VII | nekadilka | 263  | 3,52 |
| 100035 | 7.2.2008   | moški | 3950 | 27.12.1971 | VII | nekadilka | 586  | 2,47 |
| 400637 | 20.7.2009  | moški | 3960 | 7.10.1976  | VII | nekadilka | 627  | 5    |
| IB0351 | 18.6.2008  | moški | 3960 | 3.6.1974   | VII | nekadilka | 1714 |      |
| IB0363 | 2.7.2008   | moški | 3960 | 24.10.1977 | VI  | nekadilka | 1461 |      |
| IB0549 | 20.10.2008 | moški | 3960 | 21.6.1976  | VI  | nekadilka | 584  |      |
| 400488 | 12.9.2008  | moški | 3965 | 5.1.1978   | VII | nekadilka | 48   | 0,48 |
| 210059 | 28.12.2007 | moški | 3970 | 6.6.1974   | VI  | nekadilka | 1853 |      |
| 100106 | 28.8.2008  | moški | 3970 | 4.7.1976   | VI  | nekadilka | 143  | 1,06 |
| 400097 | 16.5.2008  | moški | 3980 | 27.12.1972 | VI  | nekadilka | 374  | 2,07 |
| 400450 | 28.8.2008  | moški | 3980 | 5.2.1979   | VII | nekadilka | 406  | 1,28 |
| 400584 | 22.6.2009  | moški | 3980 | 30.6.1971  | VII | nekadilka | 182  | 2    |
| IB0828 | 16.5.2009  | moški | 3980 | 3.6.1976   | VI  | nekadilka | 463  |      |
| 100134 | 15.8.2008  | moški | 3980 | 12.7.1973  | VII | nekadilka | 535  | 4,18 |
| IB0350 | 12.6.2008  | moški | 3990 | 17.6.1974  | VI  | nekadilka | 792  | 2,06 |
| 100230 | 29.10.2008 | moški | 3990 | 17.2.1983  | V   | nekadilka | 558  | 2,71 |
| 210084 | 24.12.2009 | moški | 4000 | 12.4.1970  | VI  | nekadilka | 1820 | 6,37 |
| 240068 | 20.12.2007 | moški | 4000 | 8.3.1973   | VII | nekadilka | 988  |      |
| 240178 | 6.1.2009   | moški | 4000 | 31.12.1981 | II  | nekadilka | 2227 | 3,51 |
| IB0482 | 25.9.2008  | moški | 4000 | 18.12.1968 | VII | nekadilka | 114  | 0,16 |
| IB0810 | 18.4.2009  | moški | 4010 | 26.5.1973  | VI  | nekadilka | 449  | 2,46 |
| IB0728 | 4.3.2009   | moški | 4020 | 12.8.1977  | VI  | nekadilka | 597  | 3    |
| IB0767 | 18.3.2009  | moški | 4020 | 4.12.1971  | VI  | nekadilka | 720  | 2,78 |
| 100094 | 7.7.2008   | moški | 4020 | 5.11.1980  | V   | nekadilka | 379  | 3,11 |
| IB0414 | 3.8.2008   | moški | 4030 | 16.7.1975  | VI  | nekadilka | 621  | 4,12 |
| IB0572 | 15.11.2008 | moški | 4030 | 23.9.1968  | VII | nekadilka | 1130 | 3,75 |
| 400269 | 1.6.2009   | moški | 4040 | 25.12.1978 | VI  | nekadilka | 31   | 0,4  |
| IB0008 | 25.8.2007  | moški | 4040 | 24.5.1981  | VI  | nekadilka | 16,9 | 0,24 |
| IB0131 | 23.10.2007 | moški | 4040 | 20.12.1963 | VII | nekadilka | 979  | 2,35 |
| 210009 | 3.1.2007   | moški | 4050 | 12.4.1979  | VI  | nekadilka | 1797 | 7,54 |
| 220005 | 14.2.2007  | moški | 4050 | 6.12.1977  | II  | nekadilka | 2735 | 9,84 |

|        |            |        |      |            |     |           |      |       |
|--------|------------|--------|------|------------|-----|-----------|------|-------|
| 240084 | 2.2.2008   | moški  | 4050 | 16.2.1973  | VII | nekadilka | 972  |       |
| 400241 | 5.7.2008   | moški  | 4050 | 16.5.1980  | VII | nekadilka | 675  | 3,94  |
| 400199 | 18.6.2008  | moški  | 4060 | 18.8.1972  | VII | nekadilka | 1159 | 9,95  |
| IB0544 | 23.10.2008 | moški  | 4060 | 28.11.1975 | VI  | nekadilka | 329  | 3,37  |
| 400326 | 1.8.2008   | moški  | 4070 | 19.8.1980  | VII | nekadilka | 81   | 0,28  |
| 100222 | 9.9.2008   | moški  | 4070 | 10.4.1984  | V   | nekadilka | 198  | 1,36  |
| IB0683 | 16.1.2009  | moški  | 4080 | 25.9.1973  | VII | nekadilka | 324  | 3,23  |
| IB0833 | 10.5.2009  | moški  | 4080 | 19.8.1975  | VII | nekadilka | 1090 | 6,19  |
| 210026 | 27.5.2007  | moški  | 4100 | 12.9.1974  | II  | nekadilka | 992  | 2,54  |
| 400107 | 17.5.2008  | moški  | 4100 | 22.12.1977 | VII | nekadilka | 227  | 1,75  |
| 400112 | 21.5.2008  | moški  | 4100 | 9.8.1974   | VII | nekadilka | 896  | 5,39  |
| IB0475 | 3.9.2008   | moški  | 4100 | 11.5.1976  | VII | nekadilka | 717  |       |
| IB0560 | 30.10.2008 | moški  | 4110 | 28.3.1972  | VII | nekadilka | 389  | 5,23  |
| IB0611 | 3.12.2008  | moški  | 4110 | 27.2.1974  | VII | nekadilka | 519  | 3,31  |
| 400400 | 8.8.2008   | moški  | 4120 | 3.1.1967   | VI  | nekadilka | 57   | 1     |
| 220007 | 3.3.2007   | moški  | 4150 | 13.7.1977  | VI  | nekadilka | 1249 |       |
| 240146 | 26.8.2008  | moški  | 4150 | 21.12.1988 | VI  | nekadilka | 1970 | 8,4   |
| 400396 | 7.8.2008   | moški  | 4150 | 30.12.1980 | VI  | nekadilka | 178  | 0,85  |
| 100073 | 4.6.2008   | moški  | 4150 | 23.8.1974  | V   | nekadilka | 293  | 1,22  |
| 400253 | 9.7.2008   | moški  | 4160 | 26.2.1985  | VI  | nekadilka | 89   | 0,64  |
| IB0443 | 28.8.2008  | moški  | 4170 | 12.12.1977 | VI  | nekadilka | 1722 | 12,96 |
| IB0754 | 23.3.2009  | moški  | 4180 | 1.8.1982   | VI  | nekadilka | 368  | 0,68  |
| IB0094 | 25.9.2007  | moški  | 4200 | 10.12.1968 | VI  | nekadilka | 631  | 3,96  |
| IB0736 | 1.3.2009   | moški  | 4205 | 27.3.1974  | VII | nekadilka | 500  | 7,89  |
| 400434 | 22.8.2008  | moški  | 4220 | 24.8.1980  | VII | nekadilka | 192  | 1,1   |
| IB0221 | 7.2.2008   | moški  | 4220 | 15.3.1972  | VII | nekadilka | 734  | 3,21  |
| 100086 | 23.7.2008  | moški  | 4230 | 4.10.1965  | VII | nekadilka | 1936 | 4,56  |
| IB0852 | 26.5.2009  | moški  | 4250 | 18.8.1975  | VI  | nekadilka | 889  |       |
| 100129 | 19.7.2008  | moški  | 4270 | 10.2.1971  | V   | nekadilka | 33   | 0,61  |
| 100168 | 22.6.2008  | moški  | 4270 | 28.9.1977  | VII | nekadilka | 462  | 1,69  |
| 400412 | 14.8.2008  | moški  | 4290 | 13.4.1976  | VII | nekadilka | 526  | 3,09  |
| 240092 | 4.2.2008   | moški  | 4300 | 15.9.1982  | VI  | nekadilka | 2194 |       |
| 100160 | 21.6.2008  | moški  | 4330 | 4.1.1977   | VII | nekadilka | 2080 | 7,14  |
| IB0204 | 24.1.2008  | moški  | 4340 | 4.12.1974  | VI  | nekadilka | 591  | 2,35  |
| 400561 | 11.6.2009  | moški  | 4350 | 19.3.1978  | VI  | nekadilka | 197  | 0,91  |
| IB0832 | 24.5.2009  | moški  | 4350 | 8.4.1973   | VI  | nekadilka | 606  |       |
| IB0129 | 2.10.2007  | moški  | 4360 | 18.10.1971 | VII | nekadilka | 652  | 2,34  |
| IB0595 | 26.11.2008 | moški  | 4360 | 4.7.1978   | VII | nekadilka | 395  | 1,56  |
| 100191 | 4.7.2008   | moški  | 4380 | 29.9.1974  | V   | nekadilka | 1690 | 6,06  |
| 400453 | 2.8.2008   | moški  | 4490 | 11.6.1975  | VII | nekadilka | 56   | 0,23  |
| IB0897 | 21.7.2009  | moški  | 4500 | 26.1.1972  | VII | nekadilka | 1007 |       |
| IB0812 | 3.5.2009   | moški  | 4520 | 20.3.1976  | VII | nekadilka | 804  | 1,99  |
| IB0399 | 28.7.2008  | moški  | 4680 | 10.6.1970  | VII | nekadilka | 3400 | 7,44  |
| IB0405 | 27.7.2008  | moški  | 4750 | 2.6.1979   | VI  | nekadilka | 909  | 10,04 |
| 100219 | 3.9.2008   | moški  | 4820 | 20.2.1981  | V   | nekadilka | 320  | 2,29  |
| 400642 | 24.7.2009  | moški  | 4900 | 12.11.1982 | VII | nekadilka | 349  | 2,5   |
| IB0283 | 22.4.2008  | moški  | 4930 | 15.8.1971  | VII | nekadilka | 680  | 2,05  |
| 400271 | 15.7.2008  | ženski | 2060 | 27.10.1971 | VII | nekadilka | 431  | 1,52  |
| IB0770 | 27.2.2009  | ženski | 2140 |            | VI  | nekadilka | 514  | 3,54  |
| 400437 | 23.8.2008  | ženski | 2210 | 24.5.1977  | VI  | nekadilka | 353  | 2,14  |
| IB0758 | 15.2.2009  | ženski | 2220 | 3.11.1978  | V   | nekadilka | 1132 |       |
| 400324 | 1.8.2008   | ženski | 2245 | 17.8.1976  | VII | nekadilka | 439  | 2,74  |
| 220017 | 24.3.2007  | ženski | 2250 | 15.3.1979  | V   | nekadilka | 897  | 7     |
| 400329 | 2.8.2008   | ženski | 2320 | 7.8.1975   | VII | nekadilka | 24   | 0,3   |

|        |            |        |      |            |     |           |      |       |
|--------|------------|--------|------|------------|-----|-----------|------|-------|
| 210028 | 1.7.2007   | ženski | 2330 | 29.4.1977  | VII | nekadilka | 2704 | 4,9   |
| 210102 | 29.9.2007  | ženski | 2350 | 1.10.1970  | VI  | nekadilka | 470  | 0,83  |
| 100036 | 16.1.2008  | ženski | 2400 | 3.5.1979   | V   | nekadilka | 674  | 3,47  |
| 400319 | 30.7.2008  | ženski | 2420 | 19.2.1978  | VII | nekadilka | 668  | 4,78  |
| IB0195 | 14.1.2008  | ženski | 2420 | 27.3.1969  | VI  | nekadilka | 113  | 2,07  |
| IB0524 | 25.9.2008  | ženski | 2420 | 22.12.1976 | VI  | nekadilka | 748  |       |
| IB0458 | 25.8.2008  | ženski | 2460 | 18.4.1977  | VII | nekadilka | 1040 | 16,23 |
| IB0883 | 31.5.2009  | ženski | 2470 | 7.7.1972   | VI  | nekadilka | 618  | 4,97  |
| 100162 | 15.6.2008  | ženski | 2470 | 20.9.1975  | V   | nekadilka | 1850 | 7,64  |
| 220066 | 31.3.2008  | ženski | 2500 | 26.8.1977  | VI  | nekadilka | 3840 | 10,21 |
| 240180 | 8.1.2009   | ženski | 2500 |            | V   | nekadilka | 2036 | 9,52  |
| IB0383 | 2.7.2008   | ženski | 2500 | 22.7.1980  | VI  | nekadilka | 358  | 2,75  |
| IB0232 | 21.2.2008  | ženski | 2526 | 8.5.1976   | VI  | nekadilka | 306  | 3,76  |
| 400486 | 11.9.2008  | ženski | 2570 | 23.10.1976 | VII | nekadilka | 692  | 3,46  |
| 400438 | 24.8.2008  | ženski | 2590 | 12.6.1978  | V   | nekadilka | 26   | 0,5   |
| 210115 | 14.6.2008  | ženski | 2600 | 3.7.1976   | VII | nekadilka | 1670 | 6,47  |
| 210121 | 4.7.2008   | ženski | 2600 | 16.8.1975  | VII | nekadilka | 1080 | 8,13  |
| 240060 | 23.11.2007 | ženski | 2600 | 28.9.1982  | VI  | nekadilka | 501  | 2,35  |
| 240075 | 20.1.2008  | ženski | 2600 | 26.6.1974  | VII | nekadilka | 2751 |       |
| 400649 | 28.7.2009  | ženski | 2600 | 20.3.1978  | VII | nekadilka | 356  | 2,3   |
| 400288 | 19.7.2008  | ženski | 2610 | 15.9.1976  | VII | nekadilka | 476  |       |
| 400641 | 23.7.2009  | ženski | 2610 | 13.6.1980  | VII | nekadilka | 271  | 0,85  |
| IB0741 | 18.2.2009  | ženski | 2610 | 16.5.1974  | V   | nekadilka | 4760 | 11,21 |
| 400167 | 9.6.2008   | ženski | 2630 | 22.9.1976  | VII | nekadilka | 778  | 3,95  |
| IB0558 | 21.10.2008 | ženski | 2630 | 7.1.1977   | VI  | nekadilka | 344  |       |
| 210077 | 7.5.2008   | ženski | 2640 | 16.5.1979  | VI  | nekadilka | 1630 | 14,37 |
| 400313 | 6.9.2008   | ženski | 2640 | 5.8.1973   | VII | nekadilka | 212  | 0,97  |
| 240013 | 18.10.2006 | ženski | 2650 | 19.11.1975 | VII | nekadilka | 1748 | 5,98  |
| 240076 | 10.1.2008  | ženski | 2650 | 15.6.1984  | VI  | nekadilka | 1171 |       |
| IB0007 | 28.7.2007  | ženski | 2650 | 22.9.1972  | VI  | nekadilka | 3688 |       |
| IB0168 | 27.10.2007 | ženski | 2650 | 27.12.1973 | VII | nekadilka | 2297 | 9,86  |
| IB0180 | 29.11.2007 | ženski | 2670 | 6.3.1976   | VII | nekadilka | 961  | 5,33  |
| IB0401 | 17.7.2008  | ženski | 2670 | 4.8.1983   | VI  | nekadilka | 1902 | 5,59  |
| 210006 | 28.11.2006 | ženski | 2680 | 23.8.1977  | VI  | nekadilka | 865  | 4,52  |
| 400614 | 9.7.2009   | ženski | 2680 | 8.7.1975   | VII | nekadilka | 560  | 2,52  |
| 230012 | 21.5.2007  | ženski | 2700 | 10.10.1980 | II  | nekadilka | 1103 | 9,31  |
| 230022 | 27.8.2007  | ženski | 2700 | 2.10.1968  | VII | nekadilka | 1594 | 10,83 |
| 230053 | 18.7.2008  | ženski | 2700 | 20.3.1973  | V   | nekadilka | 1340 | 8     |
| 240008 | 14.1.2007  | ženski | 2700 | 28.7.1980  | VI  | nekadilka | 881  | 3,49  |
| 240040 | 12.10.2007 | ženski | 2700 | 21.5.1979  | VI  | nekadilka | 281  | 2,26  |
| 240052 | 28.10.2007 | ženski | 2700 | 6.1.1975   | VII | nekadilka | 2249 | 11,92 |
| IB0514 | 1.10.2008  | ženski | 2700 | 3.8.1967   | VI  | nekadilka | 3380 | 26,78 |
| IB0607 | 26.11.2008 | ženski | 2700 | 3.12.1970  | VII | nekadilka | 512  | 7,78  |
| 100110 | 19.5.2008  | ženski | 2700 | 27.4.1971  | V   | nekadilka | 931  | 4,53  |
| 400485 | 6.11.2008  | ženski | 2710 | 23.8.1983  | VI  | nekadilka | 384  | 2,7   |
| IB0268 | 18.3.2008  | ženski | 2710 | 10.7.1971  | VI  | nekadilka | 779  |       |
| IB0896 | 26.6.2009  | ženski | 2710 | 5.3.1971   | VII | nekadilka | 1185 | 12,45 |
| 400611 | 8.7.2009   | ženski | 2720 | 29.5.1978  | VII | nekadilka | 519  | 1,8   |
| IB0483 | 9.9.2008   | ženski | 2740 | 19.6.1967  | VII | nekadilka | 417  |       |
| IB0177 | 30.11.2007 | ženski | 2750 | 16.9.1971  | VII | nekadilka | 284  |       |
| IB0184 | 25.12.2007 | ženski | 2750 | 21.12.1967 | VII | nekadilka | 633  | 1,63  |
| IB0356 | 5.6.2008   | ženski | 2750 | 3.7.1975   | VI  | nekadilka | 402  |       |
| 210029 | 2.7.2007   | ženski | 2760 | 27.5.1978  | VI  | nekadilka | 1080 | 8,96  |
| IB0520 | 2.10.2008  | ženski | 2760 | 12.1.1974  | V   | nekadilka | 686  | 4,67  |

|        |            |        |      |            |     |           |      |       |
|--------|------------|--------|------|------------|-----|-----------|------|-------|
| IB0299 | 26.4.2008  | ženski | 2770 | 8.7.1978   | VI  | nekadilka | 523  | 1,64  |
| IB0395 | 17.7.2008  | ženski | 2770 | 23.6.1973  | II  | nekadilka | 166  | 0,49  |
| IB0585 | 6.11.2008  | ženski | 2770 | 5.5.1975   | VII | nekadilka | 792  | 5,18  |
| IB0411 | 13.7.2008  | ženski | 2780 | 16.1.1985  | VI  | nekadilka | 560  | 2,94  |
| IB0787 | 4.4.2009   | ženski | 2780 | 8.5.1971   | VI  | nekadilka | 2120 | 13,23 |
| 100108 | 10.6.2008  | ženski | 2790 | 26.2.1975  | VI  | nekadilka | 709  | 2,57  |
| 100147 | 26.6.2008  | ženski | 2790 | 6.4.1985   | V   | nekadilka | 468  | 1,41  |
| 230038 | 24.3.2008  | ženski | 2800 | 27.7.1986  | II  | nekadilka | 406  | 1,68  |
| 400416 | 17.8.2008  | ženski | 2800 | 30.4.1976  | VII | nekadilka | 1030 | 6,44  |
| 400589 | 24.6.2009  | ženski | 2800 | 19.6.1983  | VI  | nekadilka | 140  | 1     |
| 100181 | 21.6.2008  | ženski | 2800 | 16.11.1982 | VI  | nekadilka | 952  | 3,29  |
| IB0790 | 4.4.2009   | ženski | 2815 | 15.9.1981  | VI  | nekadilka | 1790 | 5,82  |
| IB0836 | 22.4.2009  | ženski | 2817 | 15.3.1977  | VII | nekadilka | 3300 |       |
| IB0441 | 12.8.2008  | ženski | 2820 | 11.7.1973  | VII | nekadilka | 304  | 2,76  |
| IB0341 | 25.6.2008  | ženski | 2830 | 6.11.1973  | VII | nekadilka | 787  | 9,61  |
| IB0361 | 26.6.2008  | ženski | 2830 | 26.10.1970 | VII | nekadilka | 353  | 1,77  |
| 210105 | 14.11.2007 | ženski | 2850 | 10.8.1983  | VI  | nekadilka | 573  | 25,52 |
| 230020 | 1.8.2007   | ženski | 2850 | 25.5.1976  | VI  | nekadilka | 217  | 1,24  |
| 230061 | 7.8.2009   | ženski | 2850 | 16.3.1979  | II  | nekadilka | 1200 | 5,99  |
| 240024 | 5.6.2007   | ženski | 2850 | 9.12.1979  | VI  | nekadilka | 157  | 2,65  |
| 400273 | 16.7.2008  | ženski | 2850 | 24.11.1972 | VII | nekadilka | 497  | 2     |
| IB0330 | 13.5.2008  | ženski | 2850 | 8.11.1975  | V   | nekadilka | 181  | 0,74  |
| IB0501 | 8.9.2008   | ženski | 2860 | 23.2.1978  | VI  | nekadilka | 124  | 0,82  |
| IB0602 | 11.11.2008 | ženski | 2860 | 17.11.1978 | V   | nekadilka | 670  | 4,38  |
| IB0238 | 13.2.2008  | ženski | 2870 | 28.1.1976  | VII | nekadilka | 1202 |       |
| IB0166 | 23.10.2007 | ženski | 2880 | 9.11.1973  | VI  | nekadilka | 460  |       |
| IB0537 | 2.10.2008  | ženski | 2880 | 3.7.1971   | V   | nekadilka | 414  | 2,79  |
| IB0606 | 19.11.2008 | ženski | 2880 | 8.5.1979   | VI  | nekadilka | 940  | 3,9   |
| IB0253 | 1.3.2008   | ženski | 2885 | 21.9.1977  | VII | nekadilka | 1644 | 2,72  |
| IB0291 | 2.5.2008   | ženski | 2885 | 11.11.1978 | VI  | nekadilka | 2235 |       |
| IB0682 | 29.12.2008 | ženski | 2890 | 6.11.1984  | V   | nekadilka | 976  | 8,8   |
| IB0181 | 11.12.2007 | ženski | 2920 | 24.10.1977 | VII | nekadilka | 1406 | 2,67  |
| 100170 | 13.6.2008  | ženski | 2920 | 5.7.1974   | VII | nekadilka | 2774 | 11,51 |
| IB0480 | 16.9.2008  | ženski | 2940 | 6.6.1978   | VI  | nekadilka | 81   |       |
| 100101 | 19.6.2008  | ženski | 2940 | 18.3.1977  | V   | nekadilka | 177  | 0,98  |
| 100173 | 19.6.2008  | ženski | 2940 | 1.12.1983  | V   | nekadilka | 78   | 0,92  |
| 400305 | 25.7.2008  | ženski | 2950 | 12.4.1981  | VII | nekadilka | 447  | 2,28  |
| IB0325 | 20.5.2008  | ženski | 2950 | 29.9.1975  | VI  | nekadilka | 559  |       |
| 400632 | 17.7.2009  | ženski | 2960 | 20.11.1976 | VII | nekadilka | 655  | 2,03  |
| IB0485 | 13.9.2008  | ženski | 2970 | 22.5.1976  | VII | nekadilka | 1120 | 3,49  |
| IB0307 | 18.4.2008  | ženski | 2980 | 2.6.1975   | VI  | nekadilka | 2175 | 4,64  |
| 400333 | 4.8.2008   | ženski | 2990 | 27.7.1974  | VII | nekadilka | 489  | 2,52  |
| IB0382 | 9.7.2008   | ženski | 2990 | 2.8.1977   | VII | nekadilka | 2102 |       |
| 220053 | 6.11.2007  | ženski | 3000 | 7.11.1973  | VI  | nekadilka | 1000 |       |
| 230040 | 26.4.2008  | ženski | 3000 |            | II  | nekadilka | 2115 |       |
| 240034 | 5.10.2007  | ženski | 3000 | 26.12.1975 | V   | nekadilka | 473  | 2,02  |
| 240108 | 19.4.2008  | ženski | 3000 | 20.8.1978  | VI  | nekadilka | 2500 | 12,13 |
| 240181 | 9.1.2009   | ženski | 3000 | 20.12.1975 | II  | nekadilka | 116  | 0,84  |
| 400492 | 15.9.2008  | ženski | 3000 | 14.6.1976  | VII | nekadilka | 205  | 0,94  |
| 400581 | 19.6.2009  | ženski | 3000 | 3.11.1974  | VI  | nekadilka | 50   | 0,24  |
| 240106 | 9.4.2008   | ženski | 3005 | 5.2.1980   | VII | nekadilka | 4450 | 18,83 |
| IB0604 | 26.11.2008 | ženski | 3010 | 4.4.1974   | VI  | nekadilka | 445  | 3,32  |
| IB0538 | 12.10.2008 | ženski | 3030 | 26.5.1966  | VII | nekadilka | 462  | 4,92  |
| IB0877 | 11.6.2009  | ženski | 3030 | 11.7.1975  | V   | nekadilka | 423  |       |

|        |            |        |      |            |     |           |      |       |
|--------|------------|--------|------|------------|-----|-----------|------|-------|
| 400096 | 16.5.2008  | ženski | 3040 | 20.6.1975  | VI  | nekadilka | 277  | 1,83  |
| 400129 | 23.5.2008  | ženski | 3040 | 17.6.1977  | VII | nekadilka | 403  | 2,9   |
| 400501 | 17.9.2008  | ženski | 3040 | 16.8.1979  | VI  | nekadilka | 138  | 0,56  |
| 400587 | 21.6.2009  | ženski | 3040 | 18.8.1968  | VII | nekadilka | 231  | 0,99  |
| IB0315 | 12.5.2008  | ženski | 3040 | 18.3.1966  | VII | nekadilka | 1370 |       |
| 210034 | 7.7.2007   | ženski | 3050 | 30.6.1972  | II  | nekadilka | 1961 | 7,41  |
| 230047 | 16.5.2008  | ženski | 3050 | 7.3.1985   | VI  | nekadilka | 1600 | 6,17  |
| 230066 | 17.9.2008  | ženski | 3050 | 23.3.1962  | II  | nekadilka | 55   | 0,81  |
| 400100 | 16.5.2008  | ženski | 3050 | 11.1.1977  | VII | nekadilka | 65   | 0,76  |
| 400131 | 23.5.2008  | ženski | 3050 | 30.6.1974  | VII | nekadilka | 528  | 2,54  |
| 400572 | 17.6.2009  | ženski | 3050 | 13.12.1977 | V   | nekadilka | 121  | 0,46  |
| IB0803 | 21.4.2009  | ženski | 3050 | 18.3.1976  | VII | nekadilka | 1360 |       |
| IB0069 | 29.8.2007  | ženski | 3060 | 24.6.1978  | VII | nekadilka | 123  | 0,7   |
| IB0134 | 16.10.2007 | ženski | 3060 | 4.12.1973  | VI  | nekadilka | 1021 | 9,54  |
| IB0632 | 5.12.2008  | ženski | 3060 | 24.9.1973  | VII | nekadilka | 812  | 14,09 |
| 210073 | 16.4.2008  | ženski | 3070 | 1.3.1969   | VII | nekadilka | 1590 | 11,15 |
| IB0261 | 23.3.2008  | ženski | 3070 | 11.12.1970 | VII | nekadilka | 2233 | 3,68  |
| IB0502 | 9.10.2008  | ženski | 3070 | 9.8.1977   | VII | nekadilka | 491  | 2,16  |
| IB0603 | 18.11.2008 | ženski | 3070 | 25.7.1970  | V   | nekadilka | 727  |       |
| IB0785 | 26.3.2009  | ženski | 3070 | 19.5.1980  | VI  | nekadilka | 296  | 1,18  |
| IB0394 | 8.7.2008   | ženski | 3080 | 28.4.1966  | VII | nekadilka | 398  | 3,23  |
| IB0522 | 3.10.2008  | ženski | 3080 | 27.8.1974  | VI  | nekadilka | 518  | 3,22  |
| 400294 | 22.7.2008  | ženski | 3090 | 29.5.1972  | VII | nekadilka | 426  | 2,4   |
| IB0144 | 19.10.2007 | ženski | 3090 | 24.4.1975  | VII | nekadilka | 637  |       |
| IB0703 | 15.1.2009  | ženski | 3090 | 19.1.1971  | V   | nekadilka | 2490 |       |
| 210022 | 7.5.2007   | ženski | 3100 | 17.7.1976  | VII | nekadilka | 1737 | 4,25  |
| 220016 | 31.3.2007  | ženski | 3100 | 14.11.1983 | V   | nekadilka | 1378 | 6,45  |
| 220041 | 10.8.2007  | ženski | 3100 | 29.5.1977  | V   | nekadilka | 2690 | 5,46  |
| 400132 | 26.5.2008  | ženski | 3100 | 6.5.1976   | VII | nekadilka | 348  | 1,87  |
| 400609 | 7.7.2009   | ženski | 3100 | 10.2.1978  | VII | nekadilka | 569  | 1,74  |
| IB0262 | 26.3.2008  | ženski | 3100 | 2.11.1972  | VII | nekadilka | 1239 | 3,34  |
| IB0318 | 24.5.2008  | ženski | 3100 | 5.2.1974   | VII | nekadilka | 2368 |       |
| IB0379 | 11.7.2008  | ženski | 3100 | 23.8.1975  | VII | nekadilka | 1352 | 8,78  |
| IB0775 | 20.3.2009  | ženski | 3100 | 10.1.1977  | VII | nekadilka | 1534 | 2,59  |
| 240187 | 26.3.2009  | ženski | 3110 | 3.1.1983   | VI  | nekadilka | 197  | 1,84  |
| IB0037 | 20.8.2007  | ženski | 3110 | 27.8.1977  | VI  | nekadilka | 663  | 4,45  |
| IB0385 | 7.7.2008   | ženski | 3110 | 1.11.1979  | VII | nekadilka | 1406 | 9,61  |
| IB0761 | 10.3.2009  | ženski | 3110 | 27.8.1976  | VI  | nekadilka | 808  | 3,08  |
| 100055 | 24.4.2008  | ženski | 3110 | 21.8.1977  | V   | nekadilka | 611  | 6,27  |
| IB0101 | 4.10.2007  | ženski | 3120 | 24.3.1972  | VI  | nekadilka | 809  | 4,77  |
| IB0587 | 14.11.2008 | ženski | 3120 | 9.10.1969  | V   | nekadilka | 624  |       |
| IB0644 | 20.12.2008 | ženski | 3120 | 5.11.1971  | VI  | nekadilka | 1770 | 15,67 |
| 240148 | 30.8.2008  | ženski | 3140 | 28.1.1983  | II  | nekadilka | 304  | 1,84  |
| IB0239 | 23.2.2008  | ženski | 3140 | 7.6.1970   | VI  | nekadilka | 4355 |       |
| IB0390 | 3.7.2008   | ženski | 3140 | 3.5.1972   | VII | nekadilka | 1884 | 8,6   |
| IB0664 | 1.1.2009   | ženski | 3140 | 23.6.1981  | VII | nekadilka | 1450 |       |
| 220026 | 6.3.2007   | ženski | 3150 | 26.8.1979  | VI  | nekadilka | 4447 | 3,18  |
| 230016 | 4.7.2007   | ženski | 3150 | 27.10.1977 | VI  | nekadilka | 1374 | 3,74  |
| 240051 | 25.10.2007 | ženski | 3150 | 20.4.1979  | VI  | nekadilka | 841  | 2,94  |
| 240064 | 15.12.2007 | ženski | 3150 | 19.2.1977  | VI  | nekadilka | 83   |       |
| 240088 | 9.2.2008   | ženski | 3150 | 15.6.1981  | VI  | nekadilka | 2244 |       |
| 400336 | 4.8.2008   | ženski | 3150 | 2.7.1980   | VI  | nekadilka | 150  | 1,56  |
| IB0133 | 12.10.2007 | ženski | 3150 | 5.1.1976   | VI  | nekadilka | 962  |       |
| 400502 | 17.9.2008  | ženski | 3160 | 25.2.1974  | VII | nekadilka | 307  | 1,01  |

|        |            |        |      |            |     |           |      |       |
|--------|------------|--------|------|------------|-----|-----------|------|-------|
| IB0440 | 24.8.2008  | ženski | 3160 | 30.3.1968  | VI  | nekadilka | 2893 | 14,49 |
| IB0851 | 23.5.2009  | ženski | 3160 | 7.3.1975   | VI  | nekadilka | 2160 | 14,21 |
| 400268 | 15.7.2008  | ženski | 3170 | 19.4.1975  | VII | nekadilka | 386  | 2,34  |
| IB0529 | 16.10.2008 | ženski | 3170 | 4.9.1977   | VII | nekadilka | 1190 | 6,11  |
| IB0868 | 20.5.2009  | ženski | 3170 | 25.3.1975  | VII | nekadilka | 720  |       |
| IB0102 | 23.9.2007  | ženski | 3180 | 22.1.1968  | V   | nekadilka | 936  |       |
| IB0303 | 9.5.2008   | ženski | 3180 | 26.11.1973 | VII | nekadilka | 1053 | 3,61  |
| IB0655 | 27.12.2008 | ženski | 3180 | 27.2.1978  | VI  | nekadilka | 584  |       |
| 100159 | 18.6.2008  | ženski | 3180 | 2.1.1980   | VII | nekadilka | 668  | 2,83  |
| 400101 | 16.5.2008  | ženski | 3190 | 29.5.1976  | VII | nekadilka | 185  | 0,8   |
| 400406 | 11.8.2008  | ženski | 3190 | 25.3.1977  | VII | nekadilka | 217  | 1,31  |
| IB0622 | 5.12.2008  | ženski | 3190 | 6.9.1970   | VI  | nekadilka | 601  | 1,37  |
| IB0806 | 10.4.2009  | ženski | 3190 | 8.12.1969  | VII | nekadilka | 865  |       |
| 220019 | 29.3.2007  | ženski | 3200 | 4.4.1974   | VI  | nekadilka | 2350 | 7,19  |
| 220040 | 10.9.2007  | ženski | 3200 | 2.3.1978   | II  | nekadilka | 1608 | 4,15  |
| 230054 | 24.7.2008  | ženski | 3200 | 23.2.1989  | VI  | nekadilka | 594  | 2,64  |
| 230072 | 25.10.2008 | ženski | 3200 | 23.4.1992  | V   | nekadilka | 901  | 4,42  |
| 240164 | 7.10.2008  | ženski | 3200 | 5.1.1986   | V   | nekadilka | 595  | 1,56  |
| 400444 | 26.8.2008  | ženski | 3200 | 3.12.1980  | VI  | nekadilka | 100  | 0,8   |
| 400617 | 10.7.2009  | ženski | 3200 | 29.6.1973  | VII | nekadilka | 2439 | 14,05 |
| IB0660 | 29.12.2008 | ženski | 3200 | 28.11.1978 | VI  | nekadilka | 909  | 3,29  |
| 400491 | 14.9.2008  | ženski | 3205 | 7.9.1979   | VII | nekadilka | 334  | 1,72  |
| 400457 | 29.8.2008  | ženski | 3210 | 25.11.1970 | VII | nekadilka | 394  | 1,61  |
| IB0023 | 25.8.2007  | ženski | 3210 | 16.12.1973 | V   | nekadilka | 1180 | 18,1  |
| IB0499 | 24.9.2008  | ženski | 3210 | 14.5.1974  | VI  | nekadilka | 487  | 2,23  |
| IB0661 | 15.12.2008 | ženski | 3210 | 23.3.1976  | VI  | nekadilka | 454  | 4     |
| IB0669 | 18.12.2008 | ženski | 3210 | 26.2.1974  | VII | nekadilka | 209  | 2,41  |
| IB0533 | 11.10.2008 | ženski | 3220 | 9.5.1981   | VI  | nekadilka | 566  | 6,15  |
| IB0795 | 8.4.2009   | ženski | 3220 | 25.1.1982  | VI  | nekadilka | 415  | 1,27  |
| IB0849 | 24.5.2009  | ženski | 3220 | 28.9.1973  | VI  | nekadilka | 2400 | 6,07  |
| 210044 | 21.8.2007  | ženski | 3230 | 15.11.1978 | VI  | nekadilka | 975  | 2,75  |
| 230013 | 22.5.2007  | ženski | 3230 | 28.1.1980  | II  | nekadilka | 316  | 1,51  |
| 100232 | 1.11.2008  | ženski | 3230 | 21.4.1981  | V   | nekadilka | 2482 | 15,51 |
| 100234 | 8.11.2008  | ženski | 3230 | 9.10.1979  | V   | nekadilka | 217  | 1,28  |
| 210023 | 8.5.2007   | ženski | 3240 | 29.7.1984  | V   | nekadilka | 314  | 1,51  |
| 400408 | 12.8.2008  | ženski | 3240 | 29.8.1980  | VII | nekadilka | 111  | 0,61  |
| IB0270 | 3.4.2008   | ženski | 3240 | 5.11.1974  | VI  | nekadilka | 439  | 0,62  |
| IB0323 | 22.5.2008  | ženski | 3240 | 30.10.1972 | VI  | nekadilka | 592  | 0,53  |
| IB0588 | 6.11.2008  | ženski | 3240 | 10.3.1972  | VI  | nekadilka | 493  | 1,93  |
| 210056 | 22.12.2007 | ženski | 3250 | 30.1.1986  | V   | nekadilka | 1054 | 7,55  |
| 210075 | 16.4.2008  | ženski | 3250 | 11.6.1974  | II  | nekadilka | 3190 | 24,04 |
| 230002 | 1.12.2006  | ženski | 3250 | 3.12.1981  | V   | nekadilka | 794  | 3,54  |
| 230041 | 25.4.2008  | ženski | 3250 | 27.6.1976  | VI  | nekadilka | 886  | 5,37  |
| 240114 | 15.5.2008  | ženski | 3250 | 20.5.1980  | VI  | nekadilka | 1760 | 8,4   |
| 400498 | 20.10.2008 | ženski | 3250 | 19.5.1981  | VII | nekadilka | 95   | 0,53  |
| 400507 | 18.9.2008  | ženski | 3250 | 20.5.1971  | II  | nekadilka | 64   | 0,53  |
| IB0093 | 22.9.2007  | ženski | 3250 | 20.8.1972  | VI  | nekadilka | 1875 | 11,08 |
| IB0786 | 8.4.2009   | ženski | 3250 | 29.7.1977  | VII | nekadilka | 1600 | 3,79  |
| 100005 | 14.9.2007  | ženski | 3250 | 13.4.1985  | VI  | nekadilka | 972  | 8,6   |
| 400168 | 9.6.2008   | ženski | 3260 | 12.5.1971  | VII | nekadilka | 591  | 2,97  |
| IB0564 | 30.10.2008 | ženski | 3260 | 26.5.1969  | VII | nekadilka | 1550 |       |
| 100045 | 17.3.2008  | ženski | 3260 | 12.3.1981  | V   | nekadilka | 4623 | 26,32 |
| 100105 | 14.6.2008  | ženski | 3260 | 23.3.1975  | V   | nekadilka | 289  | 1,04  |
| 400099 | 16.5.2008  | ženski | 3265 | 16.9.1975  | VII | nekadilka | 724  | 3,39  |



|        |            |        |      |            |     |           |      |       |
|--------|------------|--------|------|------------|-----|-----------|------|-------|
| 400602 | 3.7.2009   | ženski | 3270 |            | VII | nekadilka | 1266 | 3,49  |
| IB0163 | 21.11.2007 | ženski | 3270 | 27.2.1977  | V   | nekadilka | 682  | 2,41  |
| IB0317 | 16.5.2008  | ženski | 3270 | 17.4.1972  | VI  | nekadilka | 2720 | 11,7  |
| IB0421 | 3.8.2008   | ženski | 3270 | 19.4.1983  | VII | nekadilka | 868  |       |
| 210045 | 29.8.2007  | ženski | 3280 | 3.3.1966   | VII | nekadilka | 1252 | 9,85  |
| 240066 | 7.12.2007  | ženski | 3280 |            | VI  | nekadilka | 1593 |       |
| 400159 | 4.6.2008   | ženski | 3280 | 17.6.1984  | VI  | nekadilka | 78   | 0,53  |
| 100121 | 3.6.2008   | ženski | 3280 | 28.5.1979  | V   | nekadilka | 1140 | 6,62  |
| IB0858 | 24.5.2009  | ženski | 3290 | 24.12.1974 | VII | nekadilka | 1870 | 4,05  |
| 220008 | 17.2.2007  | ženski | 3300 | 28.1.1973  | II  | nekadilka | 748  |       |
| 240109 | 24.4.2008  | ženski | 3300 | 1.11.1978  | VI  | nekadilka | 1450 | 6,51  |
| 240130 | 25.7.2008  | ženski | 3300 | 15.12.1984 | VII | nekadilka | 656  | 6,42  |
| IB0227 | 17.2.2008  | ženski | 3300 | 25.10.1978 | VI  | nekadilka | 693  |       |
| IB0359 | 10.6.2008  | ženski | 3300 | 8.4.1969   | VI  | nekadilka | 345  | 3,33  |
| IB0525 | 10.10.2008 | ženski | 3300 | 25.1.1967  | VI  | nekadilka | 725  | 5,55  |
| IB0555 | 29.10.2008 | ženski | 3300 | 3.12.1982  | V   | nekadilka | 895  | 10,02 |
| IB0888 | 26.6.2009  | ženski | 3300 | 20.4.1978  | VI  | nekadilka | 8930 |       |
| 100216 | 15.9.2008  | ženski | 3300 | 29.4.1978  | V   | nekadilka | 473  | 6,87  |
| 100182 | 27.6.2008  | ženski | 3310 | 15.6.1988  | V   | nekadilka | 322  | 1,44  |
| 230030 | 9.11.2007  | ženski | 3320 | 6.10.1976  | VI  | nekadilka | 3120 | 10,09 |
| IB0750 | 9.3.2009   | ženski | 3323 | 16.1.1973  | VI  | nekadilka | 595  | 1,98  |
| IB0264 | 29.3.2008  | ženski | 3325 | 25.2.1971  | VI  | nekadilka | 251  |       |
| 210078 | 17.5.2008  | ženski | 3330 | 8.12.1986  | VI  | nekadilka | 1120 |       |
| 400140 | 20.6.2008  | ženski | 3330 | 12.5.1981  | V   | nekadilka | 427  | 2,75  |
| 100144 | 11.8.2008  | ženski | 3330 | 18.11.1971 | VII | nekadilka | 568  | 2,81  |
| 400455 | 29.8.2008  | ženski | 3340 | 13.9.1975  | VI  | nekadilka | 144  | 0,7   |
| IB0393 | 2.7.2008   | ženski | 3340 | 3.3.1987   | V   | nekadilka | 211  | 0,49  |
| IB0562 | 27.10.2008 | ženski | 3340 | 12.4.1972  | VI  | nekadilka | 437  |       |
| 210106 | 14.12.2007 | ženski | 3350 | 1.2.1981   | VI  | nekadilka | 1369 | 3,14  |
| 230082 | 7.1.2009   | ženski | 3350 | 5.5.1969   | VI  | nekadilka | 2040 | 7,68  |
| 240049 | 21.10.2007 | ženski | 3350 | 13.6.1980  | II  | nekadilka | 1719 | 8,93  |
| 240133 | 31.7.2008  | ženski | 3350 | 2.4.1976   | VI  | nekadilka | 4540 | 9,52  |
| 400155 | 2.6.2008   | ženski | 3350 | 21.11.1974 | VII | nekadilka | 348  | 2,53  |
| 100080 | 8.7.2008   | ženski | 3350 | 4.9.1970   | V   | nekadilka | 785  | 2,15  |
| 100113 | 1.7.2008   | ženski | 3350 | 14.6.1982  | V   | nekadilka | 213  | 1,09  |
| IB0581 | 22.10.2008 | ženski | 3360 | 15.6.1974  | VI  | nekadilka | 315  | 2,74  |
| 100142 | 6.6.2008   | ženski | 3360 | 14.3.1972  | V   | nekadilka | 253  | 1,46  |
| 400309 | 25.7.2008  | ženski | 3365 | 12.3.1976  | VI  | nekadilka | 380  | 1,4   |
| 400648 | 27.7.2009  | ženski | 3370 | 18.7.1977  | VII | nekadilka | 358  | 0,89  |
| IB0156 | 28.10.2007 | ženski | 3370 | 21.12.1974 | VII | nekadilka | 986  |       |
| IB0468 | 15.9.2008  | ženski | 3370 | 22.9.1979  | VI  | nekadilka | 235  | 0,65  |
| IB0601 | 19.11.2008 | ženski | 3370 | 10.2.1972  | VII | nekadilka | 3750 | 21,83 |
| IB0776 | 30.3.2009  | ženski | 3370 |            | VI  | nekadilka | 940  |       |
| 210057 | 27.12.2007 | ženski | 3380 | 26.6.1973  | II  | nekadilka | 365  |       |
| 400115 | 21.6.2008  | ženski | 3380 | 2.7.1976   | VII | nekadilka | 210  | 1,5   |
| IB0448 | 5.9.2008   | ženski | 3380 | 26.6.1975  | VI  | nekadilka | 987  | 5,21  |
| 400421 | 19.8.2008  | ženski | 3390 | 6.6.1981   | V   | nekadilka | 177  | 1,06  |
| IB0433 | 12.8.2008  | ženski | 3390 | 14.5.1973  | VII | nekadilka | 435  | 5,17  |
| 100112 | 29.5.2008  | ženski | 3390 | 28.6.1977  | VII | nekadilka | 1510 | 9,74  |
| 400528 | 27.9.2008  | ženski | 3395 | 15.5.1974  | VII | nekadilka | 155  | 0,52  |
| IB0242 | 18.2.2008  | ženski | 3395 | 13.3.1976  | VI  | nekadilka | 1215 | 3,5   |
| 240016 | 17.4.2007  | ženski | 3400 | 5.5.1974   | VII | nekadilka | 4230 | 17,75 |
| 400293 | 21.7.2008  | ženski | 3400 | 1.6.1978   | VI  | nekadilka | 216  | 1,84  |
| 400402 | 8.8.2008   | ženski | 3400 | 6.6.1976   | VI  | nekadilka | 346  | 2,3   |

|        |            |        |      |            |     |           |      |       |
|--------|------------|--------|------|------------|-----|-----------|------|-------|
| IB0719 | 19.2.2009  | ženski | 3400 | 19.7.1970  | VI  | nekadilka | 2490 | 4,08  |
| 100194 | 14.7.2008  | ženski | 3400 | 30.5.1975  | VII | nekadilka | 1010 | 3,93  |
| 210011 | 11.1.2007  | ženski | 3410 | 2.2.1981   | VII | nekadilka | 1335 |       |
| 210027 | 29.5.2007  | ženski | 3410 | 11.10.1981 | VI  | nekadilka | 3291 | 23,31 |
| IB0659 | 15.12.2008 | ženski | 3410 | 5.12.1977  | VI  | nekadilka | 359  | 0,97  |
| IB0723 | 14.2.2009  | ženski | 3410 | 3.4.1971   | VII | nekadilka | 2570 | 4,89  |
| IB0890 | 10.7.2009  | ženski | 3410 | 14.10.1980 | VI  | nekadilka | 641  |       |
| 400487 | 10.9.2008  | ženski | 3415 | 30.12.1981 | VII | nekadilka | 596  | 2,73  |
| 400091 | 15.5.2008  | ženski | 3420 | 12.5.1981  | VI  | nekadilka | 85   |       |
| IB0254 | 10.3.2008  | ženski | 3420 | 20.6.1974  | VII | nekadilka | 2957 | 20,77 |
| 240007 | 14.12.2006 | ženski | 3430 | 17.8.1970  | VII | nekadilka | 2520 | 14,14 |
| 400104 | 17.5.2008  | ženski | 3440 | 18.4.1976  | VII | nekadilka | 837  | 2,41  |
| 400552 | 8.6.2009   | ženski | 3440 | 24.2.1976  | VI  | nekadilka | 256  | 1,45  |
| 230083 | 17.1.2009  | ženski | 3450 | 24.5.1986  | VI  | nekadilka | 440  | 1,52  |
| 240047 | 19.10.2007 | ženski | 3450 | 2.2.1971   | II  | nekadilka | 755  | 2,9   |
| IB0444 | 23.8.2008  | ženski | 3450 | 2.4.1979   | VII | nekadilka | 724  | 3,97  |
| IB0456 | 11.9.2008  | ženski | 3450 | 22.5.1975  | VI  | nekadilka | 1536 | 8,98  |
| 100157 | 12.6.2008  | ženski | 3450 | 8.11.1980  | .   | nekadilka | 935  | 5,06  |
| IB0800 | 1.4.2009   | ženski | 3455 | 8.6.1971   | VII | nekadilka | 770  |       |
| 210035 | 17.7.2007  | ženski | 3460 | 30.8.1981  | VI  | nekadilka | 2193 | 4,82  |
| IB0070 | 30.8.2007  | ženski | 3460 | 11.4.1970  | VII | nekadilka | 815  | 16,1  |
| IB0438 | 16.8.2008  | ženski | 3460 | 15.4.1976  | VII | nekadilka | 1924 | 7,9   |
| IB0729 | 21.2.2009  | ženski | 3460 | 1.3.1974   | VII | nekadilka | 514  | 1,8   |
| 240117 | 2.6.2008   | ženski | 3470 | 28.7.1976  | VI  | nekadilka | 1430 | 5,01  |
| 400134 | 28.6.2008  | ženski | 3470 | 6.10.1977  | V   | nekadilka | 319  |       |
| IB0818 | 12.5.2009  | ženski | 3470 | 30.12.1970 | VII | nekadilka | 1460 | 18,66 |
| 400429 | 21.8.2008  | ženski | 3480 | 16.8.1974  | VII | nekadilka | 205  | 0,92  |
| 400506 | 17.9.2008  | ženski | 3480 | 22.2.1980  | VII | nekadilka | 253  | 1,68  |
| IB0169 | 10.12.2007 | ženski | 3480 | 14.8.1973  | VII | nekadilka | 1507 | 4,63  |
| IB0536 | 26.10.2008 | ženski | 3480 | 19.2.1974  | VI  | nekadilka | 1579 | 6,47  |
| 400348 | 18.8.2008  | ženski | 3490 | 3.6.1973   | VII | nekadilka | 350  |       |
| 400555 | 10.6.2009  | ženski | 3490 | 21.4.1975  | VII | nekadilka | 470  | 0,93  |
| 400621 | 13.7.2009  | ženski | 3490 | 5.1.1984   | VII | nekadilka | 302  | 2,87  |
| 210051 | 8.11.2007  | ženski | 3500 | 28.7.1978  | VII | nekadilka | 1069 | 4,04  |
| 220025 | 5.3.2007   | ženski | 3500 | 24.1.1980  | VI  | nekadilka | 1060 | 3,51  |
| 220047 | 20.8.2007  | ženski | 3500 | 30.12.1978 | VI  | nekadilka | 738  | 4,61  |
| 240073 | 6.1.2008   | ženski | 3500 | 29.7.1984  | II  | nekadilka | 759  |       |
| 240107 | 9.4.2008   | ženski | 3500 | 1.1.1975   | VI  | nekadilka | 1470 | 19,95 |
| 240124 | 16.7.2008  | ženski | 3500 |            | II  | nekadilka | 511  | 2     |
| IB0048 | 22.8.2007  | ženski | 3500 | 1.9.1973   | VII | nekadilka | 387  |       |
| IB0142 | 27.10.2007 | ženski | 3500 | 2.8.1968   | VI  | nekadilka | 202  | 1,52  |
| 100100 | 18.6.2008  | ženski | 3500 | 26.4.1977  | VII | nekadilka | 164  | 1,18  |
| IB0219 | 1.2.2008   | ženski | 3515 | 24.7.1978  | VI  | nekadilka | 3013 |       |
| 210050 | 8.11.2007  | ženski | 3520 | 30.12.1975 | VII | nekadilka | 3253 | 13,83 |
| 240144 | 28.8.2008  | ženski | 3520 | 2.10.1977  | VI  | nekadilka | 873  | 4,42  |
| 400180 | 12.6.2008  | ženski | 3530 | 13.5.1977  | VI  | nekadilka | 118  | 1,21  |
| 100152 | 11.6.2008  | ženski | 3530 | 19.12.1970 | VI  | nekadilka | 73   | 0,94  |
| 220064 | 12.2.2008  | ženski | 3540 | 5.2.1976   | VII | nekadilka | 1060 |       |
| 400137 | 27.5.2008  | ženski | 3540 | 12.4.1979  | .   | nekadilka | 79   | 0,42  |
| 400149 | 31.5.2008  | ženski | 3540 | 25.7.1973  | VII | nekadilka | 68   | 0,5   |
| IB0182 | 18.12.2007 | ženski | 3540 | 8.11.1975  | VI  | nekadilka | 4111 | 15,2  |
| IB0424 | 8.8.2008   | ženski | 3540 | 7.9.1976   | VII | nekadilka | 559  | 2,65  |
| IB0613 | 2.12.2008  | ženski | 3540 | 10.4.1976  | VI  | nekadilka | 2590 | 16,18 |
| IB0855 | 28.5.2009  | ženski | 3540 | 30.5.1979  | VI  | nekadilka | 1690 | 6,37  |

|        |            |        |      |            |     |           |      |       |
|--------|------------|--------|------|------------|-----|-----------|------|-------|
| 100063 | 15.5.2008  | ženski | 3540 | 19.6.1984  | V   | nekadilka | 87   | 1,05  |
| 400645 | 4.7.2009   | ženski | 3545 | 8.6.1977   | VII | nekadilka | 517  | 4,55  |
| 400206 | 20.7.2008  | ženski | 3550 | 6.12.1982  | VII | nekadilka | 73   | 1,013 |
| 400252 | 9.7.2008   | ženski | 3550 | 29.9.1972  | VII | nekadilka | 358  | 1,67  |
| 400481 | 8.9.2008   | ženski | 3550 | 11.7.1980  | VII | nekadilka | 194  | 0,89  |
| IB0138 | 14.10.2007 | ženski | 3550 | 28.2.1971  | VII | nekadilka | 935  |       |
| 100015 | 4.12.2007  | ženski | 3550 | 5.12.1973  | V   | nekadilka | 174  | 1,39  |
| IB0680 | 8.1.2009   | ženski | 3560 | 24.11.1977 | VI  | nekadilka | 211  | 3,54  |
| IB0077 | 9.9.2007   | ženski | 3570 | 17.4.1971  | VI  | nekadilka | 737  | 3,15  |
| IB0645 | 7.12.2008  | ženski | 3570 | 24.3.1980  | VII | nekadilka | 1450 |       |
| IB0772 | 30.3.2009  | ženski | 3570 | 27.5.1972  | VI  | nekadilka | 681  |       |
| 400144 | 29.5.2008  | ženski | 3580 | 16.10.1978 | VII | nekadilka | 535  | 2,55  |
| IB0113 | 6.10.2007  | ženski | 3580 | 8.2.1978   | VI  | nekadilka | 1017 | 5,55  |
| IB0743 | 7.3.2009   | ženski | 3580 | 12.7.1985  | V   | nekadilka | 1520 | 3,92  |
| 400344 | 6.6.2008   | ženski | 3590 | 18.1.1978  | VI  | nekadilka | 104  |       |
| IB0019 | 27.8.2007  | ženski | 3590 | 9.8.1977   | VII | nekadilka | 637  | 2,62  |
| 100107 | 8.8.2008   | ženski | 3590 | 17.5.1978  | V   | nekadilka | 264  | 0,94  |
| 220039 | 11.9.2007  | ženski | 3600 | 30.4.1975  | VII | nekadilka | 1326 | 10,51 |
| 240028 | 1.10.2007  | ženski | 3600 | 23.3.1976  | VI  | nekadilka | 965  | 10,57 |
| 400111 | 21.5.2008  | ženski | 3600 | 15.5.1976  | VII | nekadilka | 251  | 1,99  |
| 400462 | 1.9.2008   | ženski | 3600 | 17.6.1978  | VII | nekadilka | 397  | 2,83  |
| IB0568 | 8.11.2008  | ženski | 3600 | 31.7.1978  | VI  | nekadilka | 880  | 4,32  |
| IB0808 | 5.4.2009   | ženski | 3600 | 4.4.1970   | VII | nekadilka | 1880 |       |
| 100195 | 2.7.2008   | ženski | 3600 | 13.6.1976  | VII | nekadilka | 752  | 3,56  |
| 400517 | 23.9.2008  | ženski | 3610 | 28.7.1977  | VII | nekadilka | 907  | 2,56  |
| 400610 | 8.7.2009   | ženski | 3610 | 4.4.1979   | VII | nekadilka | 417  | 1,71  |
| IB0777 | 28.3.2009  | ženski | 3610 | 24.4.1973  | VII | nekadilka | 1810 | 6,52  |
| 400246 | 7.7.2008   | ženski | 3630 | 5.7.1967   | VII | nekadilka | 486  |       |
| 400532 | 28.9.2008  | ženski | 3630 | 4.8.1977   | VII | nekadilka | 863  | 4,33  |
| 100076 | 9.6.2008   | ženski | 3630 | 26.4.1977  | VI  | nekadilka | 318  |       |
| 100212 | 19.7.2008  | ženski | 3630 | 27.3.1982  | V   | nekadilka | 55   | 0,87  |
| 400221 | 1.7.2008   | ženski | 3640 | 22.11.1979 | VI  | nekadilka | 116  | 0,65  |
| 400238 | 5.7.2008   | ženski | 3640 | 30.11.1981 | VI  | nekadilka | 670  | 2,96  |
| IB0170 | 28.11.2007 | ženski | 3645 | 30.12.1967 | VII | nekadilka | 1716 | 7,95  |
| 220006 | 5.3.2007   | ženski | 3650 | 29.10.1978 | VI  | nekadilka | 2704 | 9,54  |
| 230026 | 1.10.2007  | ženski | 3650 | 15.6.1971  | VI  | nekadilka | 604  | 2,89  |
| 240001 | 2.1.2007   | ženski | 3650 | 7.6.1972   | VI  | nekadilka | 1456 | 12,56 |
| 240067 | 20.12.2007 | ženski | 3650 | 3.8.1978   | VI  | nekadilka | 2408 |       |
| 240112 | 14.5.2008  | ženski | 3650 | 29.7.1977  | VI  | nekadilka | 355  | 1,7   |
| 400338 | 5.8.2008   | ženski | 3650 | 24.2.1978  | VII | nekadilka | 306  | 1,31  |
| IB0709 | 11.2.2009  | ženski | 3650 | 22.5.1968  | VII | nekadilka | 1580 | 6,5   |
| IB0745 | 6.3.2009   | ženski | 3660 | 25.7.1975  | VI  | nekadilka | 489  | 3,76  |
| 100111 | 9.8.2008   | ženski | 3660 | 13.2.1976  | VII | nekadilka | 2370 | 6,71  |
| 400425 | 20.8.2008  | ženski | 3670 | 14.10.1981 | VI  | nekadilka | 432  | 2,59  |
| IB0449 | 4.9.2008   | ženski | 3670 | 24.3.1976  | VII | nekadilka | 567  | 2,8   |
| IB0573 | 9.11.2008  | ženski | 3670 | 10.4.1981  | VI  | nekadilka | 930  | 5,88  |
| IB0076 | 14.9.2007  | ženski | 3680 | 13.1.1972  | VI  | nekadilka | 893  | 7,14  |
| IB0089 | 27.9.2007  | ženski | 3680 | 1.7.1974   | VI  | nekadilka | 536  | 3,14  |
| 100199 | 9.7.2008   | ženski | 3690 | 27.2.1979  | V   | nekadilka | 721  | 1,75  |
| 220052 | 6.11.2007  | ženski | 3700 | 1.3.1977   | VI  | nekadilka | 955  |       |
| 230008 | 19.4.2007  | ženski | 3700 | 3.8.1969   | VII | nekadilka | 864  | 7,29  |
| 230056 | 26.7.2008  | ženski | 3700 | 28.11.1980 | VI  | nekadilka | 242  | 1,87  |
| 240027 | 29.9.2007  | ženski | 3700 | 1.10.1975  | VI  | nekadilka | 1359 | 3,71  |
| 240072 | 2.1.2008   | ženski | 3700 | 27.9.1982  | VI  | nekadilka | 968  |       |

|        |            |        |      |            |     |           |      |       |
|--------|------------|--------|------|------------|-----|-----------|------|-------|
| IB0042 | 1.9.2007   | ženski | 3700 | 13.11.1970 | VII | nekadilka | 325  | 2,81  |
| IB0117 | 25.9.2007  | ženski | 3700 | 21.9.1977  | VII | nekadilka | 392  | 2,88  |
| 100217 | 4.9.2008   | ženski | 3700 | 28.8.1979  | V   | nekadilka | 170  | 0,68  |
| IB0304 | 10.5.2008  | ženski | 3705 | 16.5.1972  | VI  | nekadilka | 1961 |       |
| IB0815 | 20.4.2009  | ženski | 3710 | 19.8.1977  | VII | nekadilka | 258  | 8,44  |
| IB0206 | 29.1.2008  | ženski | 3715 | 31.1.1975  | VI  | nekadilka | 314  | 1,21  |
| IB0231 | 20.2.2008  | ženski | 3715 | 18.8.1974  | VII | nekadilka | 1398 | 2,17  |
| 220051 | 10.11.2007 | ženski | 3720 | 2.7.1981   | VII | nekadilka | 226  |       |
| 240155 | 19.9.2008  | ženski | 3720 | 20.10.1984 | VI  | nekadilka | 2610 | 19,16 |
| IB0130 | 15.10.2007 | ženski | 3720 | 19.8.1972  | VII | nekadilka | 1376 | 10,8  |
| IB0765 | 19.3.2009  | ženski | 3720 | 11.8.1975  | VI  | nekadilka | 341  |       |
| IB0857 | 8.6.2009   | ženski | 3720 | 29.4.1976  | VII | nekadilka | 963  | 5,59  |
| 100003 | 24.8.2007  | ženski | 3720 | 21.5.1978  | VII | nekadilka | 709  | 3,24  |
| 100069 | 4.6.2008   | ženski | 3720 | 12.6.1979  | VI  | nekadilka | 331  | 4,28  |
| 100221 | 15.9.2008  | ženski | 3720 | 26.6.1978  | VII | nekadilka | 719  | 4,34  |
| 100077 | 28.4.2008  | ženski | 3730 | 22.1.1971  | VII | nekadilka | 742  | 4,58  |
| 400654 | 28.7.2009  | ženski | 3740 | 9.4.1978   | VII | nekadilka | 302  | 1,75  |
| IB0252 | 18.3.2008  | ženski | 3740 | 9.12.1975  | VI  | nekadilka | 311  | 1,85  |
| 240111 | 6.5.2008   | ženski | 3750 | 15.4.1976  | VII | nekadilka | 1097 | 8,47  |
| 400262 | 14.7.2008  | ženski | 3750 | 7.10.1980  | .   | nekadilka | 89   | 1,23  |
| 100072 | 12.6.2008  | ženski | 3750 | 10.10.1977 | VI  | nekadilka | 1168 | 3,49  |
| IB0861 | 5.6.2009   | ženski | 3760 | 5.3.1979   | VI  | nekadilka | 1260 |       |
| 100220 | 4.9.2008   | ženski | 3760 | 21.8.1974  | VI  | nekadilka | 1530 | 8,72  |
| 400576 | 18.6.2009  | ženski | 3770 | 23.6.1981  | VI  | nekadilka | 28   | 0,4   |
| IB0115 | 1.10.2007  | ženski | 3770 | 3.6.1969   | VII | nekadilka | 470  | 1,76  |
| 100213 | 17.7.2008  | ženski | 3770 | 28.12.1976 | V   | nekadilka | 1140 | 17,66 |
| 400181 | 12.6.2008  | ženski | 3780 | 1.8.1978   | VII | nekadilka | 292  | 1,32  |
| 400401 | 8.8.2008   | ženski | 3780 | 14.5.1985  | V   | nekadilka | 337  | 0,25  |
| IB0822 | 7.5.2009   | ženski | 3780 | 1.5.1976   | VII | nekadilka | 1500 | 19,81 |
| 100079 | 3.7.2008   | ženski | 3780 | 28.3.1971  | VII | nekadilka | 203  | 1,21  |
| 400449 | 28.8.2008  | ženski | 3790 | 28.3.1979  | VII | nekadilka | 542  | 3,58  |
| 230033 | 24.11.2007 | ženski | 3800 | 1.5.1984   | VI  | nekadilka | 1083 | 5,16  |
| 400200 | 21.6.2008  | ženski | 3800 | 16.3.1979  | VII | nekadilka | 120  | 1,08  |
| 400201 | 19.6.2008  | ženski | 3800 | 6.10.1981  | VI  | nekadilka | 313  | 3,4   |
| IB0157 | 17.10.2007 | ženski | 3800 | 4.4.1969   | VI  | nekadilka | 484  | 1,6   |
| IB0878 | 26.6.2009  | ženski | 3800 | 17.4.1981  | VI  | nekadilka | 1270 |       |
| IB0074 | 15.9.2007  | ženski | 3810 | 7.3.1981   | VI  | nekadilka | 613  |       |
| IB0213 | 22.1.2008  | ženski | 3810 | 2.7.1973   | VII | nekadilka | 533  | 1,43  |
| IB0290 | 18.4.2008  | ženski | 3810 | 25.9.1971  | VII | nekadilka | 1181 |       |
| 100153 | 12.6.2008  | ženski | 3810 | 21.12.1969 | VII | nekadilka | 91   | 0,87  |
| 240096 | 4.3.2008   | ženski | 3820 | 10.5.1980  | VI  | nekadilka | 937  |       |
| IB0846 | 27.5.2009  | ženski | 3820 | 28.4.1979  | VI  | nekadilka | 345  |       |
| 400267 | 14.7.2008  | ženski | 3830 | 11.5.1978  | VII | nekadilka | 144  | 0,47  |
| IB0274 | 15.4.2008  | ženski | 3830 | 29.4.1976  | VI  | nekadilka | 633  |       |
| IB0347 | 13.6.2008  | ženski | 3830 | 15.7.1973  | VI  | nekadilka | 1255 | 3,9   |
| IB0610 | 21.11.2008 | ženski | 3840 | 20.9.1973  | VII | nekadilka | 476  | 1,72  |
| 100206 | 15.7.2008  | ženski | 3840 | 8.8.1978   | VI  | nekadilka | 1880 | 5,51  |
| 240031 | 3.10.2007  | ženski | 3850 | 2.10.1975  | VII | nekadilka | 425  | 18,1  |
| 400304 | 24.7.2008  | ženski | 3850 | 20.1.1977  | VII | nekadilka | 349  | 2,28  |
| IB0766 | 24.3.2009  | ženski | 3850 | 21.1.1969  | VI  | nekadilka | 402  |       |
| IB0260 | 8.4.2008   | ženski | 3855 | 4.1.1972   | VI  | nekadilka | 1121 |       |
| 400236 | 4.7.2008   | ženski | 3870 | 20.3.1976  | VII | nekadilka | 443  |       |
| 100114 | 9.8.2008   | ženski | 3870 | 26.7.1977  | VI  | nekadilka | 686  | 3,73  |
| 240043 | 16.10.2008 | ženski | 3880 | 15.6.1979  | II  | nekadilka | 2593 |       |

|        |            |        |      |            |     |           |      |       |
|--------|------------|--------|------|------------|-----|-----------|------|-------|
| 400136 | 27.5.2008  | ženski | 3880 | 11.4.1977  | V   | nekadilka | 71   | 0,39  |
| 400214 | 24.6.2008  | ženski | 3880 | 11.7.1983  | VII | nekadilka | 47   | 0,5   |
| 100198 | 23.8.2008  | ženski | 3880 | 4.5.1988   | II  | nekadilka | 138  | 0,55  |
| IB0710 | 10.2.2009  | ženski | 3890 | 29.9.1971  | VI  | nekadilka | 1150 | 3,85  |
| 240061 | 29.11.2007 | ženski | 3900 | 4.2.1981   | II  | nekadilka | 680  |       |
| 240093 | 1.3.2008   | ženski | 3900 | 20.6.1984  | VI  | nekadilka | 1038 |       |
| 400399 | 8.8.2008   | ženski | 3900 | 22.11.1975 | VI  | nekadilka | 74   | 0,25  |
| IB0788 | 4.4.2009   | ženski | 3900 | 16.2.1975  | VII | nekadilka | 568  | 1,33  |
| 400440 | 25.8.2008  | ženski | 3910 | 28.5.1980  | VII | nekadilka | 414  | 0,78  |
| IB0016 | 14.8.2007  | ženski | 3910 | 2.3.1972   | VI  | nekadilka | 376  | 3,06  |
| IB0167 | 24.11.2007 | ženski | 3925 | 24.10.1969 | VI  | nekadilka | 471  | 1,93  |
| 100233 | 11.11.2008 | ženski | 3930 | 1.12.1973  | VII | nekadilka | 885  | 7,95  |
| 400145 | 29.5.2008  | ženski | 3940 | 18.10.1978 | VII | nekadilka | 525  | 2,99  |
| 400631 | 16.7.2009  | ženski | 3950 | 23.7.1978  | VII | nekadilka | 90   | 0,82  |
| IB0640 | 12.12.2008 | ženski | 3950 | 12.6.1973  | VII | nekadilka | 340  |       |
| 400109 | 20.5.2008  | ženski | 3960 | 18.7.1981  | VII | nekadilka | 491  | 3,14  |
| IB0491 | 3.10.2008  | ženski | 3970 | 16.10.1976 | VI  | nekadilka | 660  | 1,1   |
| IB0900 | 21.7.2009  | ženski | 3980 | 17.12.1979 | VI  | nekadilka | 664  | 3,53  |
| 400476 | 5.9.2008   | ženski | 3990 | 22.1.1978  | VII | nekadilka | 423  | 1,38  |
| IB0508 | 28.9.2008  | ženski | 3990 | 18.9.1975  | VII | nekadilka | 341  |       |
| 400322 | 1.8.2008   | ženski | 3995 | 18.5.1974  | VI  | nekadilka | 264  | 3,24  |
| IB0417 | 28.7.2008  | ženski | 4000 | 23.10.1974 | VI  | nekadilka | 1056 | 5,52  |
| 400446 | 27.8.2008  | ženski | 4010 | 19.1.1984  | VII | nekadilka | 470  | 3,52  |
| IB0389 | 24.7.2008  | ženski | 4010 | 14.12.1974 | VI  | nekadilka | 910  | 17,02 |
| IB0584 | 22.11.2008 | ženski | 4010 | 16.3.1978  | VII | nekadilka | 281  | 1,73  |
| IB0845 | 19.5.2009  | ženski | 4010 | 22.6.1978  | VI  | nekadilka | 1390 |       |
| 400510 | 19.9.2008  | ženski | 4020 | 10.10.1971 | VI  | nekadilka | 235  |       |
| 100139 | 10.6.2008  | ženski | 4040 | 22.3.1985  | V   | nekadilka | 493  | 2,94  |
| 240095 | 9.3.2008   | ženski | 4050 | 29.3.1982  | VI  | nekadilka | 1031 |       |
| IB0823 | 28.4.2009  | ženski | 4060 | 20.5.1971  | VI  | nekadilka | 819  | 2,56  |
| 220058 | 3.1.2008   | ženski | 4070 | 28.8.1979  | II  | nekadilka | 1813 |       |
| 400189 | 16.6.2008  | ženski | 4070 | 5.1.1977   | VI  | nekadilka | 956  | 5,51  |
| IB0057 | 17.8.2007  | ženski | 4070 | 24.1.1972  | VII | nekadilka | 1003 | 3,33  |
| 400113 | 21.5.2008  | ženski | 4090 | 10.6.1976  | VII | nekadilka | 166  | 1,15  |
| 400320 | 31.7.2008  | ženski | 4100 | 9.4.1979   | VI  | nekadilka | 241  | 1,28  |
| IB0388 | 16.7.2008  | ženski | 4150 | 24.7.1973  | VI  | nekadilka | 1449 | 5,59  |
| 400601 | 3.7.2009   | ženski | 4180 | 17.12.1976 | VII | nekadilka | 138  | 0,94  |
| IB0137 | 24.10.2007 | ženski | 4210 | 18.10.1966 | VII | nekadilka | 398  | 0,97  |
| IB0859 | 4.6.2009   | ženski | 4220 | 13.4.1980  | VII | nekadilka | 1880 |       |
| 100026 | 6.2.2008   | ženski | 4230 | 8.5.1978   | VI  | nekadilka | 712  |       |
| 240014 | 19.12.2006 | ženski | 4250 |            | VI  | nekadilka | 920  | 2,54  |
| 240085 | 4.2.2008   | ženski | 4250 | 27.8.1978  | II  | nekadilka | 2352 |       |
| 400177 | 11.6.2008  | ženski | 4250 | 3.8.1973   | VII | nekadilka | 107  | 0,7   |
| IB0863 | 9.6.2009   | ženski | 4250 | 19.6.1976  | VI  | nekadilka | 453  | 7,32  |
| 400565 | 12.6.2009  | ženski | 4280 | 24.10.1967 | VI  | nekadilka | 222  | 1,76  |
| 240086 | 5.2.2008   | ženski | 4300 | 22.8.1980  | V   | nekadilka | 1048 |       |
| 400625 | 14.7.2009  | ženski | 4320 | 11.10.1972 | V   | nekadilka | 55   | 0,33  |
| 100004 | 11.9.2007  | ženski | 4370 | 25.11.1968 | V   | nekadilka | 162  | 1,19  |
| 100116 | 14.8.2008  | ženski | 4540 | 29.12.1975 | V   | nekadilka | 1230 | 9,29  |
| 100071 | 7.6.2008   | ženski | 4550 | 7.5.1975   | VII | nekadilka | 1105 | 4,15  |
| 400192 | 20.7.2008  | ženski | 4655 | 4.7.1980   | VII | nekadilka | 870  | 2,61  |
| 400493 | 15.9.2008  | ženski | 4750 | 7.8.1978   | VII | nekadilka | 391  | 1,62  |
| IB0429 | 15.7.2008  | moški  | 1990 | 17.1.1983  | VI  | kadilka   | 975  | 4,8   |
| IB0597 | 21.10.2008 | moški  | 2100 | 14.2.1974  | V   | kadilka   | 672  | 3     |

|        |            |       |      |            |     |         |      |       |
|--------|------------|-------|------|------------|-----|---------|------|-------|
| 400554 | 9.6.2009   | moški | 2300 | 20.1.1979  | VII | kadilka | 151  | 1,72  |
| IB0594 | 9.11.2008  | moški | 2430 | 5.7.1969   | VI  | kadilka | 63,7 |       |
| IB0526 | 19.9.2008  | moški | 2560 | 14.11.1970 | V   | kadilka | 376  | 2,56  |
| 210060 | 29.12.2007 | moški | 2610 | 25.6.1985  | VI  | kadilka | 310  | 3,19  |
| 220063 | 1.2.2008   | moški | 2650 | 7.7.1975   | II  | kadilka | 1589 |       |
| 210082 | 20.6.2008  | moški | 2680 | 14.4.1973  | VI  | kadilka | 1520 | 10,73 |
| 100183 | 29.6.2008  | moški | 2730 | 3.7.1984   | V   | kadilka | 947  | 7,68  |
| IB0090 | 18.9.2007  | moški | 2750 | 28.7.1972  | V   | kadilka | 1298 |       |
| 210062 | 7.1.2008   | moški | 2788 | 8.2.1982   | VI  | kadilka | 1020 | 6,91  |
| 230021 | 27.8.2007  | moški | 2800 | 13.2.1982  | VI  | kadilka | 345  | 2,57  |
| 240101 | 26.3.2008  | moški | 2800 | 28.9.1978  | VI  | kadilka | 993  | 4,43  |
| 240156 | 21.9.2008  | moški | 2800 | 30.8.1981  | V   | kadilka | 1610 | 15,37 |
| 400550 | 5.6.2009   | moški | 2810 | 14.4.1983  | VI  | kadilka | 181  | 0,69  |
| 240163 | 6.10.2008  | moški | 2850 | 11.12.1979 | VI  | kadilka | 777  | 3,75  |
| 400603 | 3.7.2009   | moški | 2850 | 28.6.1984  | VI  | kadilka | 37   | 0,93  |
| 240132 | 27.7.2008  | moški | 2870 | 17.3.1969  | VI  | kadilka | 2650 | 2,94  |
| 400198 | 18.6.2008  | moški | 2880 | 8.10.1984  | V   | kadilka | 243  | 1,75  |
| 400650 | 28.7.2009  | moški | 2890 | 22.7.1976  | VI  | kadilka | 802  | 4,16  |
| IB0473 | 10.9.2008  | moški | 2890 | 10.10.1974 | VI  | kadilka | 554  | 14,16 |
| 220043 | 13.2.2007  | moški | 2910 | 8.7.1985   | VI  | kadilka | 234  | 7,71  |
| IB0314 | 2.5.2008   | moški | 2950 | 25.4.1969  | VI  | kadilka | 348  | 2,27  |
| IB0652 | 18.12.2008 | moški | 2950 | 9.6.1968   | VII | kadilka | 2415 | 7,63  |
| 210046 | 28.8.2007  | moški | 3000 | 8.6.1979   | VI  | kadilka | 1670 | 11,16 |
| 400558 | 11.6.2009  | moški | 3008 | 15.3.1981  | VI  | kadilka | 275  | 1,46  |
| IB0091 | 7.9.2007   | moški | 3010 | 27.1.1978  | VI  | kadilka | 2086 | 6     |
| IB0724 | 29.1.2009  | moški | 3020 | 31.12.1974 | VI  | kadilka | 422  | 5,21  |
| 400597 | 2.7.2009   | moški | 3047 | 27.2.1983  | V   | kadilka | 469  | 4,17  |
| 230065 | 6.9.2008   | moški | 3050 | 28.2.1983  | VI  | kadilka | 683  | 2,77  |
| 240099 | 19.3.2008  | moški | 3050 | 13.9.1978  | VI  | kadilka | 1620 | 11,55 |
| 210048 | 20.9.2007  | moški | 3080 | 5.11.1974  | VI  | kadilka | 628  | 6,5   |
| IB0884 | 7.6.2009   | moški | 3120 | 18.12.1975 | VI  | kadilka | 1020 | 3     |
| 210054 | 15.11.2007 | moški | 3130 | 28.8.1973  | VI  | kadilka | 382  | 2,52  |
| IB0636 | 29.11.2008 | moški | 3130 | 16.6.1967  | VI  | kadilka | 1028 | 4,44  |
| 230017 | 11.7.2007  | moški | 3150 | 11.8.1977  | II  | kadilka | 3981 | 16,97 |
| 400585 | 23.6.2009  | moški | 3180 | 31.8.1978  | VI  | kadilka | 144  | 1,01  |
| IB0210 | 2.2.2008   | moški | 3185 | 20.3.1980  | V   | kadilka | 2209 | 1,62  |
| IB0392 | 16.7.2008  | moški | 3200 | 30.11.1979 | V   | kadilka | 1010 | 4,12  |
| IB0865 | 9.5.2009   | moški | 3210 | 4.4.1979   | V   | kadilka | 1520 | 4,25  |
| 220044 | 10.9.2007  | moški | 3250 | 2.3.1984   | VI  | kadilka | 4401 | 18,25 |
| 400564 | 12.6.2009  | moški | 3259 | 14.8.1987  | VI  | kadilka | 179  | 0,64  |
| 210013 | 23.1.2007  | moški | 3260 | 17.5.1981  | VI  | kadilka | 966  | 5,77  |
| 240157 | 21.9.2008  | moški | 3260 | 13.8.1985  | VI  | kadilka | 396  | 2,5   |
| 400604 | 6.7.2009   | moški | 3280 |            | VI  | kadilka | 368  | 1,86  |
| IB0470 | 3.9.2008   | moški | 3280 | 23.4.1971  | V   | kadilka | 766  | 4,01  |
| IB0476 | 9.9.2008   | moški | 3280 | 6.4.1971   | VI  | kadilka | 971  | 3,68  |
| 240102 | 28.3.2008  | moški | 3300 | 3.3.1972   | VII | kadilka | 210  | 1,02  |
| 240118 | 7.6.2008   | moški | 3300 | 16.9.1975  | VI  | kadilka | 1270 | 6,6   |
| 240150 | 1.9.2008   | moški | 3300 | 30.4.1971  | VI  | kadilka | 3190 | 12,12 |
| 400518 | 23.9.2008  | moški | 3310 | 5.2.1977   | VII | kadilka | 785  | 7,47  |
| IB0552 | 19.10.2008 | moški | 3310 | 27.3.1977  | VI  | kadilka | 403  | 3,21  |
| IB0228 | 21.2.2008  | moški | 3315 | 12.1.1965  | II  | kadilka | 579  |       |
| IB0671 | 31.12.2008 | moški | 3340 | 21.12.1969 | VI  | kadilka | 1220 |       |
| 100164 | 25.7.2008  | moški | 3340 | 2.10.1976  | VI  | kadilka | 877  | 4,89  |
| 210058 | 27.12.2007 | moški | 3350 | 5.12.1977  | VI  | kadilka | 1513 |       |

|        |            |        |      |            |     |         |      |       |
|--------|------------|--------|------|------------|-----|---------|------|-------|
| IB0580 | 6.11.2008  | moški  | 3380 | 5.12.1968  | V   | kadilka | 322  | 3,16  |
| 220048 | 29.10.2007 | moški  | 3390 | 25.10.1983 | VI  | kadilka | 2266 |       |
| 240100 | 19.3.2008  | moški  | 3400 | 10.2.1978  | VII | kadilka | 1790 | 9,12  |
| IB0486 | 19.9.2008  | moški  | 3400 |            | V   | kadilka | 777  | 3,95  |
| IB0707 | 28.1.2009  | moški  | 3400 | 7.5.1968   | VII | kadilka | 836  | 3,83  |
| IB0534 | 16.10.2008 | moški  | 3420 | 24.2.1980  | VI  | kadilka | 1150 | 5,9   |
| IB0155 | 13.11.2007 | moški  | 3450 | 9.3.1975   | VI  | kadilka | 837  |       |
| 230070 | 8.10.2008  | moški  | 3500 | 24.8.1970  | VI  | kadilka | 1690 | 5,51  |
| 240053 | 29.10.2007 | moški  | 3500 | 15.6.1978  | VI  | kadilka | 789  | 11,39 |
| IB0821 | 24.4.2009  | moški  | 3525 | 31.5.1979  | V   | kadilka | 421  | 2,66  |
| IB0841 | 16.5.2009  | moški  | 3530 | 10.10.1973 | V   | kadilka | 923  | 5,35  |
| IB0646 | 21.12.2008 | moški  | 3550 | 16.1.1980  | V   | kadilka | 274  | 2,15  |
| IB0657 | 21.12.2008 | moški  | 3550 | 21.12.1968 | VII | kadilka | 420  |       |
| 100001 | 23.8.2007  | moški  | 3550 | 17.4.1985  | V   | kadilka | 323  | 0,87  |
| 400093 | 27.5.2008  | moški  | 3590 | 16.8.1980  | VII | kadilka | 397  | 2,94  |
| IB0051 | 28.8.2007  | moški  | 3600 | 17.6.1981  | V   | kadilka | 1830 | 9,63  |
| IB0820 | 1.5.2009   | moški  | 3630 | 28.9.1974  | V   | kadilka | 572  | 3,84  |
| IB0749 | 17.2.2009  | moški  | 3640 | 27.1.1978  | .   | kadilka | 514  | 4,22  |
| 240045 | 19.10.2007 | moški  | 3650 | 7.8.1981   | VII | kadilka | 3405 | 13,17 |
| 210004 | 3.11.2006  | moški  | 3680 | 21.8.1982  | VII | kadilka | 1902 | 6,72  |
| 230045 | 1.5.2008   | moški  | 3700 | 26.9.1980  | VI  | kadilka | 1500 | 9,38  |
| 240069 | 30.12.2007 | moški  | 3700 | 15.1.1975  | VII | kadilka | 4021 |       |
| 400161 | 5.6.2008   | moški  | 3700 | 8.9.1981   | VI  | kadilka | 292  | 1,5   |
| 240134 | 1.8.2008   | moški  | 3780 | 23.6.1980  | VI  | kadilka | 560  | 5,98  |
| 240128 | 20.7.2008  | moški  | 3800 | 9.3.1979   | V   | kadilka | 298  | 3,81  |
| 100201 | 10.7.2008  | moški  | 3810 | 18.4.1983  | V   | kadilka | 197  | 1,17  |
| 400226 | 2.7.2008   | moški  | 3820 | 23.5.1980  | VII | kadilka | 199  | 2,29  |
| IB0509 | 29.9.2008  | moški  | 3880 | 21.6.1974  | V   | kadilka | 1130 | 3,83  |
| 100097 | 24.6.2008  | moški  | 3880 | 16.2.1978  | VII | kadilka | 417  | 4,67  |
| 400473 | 4.9.2008   | moški  | 3940 | 8.5.1975   | VII | kadilka | 701  | 5,95  |
| 400534 | 2.9.2008   | moški  | 3960 | 13.10.1980 | VI  | kadilka | 759  | 4,31  |
| 100095 | 25.5.2008  | moški  | 3980 | 17.1.1983  | V   | kadilka | 1343 | 5,89  |
| 210005 | 14.11.2006 | moški  | 3990 | 30.6.1974  | V   | kadilka | 1090 |       |
| 400148 | 30.5.2008  | moški  | 3990 | 23.9.1981  | VI  | kadilka | 64   | 0,29  |
| 240113 | 13.5.2008  | moški  | 4000 | 26.2.1972  | VI  | kadilka | 1330 | 7,09  |
| 400607 | 6.7.2009   | moški  | 4010 | 24.8.1970  | VII | kadilka | 914  | 7,81  |
| 400619 | 11.7.2009  | moški  | 4040 | 26.12.1987 | VI  | kadilka | 284  | 1,17  |
| 400339 | 5.8.2008   | moški  | 4060 |            | VI  | kadilka | 292  | 2,08  |
| IB0793 | 26.4.2009  | moški  | 4100 | 18.11.1977 | VII | kadilka | 1010 | 3,19  |
| 230024 | 13.9.2007  | moški  | 4150 | 4.1.1971   | VI  | kadilka | 897  | 6,39  |
| 400231 | 4.7.2008   | moški  | 4270 | 22.12.1975 | VI  | kadilka | 314  | 2,62  |
| 100179 | 7.7.2008   | moški  | 4310 | 19.5.1982  | V   | kadilka | 429  | 2,92  |
| IB0032 | 24.8.2007  | moški  | 4320 | 30.1.1974  | V   | kadilka | 1410 | 4,84  |
| 400163 | 6.6.2008   | moški  | 4480 | 12.12.1980 | VI  | kadilka | 72   | 0,73  |
| 240009 | 12.1.2007  | ženski | 2500 | 13.4.1979  | VI  | kadilka | 4139 |       |
| 400547 | 16.9.2008  | ženski | 2500 | 9.8.1981   | VII | kadilka | 335  | 4,14  |
| 210001 | 7.9.2006   | ženski | 2540 | 5.6.1973   | VII | kadilka | 2724 | 2,86  |
| IB0701 | 27.1.2009  | ženski | 2590 | 29.2.1972  | VI  | kadilka | 1970 | 6,89  |
| IB0451 | 25.8.2008  | ženski | 2600 | 25.9.1976  | VII | kadilka | 367  | 6,56  |
| 240089 | 11.2.2008  | ženski | 2650 | 30.7.1986  | VI  | kadilka | 331  |       |
| IB0055 | 25.8.2007  | ženski | 2670 | 13.8.1980  | VI  | kadilka | 332  | 1,85  |
| IB0158 | 27.10.2007 | ženski | 2670 | 16.9.1982  | VII | kadilka | 292  |       |
| 230042 | 9.4.2008   | ženski | 2700 | 4.7.1985   | II  | kadilka | 219  | 1,37  |
| 400551 | 6.6.2009   | ženski | 2710 | 4.12.1986  | V   | kadilka | 170  | 0,8   |

|        |            |        |      |            |     |         |      |       |
|--------|------------|--------|------|------------|-----|---------|------|-------|
| IB0734 | 15.2.2009  | ženski | 2710 | 12.3.1980  | V   | kadilka | 820  | 11,35 |
| IB0187 | 24.12.2007 | ženski | 2740 | 29.8.1977  | VI  | kadilka | 1266 | 2,44  |
| IB0302 | 2.5.2008   | ženski | 2750 | 28.2.1968  | V   | kadilka | 842  |       |
| IB0404 | 18.7.2008  | ženski | 2750 |            | VI  | kadilka | 1298 | 4,97  |
| IB0856 | 17.5.2009  | ženski | 2750 | 2.7.1976   | V   | kadilka | 2090 | 1,8   |
| 100008 | 30.9.2007  | ženski | 2780 | 27.5.1981  | V   | kadilka | 249  | 1,47  |
| 220011 | 8.3.2007   | ženski | 2800 | 1.6.1972   | VI  | kadilka | 2283 | 8,52  |
| 240006 | 24.12.2006 | ženski | 2800 |            | II  | kadilka | 1436 | 4,9   |
| IB0160 | 18.11.2007 | ženski | 2800 | 21.4.1974  | V   | kadilka | 2611 | 9,22  |
| 210069 | 12.3.2008  | ženski | 2830 | 12.4.1974  | VII | kadilka | 530  | 2,43  |
| 100051 | 17.3.2008  | ženski | 2840 | 19.8.1974  | V   | kadilka | 892  | 3,13  |
| 240182 | 13.1.2009  | ženski | 2850 | 23.10.1972 | V   | kadilka | 2424 | 11,02 |
| 400158 | 3.6.2008   | ženski | 2860 | 20.3.1982  | VI  | kadilka | 84   | 0,55  |
| IB0105 | 26.9.2007  | ženski | 2870 | 22.4.1972  | VI  | kadilka | 1204 | 5,63  |
| IB0437 | 28.8.2008  | ženski | 2880 | 12.7.1973  | VI  | kadilka | 497  | 1,62  |
| 210109 | 27.1.2008  | ženski | 2900 | 13.10.1978 | VII | kadilka | 834  | 5,28  |
| 220050 | 28.12.2007 | ženski | 2900 | 8.7.1984   | VI  | kadilka | 2083 |       |
| 230068 | 16.9.2008  | ženski | 2900 |            | VI  | kadilka | 940  | 4,27  |
| 240116 | 2.6.2009   | ženski | 2900 | 1.9.1980   | VI  | kadilka | 3580 | 16,72 |
| IB0263 | 31.3.2008  | ženski | 2910 | 5.2.1971   | II  | kadilka | 779  | 2,46  |
| IB0505 | 29.9.2008  | ženski | 2920 | 13.10.1979 | VI  | kadilka | 366  |       |
| 210091 | 12.11.2008 | ženski | 2940 | 13.10.1978 | VI  | kadilka | 803  | 15,48 |
| 240063 | 15.12.2007 | ženski | 2940 | 17.1.1977  | VI  | kadilka | 1244 |       |
| 240071 | 1.1.2008   | ženski | 2950 | 28.1.1975  | VI  | kadilka | 517  |       |
| 240120 | 13.6.2008  | ženski | 2950 | 14.11.1976 | VI  | kadilka | 7300 | 30,92 |
| IB0357 | 18.6.2008  | ženski | 2950 | 18.2.1979  | V   | kadilka | 529  | 1,71  |
| IB0676 | 15.1.2009  | ženski | 2950 | 6.7.1987   | V   | kadilka | 126  |       |
| 400423 | 19.8.2008  | ženski | 2960 | 27.7.1975  | V   | kadilka | 80   | 0,6   |
| 100205 | 11.7.2008  | ženski | 2960 | 8.9.1982   | VII | kadilka | 168  | 0,78  |
| 400495 | 16.9.2008  | ženski | 2970 | 23.10.1976 | VI  | kadilka | 115  | 0,53  |
| 210003 | 20.9.2006  | ženski | 3000 | 16.1.1986  | VI  | kadilka | 304  | 1,79  |
| 240105 | 7.4.2008   | ženski | 3000 | 10.9.1973  | II  | kadilka | 652  | 5,26  |
| IB0114 | 29.9.2007  | ženski | 3015 | 14.11.1974 | VI  | kadilka | 780  | 3,22  |
| 100064 | 30.5.2008  | ženski | 3030 | 2.1.1965   | VII | kadilka | 557  | 3,57  |
| 100127 | 4.6.2008   | ženski | 3030 | 6.4.1981   | VI  | kadilka | 119  | 0,79  |
| IB0484 | 19.9.2008  | ženski | 3050 | 21.4.1971  | VI  | kadilka | 758  | 3,75  |
| IB0612 | 28.11.2008 | ženski | 3050 | 12.7.1975  | VII | kadilka | 596  |       |
| IB0523 | 9.10.2008  | ženski | 3070 | 22.4.1976  | VI  | kadilka | 628  | 3,93  |
| 210111 | 24.2.2008  | ženski | 3100 | 11.6.1984  | VI  | kadilka | 436  | 1,65  |
| IB0690 | 7.1.2009   | ženski | 3110 | 11.4.1971  | VI  | kadilka | 252  | 4,57  |
| 220036 | 6.9.2007   | ženski | 3130 | 18.8.1984  | VI  | kadilka | 436  | 1,48  |
| 400526 | 26.9.2008  | ženski | 3130 | 2.4.1986   | VI  | kadilka | 127  | 0,45  |
| 210118 | 11.5.2008  | ženski | 3150 | 30.1.1978  | VII | kadilka | 741  | 2,91  |
| 220022 | 25.3.2007  | ženski | 3150 | 18.11.1980 | VI  | kadilka | 312  | 1,49  |
| 400588 | 24.6.2009  | ženski | 3150 | 29.1.1981  | VI  | kadilka | 1590 | 5,92  |
| IB0621 | 8.12.2008  | ženski | 3150 | 10.3.1969  | VI  | kadilka | 378  | 7,33  |
| 400460 | 30.8.2008  | ženski | 3170 | 17.2.1981  | VI  | kadilka | 105  | 1,31  |
| 400489 | 12.9.2008  | ženski | 3170 | 8.5.1974   | II  | kadilka | 287  | 1,1   |
| IB0764 | 21.3.2009  | ženski | 3180 | 28.7.1974  | VI  | kadilka | 1503 |       |
| 220015 | 16.3.2007  | ženski | 3200 | 19.4.1979  | VII | kadilka | 716  | 1,54  |
| 230023 | 2.9.2007   | ženski | 3200 | 17.5.1983  | V   | kadilka | 413  | 2,16  |
| 240165 | 9.10.2008  | ženski | 3200 | 5.7.1980   | VII | kadilka | 1260 | 4,25  |
| 400608 | 7.7.2009   | ženski | 3200 | 15.4.1977  | VII | kadilka | 408  | 3,4   |
| 400255 | 10.7.2008  | ženski | 3210 | 21.4.1972  | VI  | kadilka | 281  | 0,75  |



|        |            |        |      |            |     |         |      |       |
|--------|------------|--------|------|------------|-----|---------|------|-------|
| 400193 | 17.6.2008  | ženski | 3240 | 30.12.1983 | V   | kadilka | 73   | 0,52  |
| 210122 | 12.10.2008 | ženski | 3250 | 26.8.1973  | VI  | kadilka | 1130 | 2,41  |
| 230043 | 14.4.2008  | ženski | 3250 | 15.1.2008  | VI  | kadilka | 377  | 2,28  |
| 240080 | 22.1.2008  | ženski | 3250 | 10.4.1980  | VI  | kadilka | 824  |       |
| 210052 | 6.11.2007  | ženski | 3260 | 28.8.1977  | VI  | kadilka | 1719 | 13,34 |
| IB0086 | 6.9.2007   | ženski | 3260 | 10.12.1981 | V   | kadilka | 825  | 5,42  |
| IB0642 | 15.12.2008 | ženski | 3260 | 6.3.1977   | VI  | kadilka | 615  | 6,33  |
| 210097 | 30.1.2009  | ženski | 3270 | 23.7.1979  | V   | kadilka | 171  | 0,95  |
| IB0813 | 16.4.2009  | ženski | 3270 | 26.4.1972  | VI  | kadilka | 938  |       |
| 400452 | 28.8.2008  | ženski | 3280 | 24.3.1977  | V   | kadilka | 596  | 2,08  |
| 220023 | 23.3.2007  | ženski | 3300 | 29.9.1979  | VI  | kadilka | 732  | 5,8   |
| 100196 | 11.7.2008  | ženski | 3340 | 1.8.1978   | V   | kadilka | 599  | 1,63  |
| 240044 | 18.10.2007 | ženski | 3350 | 16.5.1974  | V   | kadilka | 1423 | 10,15 |
| 400647 | 27.7.2009  | ženski | 3350 | 22.7.1978  | VI  | kadilka | 233  | 1,71  |
| IB0459 | 27.8.2008  | ženski | 3350 | 25.1.1975  | VI  | kadilka | 472  | 2,12  |
| 100135 | 16.7.2008  | ženski | 3350 | 11.7.1979  | V   | kadilka | 912  | 2,9   |
| IB0614 | 25.11.2008 | ženski | 3370 | 2.11.1978  | VI  | kadilka | 1100 | 9,01  |
| 240017 | 10.7.2007  | ženski | 3400 | 25.9.1981  | VI  | kadilka | 681  | 3,14  |
| 240038 | 8.10.2007  | ženski | 3400 | 12.7.1978  | VI  | kadilka | 474  | 3,86  |
| 240055 | 1.11.2007  | ženski | 3400 | 21.1.1973  | VI  | kadilka | 1066 |       |
| IB0479 | 26.9.2008  | ženski | 3400 | 25.2.1970  | VI  | kadilka | 701  | 7,67  |
| 210083 | 24.6.2008  | ženski | 3410 | 14.1.1982  | VI  | kadilka | 4290 | 20,52 |
| 240158 | 21.9.2008  | ženski | 3420 | 9.5.1980   | VI  | kadilka | 702  |       |
| 400407 | 11.8.2008  | ženski | 3420 | 18.7.1981  | VI  | kadilka | 273  | 1,28  |
| IB0236 | 17.2.2008  | ženski | 3420 | 12.6.1977  | VII | kadilka | 1318 | 3,97  |
| 400325 | 1.8.2008   | ženski | 3430 | 9.1.1970   | VI  | kadilka | 344  | 2,41  |
| IB0348 | 17.6.2008  | ženski | 3470 | 28.3.1970  | VII | kadilka | 611  | 2,5   |
| IB0873 | 17.6.2009  | ženski | 3480 | 24.5.1989  | V   | kadilka | 302  | 1,48  |
| 230015 | 20.6.2007  | ženski | 3500 | 28.4.1982  | VI  | kadilka | 1630 | 8,95  |
| 240046 | 20.10.2007 | ženski | 3500 | 26.10.1981 | VI  | kadilka | 1659 | 17,48 |
| 100190 | 28.6.2008  | ženski | 3500 | 21.1.1980  | V   | kadilka | 1920 | 16,06 |
| IB0431 | 12.8.2008  | ženski | 3540 | 7.10.1975  | VI  | kadilka | 1124 | 18,93 |
| 400490 | 13.9.2008  | ženski | 3550 | 13.6.1980  | V   | kadilka | 238  | 1,36  |
| 100031 | 21.1.2008  | ženski | 3550 | 21.11.1977 | V   | kadilka | 270  |       |
| 400432 | 23.8.2008  | ženski | 3560 | 13.8.1972  | VII | kadilka | 164  | 1,31  |
| 100013 | 8.1.2008   | ženski | 3580 | 7.12.1977  | V   | kadilka | 250  | 1,34  |
| 210031 | 5.7.2007   | ženski | 3600 | 24.11.1987 | II  | kadilka | 1030 |       |
| 240098 | 11.3.2008  | ženski | 3600 | 1.9.1977   | VI  | kadilka | 6029 |       |
| 210047 | 28.8.2007  | ženski | 3630 | 1.6.1980   | VI  | kadilka | 571  | 3,94  |
| 210064 | 17.1.2007  | ženski | 3650 | 27.8.1981  | V   | kadilka | 201  | 0,69  |
| 210107 | 5.1.2008   | ženski | 3650 | 7.5.1977   | VII | kadilka | 885  | 3,72  |
| 240159 | 21.9.2008  | ženski | 3650 | 11.12.1983 | VII | kadilka | 1510 | 7,26  |
| IB0541 | 3.11.2008  | ženski | 3650 | 26.10.1978 | VII | kadilka | 2240 | 9,83  |
| 220028 | 12.1.2007  | ženski | 3660 | 12.10.1978 | VI  | kadilka | 2302 |       |
| 220013 | 18.3.2007  | ženski | 3700 | 3.9.1979   | VI  | kadilka | 876  | 8,93  |
| 240171 | 29.11.2008 | ženski | 3700 | 16.2.1986  | VI  | kadilka | 842  | 3,89  |
| 400639 | 22.7.2009  | ženski | 3720 | 25.12.1978 | VI  | kadilka | 128  | 1,09  |
| 230059 | 18.8.2008  | ženski | 3750 | 27.4.1977  | II  | kadilka | 1100 | 3,42  |
| 220003 | 8.3.2007   | ženski | 3800 | 20.9.1976  | VI  | kadilka | 1996 | 6,44  |
| 240173 | 11.12.2008 | ženski | 3800 |            | VI  | kadilka | 875  |       |
| 100010 | 5.12.2007  | ženski | 3810 | 24.7.1987  | V   | kadilka | 346  | 1,22  |
| IB0762 | 17.3.2009  | ženski | 3820 | 12.4.1974  | VI  | kadilka | 1170 | 2,78  |
| 210021 | 26.3.2007  | ženski | 3830 | 21.12.1970 | VI  | kadilka | 1294 | 6,66  |
| IB0779 | 26.3.2009  | ženski | 3830 | 8.1.1977   | VI  | kadilka | 3090 | 2,34  |

|        |            |        |      |            |     |               |      |       |
|--------|------------|--------|------|------------|-----|---------------|------|-------|
| 400138 | 27.5.2008  | ženski | 3840 | 17.6.1980  | V   | kadilka       | 848  | 7,28  |
| 100006 | 16.11.2007 | ženski | 3850 | 23.10.1977 | V   | kadilka       | 952  | 5,66  |
| IB0894 | 14.7.2009  | ženski | 3900 | 27.5.1971  | V   | kadilka       | 2560 | 2,4   |
| 100098 | 16.7.2008  | ženski | 3930 | 19.10.1983 | V   | kadilka       | 783  | 2,23  |
| 400527 | 27.9.2008  | ženski | 4120 | 30.9.1979  | VI  | kadilka       | 345  | 1,47  |
| 210002 | 19.9.2006  | ženski | 4200 | 18.1.1985  | VI  | kadilka       | 1016 | 2,86  |
| 400233 | 4.7.2008   | ženski | 4200 | 16.5.1971  | VII | kadilka       | 376  | 1,72  |
| 400467 | 3.9.2008   | ženski | 4600 | 4.12.1984  | II  | kadilka       |      | 0,83  |
| 400475 | 5.9.2008   | moški  | 2009 | 2.10.1980  | VII | bivša kadilka | 180  | 0,84  |
| 400627 | 15.7.2009  | moški  | 2420 | 27.5.1981  | VI  | bivša kadilka | 97   | 0,7   |
| 400465 | 1.9.2008   | moški  | 2480 | 26.11.1972 | VII | bivša kadilka | 1220 |       |
| IB0746 | 5.2.2009   | moški  | 2500 | 22.11.1971 | VII | bivša kadilka | 766  |       |
| 210032 | 6.7.2007   | moški  | 2620 | 12.4.1963  | VI  | bivša kadilka | 2503 | 16,35 |
| 230057 | 30.7.2008  | moški  | 2700 | 26.8.1971  | VII | bivša kadilka | 3480 | 19,41 |
| 100049 | 1.4.2008   | moški  | 2710 | 8.5.1978   | VII | bivša kadilka | 494  | 1,71  |
| IB0600 | 31.10.2008 | moški  | 2730 | 9.12.1980  | V   | bivša kadilka | 300  | 2,26  |
| 100150 | 10.6.2008  | moški  | 2770 | 5.11.1988  | V   | bivša kadilka | 46   |       |
| IB0183 | 29.11.2007 | moški  | 2800 | 11.10.1969 | V   | bivša kadilka | 1244 | 3,81  |
| 210014 | 28.1.2007  | moški  | 2830 | 27.4.1971  | VI  | bivša kadilka | 2344 | 8,42  |
| IB0462 | 27.8.2008  | moški  | 2830 | 4.5.1976   | VI  | bivša kadilka | 829  | 3,27  |
| 220018 | 4.4.2007   | moški  | 2850 | 11.10.1976 | VI  | bivša kadilka | 792  | 2,96  |
| 100136 | 30.6.2008  | moški  | 2850 | 15.6.1985  | V   | bivša kadilka | 683  | 2,15  |
| IB0545 | 10.10.2008 | moški  | 2870 | 28.5.1974  | VII | bivša kadilka | 440  | 2,11  |
| IB0697 | 21.1.2009  | moški  | 2870 | 27.8.1973  | V   | bivša kadilka | 270  | 5,1   |
| 400297 | 24.7.2008  | moški  | 2890 | 1.3.1972   | VI  | bivša kadilka | 488  | 3,31  |
| 230086 | 10.2.2009  | moški  | 2900 | 22.3.1969  | VI  | bivša kadilka | 906  | 3,98  |
| IB0248 | 7.3.2008   | moški  | 2915 | 21.1.1990  | V   | bivša kadilka | 505  | 0,86  |
| 230078 | 11.10.2008 | moški  | 2950 | 7.11.1974  | VI  | bivša kadilka | 1400 | 6,43  |
| 400116 | 21.5.2008  | moški  | 2950 | 14.6.1974  | VI  | bivša kadilka | 33   | 0,3   |
| IB0247 | 16.3.2008  | moški  | 2950 | 11.5.1976  | VI  | bivša kadilka | 813  | 3,67  |
| IB0391 | 22.7.2008  | moški  | 2950 | 29.7.1974  | V   | bivša kadilka | 648  | 6,36  |
| 100227 | 20.10.2008 | moški  | 2950 | 7.6.1979   | VII | bivša kadilka | 371  | 5,18  |
| IB0056 | 24.8.2007  | moški  | 2960 | 30.3.1971  | VI  | bivša kadilka | 1106 | 5,52  |
| IB0165 | 5.11.2007  | moški  | 2960 | 1.2.1975   | VI  | bivša kadilka | 1955 | 3,36  |
| IB0298 | 26.4.2008  | moški  | 2960 | 19.10.1975 | VII | bivša kadilka | 1536 | 10,67 |
| 220056 | 19.11.2007 | moški  | 2970 | 28.6.1980  | VII | bivša kadilka | 1439 |       |
| 240094 | 2.3.2008   | moški  | 2980 | 1.8.1981   | VII | bivša kadilka | 1840 |       |
| IB0353 | 2.6.2008   | moški  | 2980 | 17.12.1974 | VI  | bivša kadilka | 964  |       |
| 400328 | 2.8.2008   | moški  | 2990 | 16.10.1979 | VI  | bivša kadilka | 34   | 0,35  |
| IB0122 | 30.9.2007  | moški  | 2990 | 14.2.1972  | VI  | bivša kadilka | 572  | 2,6   |
| IB0814 | 9.4.2009   | moški  | 3000 | 29.1.1967  | V   | bivša kadilka | 619  |       |
| 400317 | 30.7.2008  | moški  | 3070 | 5.4.1972   | VI  | bivša kadilka | 226  | 1,17  |
| 230077 | 5.12.2008  | moški  | 3080 | 13.7.1983  | VI  | bivša kadilka | 1030 | 7,2   |
| 210061 | 30.12.2008 | moški  | 3100 | 29.10.1968 | VI  | bivša kadilka | 1681 | 13,12 |
| 230031 | 20.11.2007 | moški  | 3100 | 14.7.1976  | VI  | bivša kadilka | 1092 | 8,18  |
| 230035 | 19.1.2008  | moški  | 3100 | 14.3.1981  | V   | bivša kadilka | 1242 | 6,37  |
| 100209 | 16.7.2008  | moški  | 3120 | 24.8.1982  | VI  | bivša kadilka | 766  | 5,61  |
| 400468 | 3.9.2008   | moški  | 3130 | 21.3.1985  | VI  | bivša kadilka | 232  | 1,81  |
| IB0548 | 26.10.2008 | moški  | 3140 | 25.6.1972  | VI  | bivša kadilka | 1470 | 10,23 |
| 220042 | 11.9.2007  | moški  | 3150 | 29.7.1969  | VI  | bivša kadilka | 1470 |       |
| IB0426 | 8.8.2008   | moški  | 3150 | 10.9.1974  | VI  | bivša kadilka | 367  | 3,65  |
| IB0637 | 16.12.2008 | moški  | 3150 | 2.6.1970   | VII | bivša kadilka | 688  | 5     |
| IB0127 | 11.10.2007 | moški  | 3160 | 12.10.1976 | VII | bivša kadilka | 430  | 5,31  |
| IB0292 | 23.4.2008  | moški  | 3170 | 7.10.1976  | V   | bivša kadilka | 472  | 4,02  |

|        |            |       |      |            |     |               |      |       |
|--------|------------|-------|------|------------|-----|---------------|------|-------|
| IB0677 | 4.1.2009   | moški | 3170 | 23.11.1975 | VII | bivša kadilka | 569  | 1,35  |
| IB0378 | 21.6.2008  | moški | 3180 |            | II  | bivša kadilka | 382  | 2,84  |
| 100104 | 1.7.2008   | moški | 3180 | 12.1.1983  | V   | bivša kadilka | 375  | 1,31  |
| IB0370 | 27.6.2008  | moški | 3190 | 20.11.1971 | VI  | bivša kadilka | 6161 | 23,5  |
| 220024 | 23.3.2007  | moški | 3200 | 29.7.1978  | VI  | bivša kadilka | 1380 | 4,77  |
| IB0265 | 25.3.2008  | moški | 3200 | 8.5.1979   | V   | bivša kadilka | 672  |       |
| IB0768 | 12.3.2009  | moški | 3200 | 28.1.1978  | VI  | bivša kadilka | 832  | 0,66  |
| IB0229 | 12.2.2008  | moški | 3215 | 24.2.1967  | VI  | bivša kadilka | 1334 | 7,34  |
| IB0653 | 17.12.2008 | moški | 3220 | 11.12.1973 | VI  | bivša kadilka | 665  | 5,6   |
| IB0716 | 2.2.2009   | moški | 3220 | 22.10.1979 | VI  | bivša kadilka | 424  | 3     |
| 400314 | 29.7.2008  | moški | 3230 | 9.2.1983   | VI  | bivša kadilka | 319  | 2,55  |
| IB0173 | 1.12.2007  | moški | 3245 | 26.7.1982  | VI  | bivša kadilka | 1182 |       |
| 230019 | 30.7.2007  | moški | 3250 | 23.11.1972 | VI  | bivša kadilka | 1855 | 13,33 |
| IB0217 | 4.2.2008   | moški | 3250 | 13.10.1971 | VI  | bivša kadilka | 580  |       |
| IB0282 | 10.4.2008  | moški | 3260 | 9.1.1981   | VI  | bivša kadilka | 1019 | 3,97  |
| IB0725 | 14.2.2009  | moški | 3260 | 31.7.1972  | VI  | bivša kadilka | 729  | 3,57  |
| IB0824 | 11.5.2009  | moški | 3260 | 26.4.1986  | V   | bivša kadilka | 660  | 3,36  |
| IB0546 | 16.10.2008 | moški | 3270 | 4.10.1970  | VII | bivša kadilka | 620  | 2,27  |
| 100029 | 30.1.2008  | moški | 3280 | 9.6.1981   | VI  | bivša kadilka | 3924 | 9,86  |
| 400130 | 23.5.2008  | moški | 3290 | 28.4.1977  | VII | bivša kadilka | 347  | 2,42  |
| IB0145 | 22.10.2007 | moški | 3290 | 2.2.1977   | VII | bivša kadilka | 2852 | 7,19  |
| IB0799 | 9.4.2009   | moški | 3290 | 15.12.1981 | VII | bivša kadilka | 456  |       |
| 100178 | 24.6.2008  | moški | 3290 | 22.7.1966  | VI  | bivša kadilka | 812  | 2,99  |
| 230062 | 27.8.2008  | moški | 3300 | 9.11.1979  | VI  | bivša kadilka | 1970 | 8,62  |
| 400310 | 27.7.2008  | moški | 3300 | 28.7.1971  | VII | bivša kadilka | 296  | 1,67  |
| 400623 | 14.7.2009  | moški | 3300 | 21.2.1973  | VI  | bivša kadilka | 107  | 0,69  |
| 210040 | 3.8.2007   | moški | 3320 | 17.12.1968 | VI  | bivša kadilka | 1223 | 6,31  |
| 240058 | 8.11.2007  | moški | 3320 | 14.7.1976  | II  | bivša kadilka | 700  |       |
| IB0498 | 19.9.2008  | moški | 3320 | 30.10.1974 | VI  | bivša kadilka | 195  | 0,43  |
| IB0205 | 19.1.2008  | moški | 3325 | 9.4.1977   | V   | bivša kadilka | 1171 | 1,98  |
| IB0176 | 23.12.2007 | moški | 3330 | 29.5.1965  | V   | bivša kadilka | 449  |       |
| IB0257 | 11.3.2008  | moški | 3330 | 30.8.1972  | VI  | bivša kadilka | 1215 | 7,5   |
| IB0367 | 2.7.2008   | moški | 3340 | 11.5.1978  | VII | bivša kadilka | 1911 | 8,69  |
| 240097 | 9.3.2008   | moški | 3350 | 14.12.1975 | VII | bivša kadilka | 507  |       |
| IB0493 | 22.9.2008  | moški | 3360 | 28.4.1984  | VII | bivša kadilka | 846  |       |
| 400105 | 17.5.2008  | moški | 3370 | 9.9.1988   | II  | bivša kadilka | 83   | 0,42  |
| IB0402 | 16.7.2008  | moški | 3370 | 14.12.1973 | VII | bivša kadilka | 2275 | 4,99  |
| IB0279 | 15.4.2008  | moški | 3375 | 9.6.1976   | V   | bivša kadilka | 295  | 1,72  |
| 400414 | 15.8.2008  | moški | 3380 | 24.8.1975  | VI  | bivša kadilka | 77   | 0,63  |
| IB0488 | 4.10.2008  | moški | 3380 | 25.6.1969  | VI  | bivša kadilka | 706  | 3,5   |
| IB0583 | 18.11.2008 | moški | 3380 | 17.7.1978  | VI  | bivša kadilka | 426  | 1,62  |
| 100140 | 15.6.2008  | moški | 3380 | 31.5.1982  | V   | bivša kadilka | 1473 | 7,95  |
| 100211 | 18.7.2008  | moški | 3380 | 18.5.1980  | VI  | bivša kadilka | 617  | 4,73  |
| IB0730 | 2.3.2009   | moški | 3385 | 18.10.1988 | V   | bivša kadilka | 406  | 4,62  |
| 400090 | 15.5.2008  | moški | 3390 | 8.11.1978  | VII | bivša kadilka | 354  | 1,91  |
| IB0049 | 29.8.2007  | moški | 3390 | 29.11.1973 | V   | bivša kadilka | 836  | 9,26  |
| 230037 | 21.3.2008  | moški | 3400 | 25.5.1983  | VI  | bivša kadilka | 790  | 5,75  |
| IB0647 | 8.12.2008  | moški | 3400 | 15.2.1974  | VII | bivša kadilka | 148  |       |
| IB0078 | 10.9.2007  | moški | 3410 | 11.9.1968  | V   | bivša kadilka | 1188 | 3,68  |
| IB0679 | 17.1.2009  | moški | 3410 | 18.4.1975  | VI  | bivša kadilka | 922  |       |
| 100200 | 5.7.2008   | moški | 3410 | 2.9.1978   | II  | bivša kadilka | 871  | 3,06  |
| IB0423 | 12.8.2008  | moški | 3415 | 14.6.1976  | V   | bivša kadilka | 608  | 6,23  |
| IB0322 | 4.6.2008   | moški | 3420 | 28.6.1972  | V   | bivša kadilka | 1682 | 8,86  |
| 400504 | 18.9.2008  | moški | 3430 | 31.3.1978  | VI  | bivša kadilka | 183  | 1,12  |

|        |            |       |      |            |     |               |      |       |
|--------|------------|-------|------|------------|-----|---------------|------|-------|
| IB0578 | 21.11.2008 | moški | 3440 | 2.12.1971  | VI  | bivša kadilka | 3850 | 32,76 |
| IB0712 | 13.2.2009  | moški | 3440 | 24.6.1973  | VII | bivša kadilka | 713  | 1,86  |
| IB0899 | 15.7.2009  | moški | 3440 | 23.8.1975  | VI  | bivša kadilka | 401  | 12,74 |
| 240010 | 22.1.2007  | moški | 3450 | 22.12.1981 | V   | bivša kadilka | 1723 | 9,54  |
| 240062 | 12.12.2007 | moški | 3450 | 13.1.1969  | V   | bivša kadilka | 4775 |       |
| 400106 | 17.5.2008  | moški | 3450 | 11.3.1975  | VII | bivša kadilka | 528  | 2,5   |
| IB0798 | 6.4.2009   | moški | 3460 | 9.6.1967   | VII | bivša kadilka | 716  | 13,14 |
| IB0898 | 14.7.2009  | moški | 3460 | 22.4.1982  | V   | bivša kadilka | 824  | 3,94  |
| IB0760 | 24.3.2009  | moški | 3470 | 4.4.1973   | VI  | bivša kadilka | 417  | 1,3   |
| IB0853 | 15.5.2009  | moški | 3470 | 12.1.1975  | VII | bivša kadilka | 1430 | 5,98  |
| 100123 | 18.8.2008  | moški | 3470 | 25.7.1980  | VII | bivša kadilka | 436  | 2,75  |
| IB0563 | 5.11.2008  | moški | 3480 | 27.12.1979 | V   | bivša kadilka | 620  | 5,67  |
| IB0407 | 11.8.2008  | moški | 3490 | 26.4.1971  | VII | bivša kadilka | 2245 |       |
| 240185 | 22.1.2009  | moški | 3500 | 24.1.1974  | VII | bivša kadilka | 951  | 3,76  |
| 400121 | 22.5.2008  | moški | 3500 | 6.5.1979   | VII | bivša kadilka | 762  | 2,13  |
| IB0106 | 29.9.2007  | moški | 3500 | 15.1.1976  | VI  | bivša kadilka | 648  | 4,67  |
| IB0354 | 31.5.2008  | moški | 3500 | 23.3.1984  | V   | bivša kadilka | 1022 | 3,34  |
| IB0527 | 15.10.2008 | moški | 3500 | 14.8.1964  | VII | bivša kadilka | 422  |       |
| IB0542 | 30.10.2008 | moški | 3500 |            | VI  | bivša kadilka | 778  |       |
| 100223 | 8.9.2008   | moški | 3520 | 9.3.1976   | V   | bivša kadilka | 64   | 0,46  |
| IB0300 | 26.4.2008  | moški | 3550 | 7.10.1974  | VI  | bivša kadilka | 2637 | 6,46  |
| IB0344 | 11.6.2008  | moški | 3550 | 10.8.1974  | VII | bivša kadilka | 1549 | 9,18  |
| IB0559 | 20.10.2008 | moški | 3550 | 6.12.1971  | VI  | bivša kadilka | 1802 | 9,61  |
| IB0582 | 6.11.2008  | moški | 3550 | 19.8.1980  | VI  | bivša kadilka | 788  | 6,61  |
| 100023 | 25.12.2007 | moški | 3560 | 15.11.1976 | V   | bivša kadilka | 662  | 2,5   |
| 100061 | 30.4.2008  | moški | 3580 | 10.12.1973 | V   | bivša kadilka | 1071 | 3,69  |
| 100210 | 15.7.2008  | moški | 3580 | 29.6.1981  | V   | bivša kadilka | 323  | 1,35  |
| 220014 | 29.6.2007  | moški | 3600 | 23.12.1977 | VI  | bivša kadilka | 695  | 4,11  |
| 400296 | 1.6.2009   | moški | 3600 | 5.3.1977   | VII | bivša kadilka | 463  | 3     |
| 400289 | 19.7.2008  | moški | 3605 | 12.5.1982  | VI  | bivša kadilka | 180  | 1,17  |
| IB0026 | 14.8.2007  | moški | 3610 | 25.9.1976  | VI  | bivša kadilka | 3130 | 18,37 |
| IB0547 | 16.10.2008 | moški | 3620 | 17.9.1978  | VI  | bivša kadilka | 936  | 4,11  |
| IB0662 | 8.12.2008  | moški | 3620 | 8.4.1972   | VI  | bivša kadilka | 330  | 4,9   |
| IB0891 | 23.6.2009  | moški | 3620 | 23.7.1975  | VI  | bivša kadilka | 31   | 0,12  |
| IB0576 | 1.11.2008  | moški | 3630 | 25.11.1976 | V   | bivša kadilka | 439  | 2,54  |
| IB0699 | 1.2.2009   | moški | 3630 | 19.11.1973 | VI  | bivša kadilka | 939  |       |
| 100016 | 14.1.2008  | moški | 3630 | 18.7.1980  | V   | bivša kadilka | 1624 | 9,76  |
| IB0844 | 29.5.2009  | moški | 3640 | 30.5.1975  | V   | bivša kadilka | 501  | 3,37  |
| 230081 | 6.1.2009   | moški | 3650 | 23.4.1969  | VII | bivša kadilka | 730  | 2,62  |
| IB0420 | 14.8.2008  | moški | 3650 | 2.3.1972   | VII | bivša kadilka | 1470 | 7,48  |
| IB0506 | 28.9.2008  | moški | 3650 | 22.11.1974 | VI  | bivša kadilka | 541  | 3,16  |
| IB0627 | 17.12.2008 | moški | 3650 | 14.3.1970  | V   | bivša kadilka | 362  | 3,72  |
| IB0666 | 16.12.2008 | moški | 3650 | 12.10.1968 | VI  | bivša kadilka | 982  | 13,87 |
| IB0867 | 4.6.2009   | moški | 3670 | 23.10.1976 | VI  | bivša kadilka | 690  |       |
| IB0406 | 9.8.2008   | moški | 3680 | 6.4.1978   | VII | bivša kadilka | 1216 |       |
| 100093 | 15.6.2008  | moški | 3680 | 8.12.1972  | V   | bivša kadilka | 340  | 3,69  |
| 240033 | 5.10.2007  | moški | 3700 | 17.8.1971  | VII | bivša kadilka | 506  | 5,55  |
| 400215 | 24.6.2008  | moški | 3700 | 23.8.1975  | VII | bivša kadilka | 126  | 0,54  |
| IB0634 | 16.12.2008 | moški | 3700 | 10.1.1986  | VI  | bivša kadilka | 235  |       |
| 100052 | 7.3.2008   | moški | 3700 | 16.5.1973  | V   | bivša kadilka | 585  | 3,7   |
| IB0284 | 21.4.2008  | moški | 3710 | 15.6.1967  | VI  | bivša kadilka | 286  |       |
| 100193 | 7.7.2008   | moški | 3710 | 31.8.1980  | VI  | bivša kadilka | 61   | 0,33  |
| IB0197 | 21.1.2008  | moški | 3720 | 10.3.1972  | V   | bivša kadilka | 970  | 5,24  |
| IB0216 | 23.1.2008  | moški | 3720 | 13.2.1974  | VII | bivša kadilka | 1421 | 2,31  |

|        |            |       |      |            |     |               |      |       |
|--------|------------|-------|------|------------|-----|---------------|------|-------|
| 400072 | 24.2.2008  | moški | 3730 | 15.7.1978  | VII | bivša kadilka | 192  |       |
| 210008 | 8.12.2006  | moški | 3750 | 6.10.1972  | VI  | bivša kadilka | 757  | 9,49  |
| 240103 | 29.3.2008  | moški | 3750 | 24.12.1978 | VI  | bivša kadilka | 2040 | 10,39 |
| 400459 | 30.8.2008  | moški | 3750 | 23.5.1978  | VI  | bivša kadilka | 199  | 0,97  |
| IB0301 | 14.5.2008  | moški | 3750 | 16.4.1979  | VI  | bivša kadilka | 1178 | 6,17  |
| IB0511 | 17.10.2008 | moški | 3750 | 20.11.1971 | VI  | bivša kadilka | 1030 | 5,44  |
| 100083 | 23.6.2008  | moški | 3750 | 16.5.1983  | V   | bivša kadilka | 228  | 2,53  |
| 400413 | 15.8.2008  | moški | 3760 | 17.6.1977  | VI  | bivša kadilka | 64   | 0,49  |
| 100155 | 26.8.2008  | moški | 3770 | 4.6.1977   | VII | bivša kadilka | 1010 | 9,73  |
| 100185 | 2.7.2008   | moški | 3770 | 27.1.1978  | V   | bivša kadilka | 732  | 5,85  |
| 100056 | 3.5.2008   | moški | 3780 | 30.4.1980  | V   | bivša kadilka | 798  | 7,59  |
| IB0198 | 13.1.2008  | moški | 3790 | 16.4.1975  | VI  | bivša kadilka | 706  |       |
| 400323 | 1.8.2008   | moški | 3800 | 29.9.1979  | VII | bivša kadilka | 41   | 0,24  |
| IB0628 | 12.12.2008 | moški | 3800 | 2.12.1971  | VII | bivša kadilka | 334  | 5,15  |
| IB0684 | 6.1.2009   | moški | 3800 | 4.2.1980   | VII | bivša kadilka | 1310 | 2,92  |
| IB0717 | 21.2.2009  | moški | 3800 | 16.2.1978  | VII | bivša kadilka | 3810 | 16,48 |
| IB0436 | 26.8.2008  | moški | 3810 | 3.7.1977   | VI  | bivša kadilka | 600  | 2,21  |
| IB0519 | 18.10.2008 | moški | 3810 |            | VI  | bivša kadilka | 1560 | 8,01  |
| IB0871 | 3.6.2009   | moški | 3820 | 1.5.1971   | VI  | bivša kadilka | 1440 | 5,73  |
| 400334 | 4.8.2008   | moški | 3840 | 9.6.1976   | VII | bivša kadilka | 816  | 4,74  |
| 400496 | 16.9.2008  | moški | 3840 | 19.10.1984 | V   | bivša kadilka | 199  | 0,82  |
| IB0577 | 12.11.2008 | moški | 3870 | 19.8.1973  | VII | bivša kadilka | 3660 | 17,65 |
| IB0840 | 2.6.2009   | moški | 3870 | 22.9.1968  | VI  | bivša kadilka | 1560 | 4,38  |
| 400577 | 18.6.2009  | moški | 3880 | 8.12.1977  | VI  | bivša kadilka | 217  | 1,55  |
| IB0771 | 16.3.2009  | moški | 3890 | 10.9.1986  | VI  | bivša kadilka | 205  | 0,42  |
| 230069 | 5.10.2008  | moški | 3900 | 9.11.1976  | VII | bivša kadilka | 686  | 3,92  |
| 400418 | 22.9.2008  | moški | 3900 | 23.10.1980 | VI  | bivša kadilka | 165  | 0,81  |
| 100125 | 12.6.2008  | moški | 3900 | 1.9.1975   | V   | bivša kadilka | 157  | 1,03  |
| 400595 | 1.7.2009   | moški | 3930 | 17.9.1978  | I   | bivša kadilka | 107  | 0,41  |
| 100047 | 18.4.2008  | moški | 3930 | 23.12.1973 | V   | bivša kadilka | 980  | 6,21  |
| 400620 | 10.7.2009  | moški | 3940 | 5.4.1986   | VII | bivša kadilka | 33   | 0,44  |
| IB0692 | 24.1.2009  | moški | 3940 | 12.9.1975  | VI  | bivša kadilka | 1980 |       |
| 100074 | 9.6.2008   | moški | 3940 | 4.12.1975  | V   | bivša kadilka | 779  | 4,66  |
| 100118 | 5.6.2008   | moški | 3940 | 21.3.1984  | V   | bivša kadilka | 2070 | 12,41 |
| 240125 | 5.7.2008   | moški | 3950 | 17.6.1981  | VI  | bivša kadilka | 613  | 2,78  |
| 400239 | 5.7.2008   | moški | 3950 | 17.12.1974 | VI  | bivša kadilka | 262  | 1,24  |
| IB0619 | 21.11.2008 | moški | 3950 | 28.8.1975  | VI  | bivša kadilka | 362  | 2,32  |
| IB0540 | 17.10.2008 | moški | 3960 | 15.3.1981  | V   | bivša kadilka | 941  | 5,81  |
| 400171 | 10.6.2008  | moški | 3970 | 14.6.1972  | VII | bivša kadilka | 473  | 3,99  |
| 240119 | 8.6.2008   | moški | 4000 | 21.7.1979  | VII | bivša kadilka | 1360 | 4,73  |
| 240138 | 12.8.2008  | moški | 4000 | 28.10.1979 | VI  | bivša kadilka | 6250 | 25    |
| IB0128 | 21.10.2007 | moški | 4000 | 16.12.1973 | V   | bivša kadilka | 846  |       |
| IB0107 | 27.9.2007  | moški | 4020 | 15.6.1976  | VI  | bivša kadilka | 1193 | 5,6   |
| 100119 | 13.6.2008  | moški | 4020 | 13.8.1983  | V   | bivša kadilka | 183  | 1,1   |
| IB0667 | 7.1.2009   | moški | 4040 | 22.1.1976  | VI  | bivša kadilka | 2550 | 16,27 |
| IB0691 | 29.1.2009  | moški | 4050 | 14.9.1972  | VI  | bivša kadilka | 1540 | 1,83  |
| IB0112 | 7.10.2007  | moški | 4070 | 1.1.1979   | VI  | bivša kadilka | 941  | 5,84  |
| IB0416 | 19.8.2008  | moški | 4070 | 26.6.1970  | VI  | bivša kadilka | 630  | 2,76  |
| IB0403 | 28.7.2008  | moški | 4080 | 3.8.1975   | VII | bivša kadilka | 1279 | 5,44  |
| 220002 | 22.2.2007  | moški | 4150 | 15.7.1976  | VI  | bivša kadilka | 422  | 0,86  |
| IB0590 | 19.11.2008 | moški | 4150 | 25.9.1978  | VII | bivša kadilka | 444  | 1,67  |
| 210038 | 25.7.2007  | moški | 4200 | 16.9.1969  | II  | bivša kadilka | 8973 | 18,91 |
| IB0467 | 13.9.2008  | moški | 4200 | 23.7.1978  | VI  | bivša kadilka | 642  |       |
| IB0243 | 29.2.2008  | moški | 4235 | 28.3.1983  | VI  | bivša kadilka | 287  | 2,06  |

|        |            |        |      |            |     |               |      |       |
|--------|------------|--------|------|------------|-----|---------------|------|-------|
| 220067 | 16.4.2008  | moški  | 4250 | 16.5.1979  | VII | bivša kadilka | 2120 | 6,24  |
| 230028 | 22.10.2007 | moški  | 4250 | 11.11.1978 | VI  | bivša kadilka | 1113 | 7,94  |
| 100171 | 28.6.2008  | moški  | 4250 | 3.11.1971  | V   | bivša kadilka | 80   | 0,94  |
| 100208 | 12.8.2008  | moški  | 4330 | 4.6.1982   | VII | bivša kadilka | 776  | 3,25  |
| IB0280 | 11.4.2008  | moški  | 4350 | 27.4.1975  | VII | bivša kadilka | 520  |       |
| 100096 | 17.6.2008  | moški  | 4350 | 23.10.1976 | V   | bivša kadilka | 1655 | 9,16  |
| IB0369 | 7.7.2008   | moški  | 4440 | 16.6.1971  | VII | bivša kadilka | 1827 | 11,5  |
| IB0689 | 26.1.2009  | moški  | 4450 | 14.4.1980  | V   | bivša kadilka | 1100 | 3,42  |
| IB0616 | 4.12.2008  | moški  | 4460 | 24.9.1973  | VII | bivša kadilka | 904  | 9,15  |
| 100224 | 10.9.2008  | moški  | 4650 | 12.10.1975 | V   | bivša kadilka | 609  | 4,59  |
| IB0237 | 6.3.2008   | moški  | 4705 | 17.3.1980  | V   | bivša kadilka | 768  | 3,21  |
| 400415 | 16.8.2008  | ženski | 2280 | 29.1.1975  | VII | bivša kadilka | 299  | 1,53  |
| IB0733 | 6.2.2009   | ženski | 2280 | 4.8.1964   | V   | bivša kadilka | 1160 | 7,71  |
| 210120 | 20.6.2008  | ženski | 2350 | 27.8.1973  | VI  | bivša kadilka | 2010 |       |
| IB0704 | 8.1.2009   | ženski | 2366 | 3.8.1970   | VII | bivša kadilka | 637  | 7,01  |
| 400092 | 14.5.2008  | ženski | 2430 | 14.9.1980  | VI  | bivša kadilka | 687  | 2,4   |
| IB0801 | 19.3.2009  | ženski | 2430 | 10.9.1974  | VII | bivša kadilka | 1880 | 9,98  |
| IB0887 | 30.5.2009  | ženski | 2480 | 12.8.1975  | VI  | bivša kadilka | 1650 |       |
| 400499 | 17.9.2008  | ženski | 2490 | 30.6.1972  | VII | bivša kadilka | 553  | 4,56  |
| 240018 | 23.5.2007  | ženski | 2500 | 19.10.1976 | VII | bivša kadilka | 4197 |       |
| 100012 | 20.11.2007 | ženski | 2530 | 10.12.1973 | V   | bivša kadilka | 119  | 0,76  |
| IB0146 | 12.10.2007 | ženski | 2580 | 1.2.1976   | VII | bivša kadilka | 4232 | 13,6  |
| 400579 | 18.6.2009  | ženski | 2650 | 25.4.1979  | V   | bivša kadilka | 212  | 0,91  |
| IB0047 | 22.8.2007  | ženski | 2650 | 15.2.1966  | VII | bivša kadilka | 733  |       |
| IB0747 | 3.3.2009   | ženski | 2660 | 20.4.1969  | V   | bivša kadilka | 516  | 4     |
| IB0566 | 25.10.2008 | ženski | 2680 | 11.4.1968  | VI  | bivša kadilka | 876  | 7,05  |
| IB0203 | 17.1.2008  | ženski | 2710 | 13.2.1973  | V   | bivša kadilka | 1361 |       |
| 100218 | 8.9.2008   | ženski | 2760 | 20.7.1984  | V   | bivša kadilka | 423  | 3,48  |
| 240037 | 7.10.2007  | ženski | 2800 | 3.7.1978   | VI  | bivša kadilka | 576  | 1,27  |
| 400141 | 28.5.2008  | ženski | 2800 | 6.9.1978   | VI  | bivša kadilka | 221  | 1,09  |
| 400626 | 15.7.2009  | ženski | 2800 | 11.2.1980  | VII | bivša kadilka | 478  | 2,41  |
| IB0287 | 14.4.2008  | ženski | 2800 | 21.4.1976  | VI  | bivša kadilka | 482  |       |
| IB0331 | 20.5.2008  | ženski | 2820 | 19.5.1977  | VI  | bivša kadilka | 483  |       |
| 210012 | 18.1.2007  | ženski | 2830 | 24.9.1978  | VI  | bivša kadilka | 1124 | 1,18  |
| 210130 | 7.2.2009   | ženski | 2850 | 7.9.1975   | VII | bivša kadilka | 2424 | 4,23  |
| 230044 | 23.4.2008  | ženski | 2850 | 21.8.1981  | VI  | bivša kadilka | 1220 | 10,87 |
| 100117 | 1.6.2008   | ženski | 2850 |            | VII | bivša kadilka | 863  | 3,37  |
| IB0172 | 12.11.2007 | ženski | 2860 | 12.7.1976  | VI  | bivša kadilka | 951  |       |
| IB0308 | 5.5.2008   | ženski | 2870 | 11.7.1970  | VI  | bivša kadilka | 259  | 0,86  |
| 400420 | 18.8.2008  | ženski | 2880 | 13.10.1980 | V   | bivša kadilka | 167  | 1,02  |
| 100115 | 1.8.2008   | ženski | 2880 | 24.8.1978  | VII | bivša kadilka | 523  | 5,89  |
| 230064 | 4.9.2008   | ženski | 2900 | 21.10.1981 | VI  | bivša kadilka | 2980 | 12,3  |
| 400182 | 12.6.2008  | ženski | 2900 | 12.6.1984  | II  | bivša kadilka | 453  | 2,29  |
| IB0136 | 2.10.2007  | ženski | 2900 | 18.12.1977 | VII | bivša kadilka | 1067 | 11,1  |
| 400302 | 23.7.2008  | ženski | 2930 | 1.5.1981   | VI  | bivša kadilka | 176  | 1,05  |
| 400435 | 22.8.2008  | ženski | 2930 | 9.3.1972   | VII | bivša kadilka | 263  | 1,1   |
| IB0872 | 3.6.2009   | ženski | 2930 | 13.3.1979  | V   | bivša kadilka | 1250 | 2,6   |
| IB0665 | 4.12.2008  | ženski | 2940 | 27.12.1976 | VII | bivša kadilka | 1250 |       |
| 100087 | 1.7.2008   | ženski | 2940 | 26.11.1980 | V   | bivša kadilka | 800  | 12,97 |
| IB0297 | 25.4.2008  | ženski | 2945 | 19.7.1983  | V   | bivša kadilka | 448  | 1,67  |
| IB0442 | 18.8.2008  | ženski | 2950 | 28.5.1969  | VI  | bivša kadilka | 597  | 4,04  |
| IB0874 | 9.6.2009   | ženski | 2960 | 5.4.1980   | VI  | bivša kadilka | 1100 | 4,74  |
| 210095 | 2.1.2009   | ženski | 2980 | 25.8.1980  | VI  | bivša kadilka | 1020 | 14,06 |
| IB0875 | 22.6.2009  | ženski | 2990 | 24.8.1978  | VI  | bivša kadilka | 269  | 0,8   |

|        |            |        |      |            |     |               |      |       |
|--------|------------|--------|------|------------|-----|---------------|------|-------|
| 100158 | 10.6.2008  | ženski | 2990 | 25.2.1980  | V   | bivša kadilka | 288  | 1,41  |
| 230085 | 18.1.2009  | ženski | 3000 |            | VII | bivša kadilka | 668  | 2,45  |
| IB0355 | 20.6.2008  | ženski | 3000 | 15.4.1979  | VII | bivša kadilka | 1643 |       |
| IB0668 | 23.12.2008 | ženski | 3020 | 20.1.1979  | VII | bivša kadilka | 810  | 6,25  |
| 400303 | 23.7.2008  | ženski | 3040 | 20.10.1981 | VII | bivša kadilka | 604  | 2,72  |
| IB0365 | 19.6.2008  | ženski | 3050 | 9.9.1971   | V   | bivša kadilka | 1065 | 5,56  |
| IB0368 | 24.6.2008  | ženski | 3060 | 18.7.1975  | V   | bivša kadilka | 276  | 0,62  |
| IB0774 | 20.3.2009  | ženski | 3060 |            | VII | bivša kadilka | 564  | 2,01  |
| 210017 | 15.2.2007  | ženski | 3100 | 15.11.1982 | VI  | bivša kadilka | 635  | 1,71  |
| 210112 | 25.2.2008  | ženski | 3100 | 20.1.1975  | VI  | bivša kadilka | 198  | 1,91  |
| 400411 | 12.8.2008  | ženski | 3110 | 15.1.1982  | V   | bivša kadilka | 399  | 1,44  |
| 400270 | 15.7.2008  | ženski | 3120 | 22.12.1983 | VI  | bivša kadilka | 276  | 0,5   |
| 400448 | 28.8.2008  | ženski | 3120 | 16.9.1978  | V   | bivša kadilka | 137  | 0,79  |
| IB0422 | 28.7.2008  | ženski | 3120 | 16.11.1973 | VII | bivša kadilka | 440  |       |
| IB0245 | 13.3.2008  | ženski | 3130 | 10.10.1973 | V   | bivša kadilka | 1362 |       |
| IB0727 | 16.2.2009  | ženski | 3130 | 4.3.1972   | VII | bivša kadilka | 3810 | 8,98  |
| 100038 | 3.3.2008   | ženski | 3140 | 16.2.1977  | V   | bivša kadilka | 623  | 1,91  |
| 210110 | 16.2.2008  | ženski | 3150 | 22.4.1979  | VI  | bivša kadilka | 201  |       |
| IB0033 | 24.8.2007  | ženski | 3150 | 7.3.1974   | V   | bivša kadilka | 513  | 4,84  |
| IB0835 | 27.4.2009  | ženski | 3150 | 9.7.1970   | VI  | bivša kadilka | 783  |       |
| IB0256 | 27.3.2008  | ženski | 3170 | 25.11.1965 | VII | bivša kadilka | 3593 |       |
| IB0649 | 14.12.2008 | ženski | 3180 | 5.5.1971   | VII | bivša kadilka | 216  | 2,4   |
| 400237 | 4.7.2008   | ženski | 3190 | 26.3.1975  | VII | bivša kadilka | 501  | 4,16  |
| IB0095 | 24.9.2007  | ženski | 3190 | 21.8.1976  | V   | bivša kadilka | 934  | 3,13  |
| IB0850 | 14.5.2009  | ženski | 3190 | 31.3.1974  | VII | bivša kadilka | 2190 |       |
| 230048 | 20.5.2008  | ženski | 3200 | 1.10.1984  | V   | bivša kadilka | 1190 | 11,42 |
| 240121 | 15.6.2008  | ženski | 3200 | 10.5.1970  | VII | bivša kadilka | 2130 | 18,8  |
| IB0109 | 7.10.2007  | ženski | 3200 | 23.1.1973  | VI  | bivša kadilka | 663  |       |
| 400419 | 18.8.2008  | ženski | 3205 | 24.2.1980  | VII | bivša kadilka | 1880 | 6,44  |
| IB0230 | 19.2.2008  | ženski | 3220 | 8.10.1974  | VII | bivša kadilka | 794  | 3,42  |
| 240104 | 1.4.2008   | ženski | 3230 | 9.5.1970   | VII | bivša kadilka | 2496 | 24,5  |
| IB0258 | 1.4.2008   | ženski | 3230 | 1.9.1980   | VI  | bivša kadilka | 734  | 3,47  |
| 240115 | 25.5.2008  | ženski | 3240 | 15.8.1986  | VI  | bivša kadilka | 300  | 1,79  |
| 400316 | 30.7.2008  | ženski | 3240 | 5.3.1982   | VI  | bivša kadilka | 413  | 1,87  |
| 100172 | 1.8.2008   | ženski | 3240 | 23.3.1977  | VII | bivša kadilka | 1810 | 9,68  |
| 210071 | 18.3.2008  | ženski | 3250 | 24.2.1976  | VII | bivša kadilka | 401  | 12,64 |
| 210129 | 12.1.2008  | ženski | 3250 | 2.2.1975   | VII | bivša kadilka | 1880 | 21,04 |
| 400497 | 16.9.2008  | ženski | 3250 | 17.10.1980 | VI  | bivša kadilka | 438  | 2,19  |
| IB0492 | 25.9.2008  | ženski | 3250 | 30.3.1973  | V   | bivša kadilka | 273  | 1,43  |
| IB0059 | 31.8.2007  | ženski | 3260 | 4.8.1973   | VI  | bivša kadilka | 1496 | 3,82  |
| IB0147 | 2.11.2007  | ženski | 3270 | 13.6.1977  | VI  | bivša kadilka | 1283 | 5,85  |
| IB0226 | 29.2.2008  | ženski | 3270 | 26.1.1974  | VII | bivša kadilka | 630  | 0,33  |
| IB0685 | 10.1.2009  | ženski | 3270 | 9.7.1984   | VI  | bivša kadilka | 463  |       |
| IB0397 | 20.7.2008  | ženski | 3280 | 2.6.1980   | VII | bivša kadilka | 788  | 3,15  |
| IB0721 | 4.2.2009   | ženski | 3280 | 5.7.1968   | V   | bivša kadilka | 334  | 3     |
| IB0030 | 11.8.2007  | ženski | 3290 | 3.12.1972  | VI  | bivša kadilka | 956  |       |
| IB0052 | 23.8.2007  | ženski | 3290 | 1.9.1977   | VI  | bivša kadilka | 685  | 4,35  |
| 220027 | 1.4.2007   | ženski | 3300 | 7.2.1971   | VI  | bivša kadilka | 311  |       |
| IB0235 | 6.2.2008   | ženski | 3300 | 13.12.1972 | V   | bivša kadilka | 526  | 2,76  |
| IB0364 | 1.7.2008   | ženski | 3300 | 7.11.1982  | VI  | bivša kadilka | 341  |       |
| IB0489 | 11.9.2008  | ženski | 3300 | 26.9.1974  | V   | bivša kadilka | 1060 | 7,16  |
| IB0744 | 15.3.2009  | ženski | 3300 | 28.12.1968 | VI  | bivša kadilka | 1420 | 4,47  |
| IB0171 | 9.12.2007  | ženski | 3320 | 2.3.1976   | V   | bivša kadilka | 749  |       |
| IB0207 | 26.1.2008  | ženski | 3320 | 30.1.1970  | VI  | bivša kadilka | 585  | 1,28  |

|        |            |        |      |            |     |               |       |       |
|--------|------------|--------|------|------------|-----|---------------|-------|-------|
| 210042 | 5.8.2007   | ženski | 3330 | 9.1.1977   | VI  | bivša kadilka | 1177  | 10,61 |
| IB0340 | 3.6.2008   | ženski | 3330 | 6.12.1968  | II  | bivša kadilka | 1429  |       |
| IB0517 | 7.10.2008  | ženski | 3330 | 3.3.1970   | VI  | bivša kadilka | 13520 |       |
| IB0273 | 31.3.2008  | ženski | 3345 | 16.3.1971  | VII | bivša kadilka | 334   | 0,66  |
| IB0162 | 24.10.2007 | ženski | 3350 | 2.1.1969   | VI  | bivša kadilka | 285   | 11,97 |
| 100022 | 3.1.2008   | ženski | 3350 | 10.4.1973  | VII | bivša kadilka | 555   | 4,61  |
| 100060 | 13.5.2008  | ženski | 3350 | 6.9.1979   | VII | bivša kadilka | 947   | 4,82  |
| IB0071 | 21.9.2007  | ženski | 3360 | 20.8.1980  | VI  | bivša kadilka | 157   |       |
| IB0461 | 7.9.2008   | ženski | 3360 | 30.5.1978  | V   | bivša kadilka | 545   | 2,27  |
| IB0847 | 27.5.2009  | ženski | 3360 | 1.4.1974   | VII | bivša kadilka | 1050  | 8,18  |
| IB0097 | 23.9.2007  | ženski | 3370 | 4.3.1975   | VI  | bivša kadilka | 1531  | 4,3   |
| IB0495 | 27.9.2008  | ženski | 3370 | 8.5.1977   | VI  | bivša kadilka | 357   | 5,72  |
| IB0705 | 29.1.2009  | ženski | 3370 | 22.11.1973 | VI  | bivša kadilka | 24    | 0,14  |
| 400342 | 19.3.2008  | ženski | 3380 | 5.9.1980   | I   | bivša kadilka | 80    |       |
| IB0876 | 19.6.2009  | ženski | 3380 | 20.4.1976  | VI  | bivša kadilka | 574   | 6,52  |
| IB0599 | 27.11.2008 | ženski | 3390 | 14.4.1967  | VI  | bivša kadilka | 1050  |       |
| 230067 | 25.9.2008  | ženski | 3400 | 14.5.1982  | V   | bivša kadilka | 1780  | 11,35 |
| 240154 | 19.9.2008  | ženski | 3400 | 7.9.1980   | VII | bivša kadilka | 1340  | 5,7   |
| 240183 | 13.1.2009  | ženski | 3400 | 25.10.1976 | VII | bivša kadilka | 796   | 2,07  |
| IB0360 | 16.6.2008  | ženski | 3400 | 31.7.1976  | VI  | bivša kadilka | 910   | 3,06  |
| 400630 | 16.7.2009  | ženski | 3410 | 11.12.1974 | VI  | bivša kadilka | 236   | 1,03  |
| IB0651 | 10.12.2008 | ženski | 3410 | 26.7.1976  | VI  | bivša kadilka | 398   | 2,6   |
| 100021 | 6.1.2008   | ženski | 3420 | 19.5.1981  | VII | bivša kadilka | 4494  |       |
| IB0648 | 21.12.2008 | ženski | 3430 | 15.2.1978  | V   | bivša kadilka | 1830  |       |
| IB0375 | 5.7.2008   | ženski | 3440 | 19.2.1975  | VII | bivša kadilka | 235   | 0,43  |
| 220065 | 24.3.2008  | ženski | 3450 | 11.12.1981 | VI  | bivša kadilka | 1010  | 7,15  |
| 400451 | 28.8.2008  | ženski | 3450 | 4.4.1976   | VI  | bivša kadilka | 693   | 4,1   |
| IB0092 | 23.9.2007  | ženski | 3450 | 3.9.1967   | VI  | bivša kadilka | 1198  |       |
| IB0454 | 3.9.2008   | ženski | 3470 | 7.6.1972   | VII | bivša kadilka | 1176  | 5,74  |
| IB0829 | 13.5.2009  | ženski | 3480 |            | VI  | bivša kadilka | 1040  | 7,68  |
| IB0148 | 29.10.2007 | ženski | 3490 | 5.9.1975   | VII | bivša kadilka | 1201  |       |
| IB0579 | 4.11.2008  | ženski | 3490 | 25.1.1973  | VII | bivša kadilka | 1380  |       |
| IB0618 | 7.12.2008  | ženski | 3490 | 14.6.1980  | V   | bivša kadilka | 2390  | 8,84  |
| 100197 | 11.7.2008  | ženski | 3490 | 14.6.1970  | V   | bivša kadilka | 501   | 5,54  |
| 400635 | 20.7.2009  | ženski | 3500 | 11.11.1974 | VII | bivša kadilka | 848   |       |
| 100070 | 9.6.2008   | ženski | 3500 | 20.7.1974  | V   | bivša kadilka | 702   | 2,42  |
| IB0687 | 14.1.2009  | ženski | 3510 | 26.8.1978  | VII | bivša kadilka | 967   | 6,5   |
| IB0244 | 11.3.2008  | ženski | 3520 | 31.5.1967  | VI  | bivša kadilka | 1261  | 5,69  |
| IB0358 | 1.7.2008   | ženski | 3530 | 1.11.1967  | VII | bivša kadilka | 246   | 2,27  |
| IB0412 | 24.7.2008  | ženski | 3530 | 4.10.1979  | V   | bivša kadilka | 2399  | 6,13  |
| 100082 | 16.6.2008  | ženski | 3530 | 5.5.1973   | V   | bivša kadilka | 1459  | 9,04  |
| 100145 | 25.6.2008  | ženski | 3530 | 25.2.1984  | V   | bivša kadilka | 647   | 2,48  |
| 400640 | 22.3.2009  | ženski | 3540 | 11.5.1976  | VI  | bivša kadilka | 189   | 1,14  |
| IB0025 | 28.8.2007  | ženski | 3540 | 27.1.1980  | VII | bivša kadilka | 2570  | 7,23  |
| IB0053 | 27.8.2007  | ženski | 3540 | 4.7.1973   | VI  | bivša kadilka | 2225  | 3,62  |
| 100231 | 3.11.2008  | ženski | 3540 | 15.3.1982  | V   | bivša kadilka | 152   | 1,02  |
| 240131 | 25.7.2008  | ženski | 3550 | 10.3.1980  | VI  | bivša kadilka | 127   | 0,84  |
| 240176 | 21.12.2008 | ženski | 3550 | 20.9.1974  | VII | bivša kadilka | 254   | 1,44  |
| IB0778 | 2.4.2009   | ženski | 3550 | 20.9.1975  | VI  | bivša kadilka | 1030  | 1,83  |
| IB0843 | 24.5.2009  | ženski | 3550 | 10.4.1974  | V   | bivša kadilka | 1310  | 1,44  |
| IB0259 | 3.4.2008   | ženski | 3560 | 14.3.1977  | VII | bivša kadilka | 667   |       |
| IB0015 | 14.8.2007  | ženski | 3570 | 14.8.1982  | V   | bivša kadilka | 232   | 0,41  |
| IB0409 | 19.7.2008  | ženski | 3570 | 28.7.1981  | VI  | bivša kadilka | 337   |       |
| IB0504 | 26.9.2008  | ženski | 3580 | 17.2.1973  | VI  | bivša kadilka | 1890  | 11,13 |



|        |            |        |      |            |     |               |      |       |
|--------|------------|--------|------|------------|-----|---------------|------|-------|
| IB0880 | 2.7.2009   | ženski | 3580 | 3.7.1975   | VI  | bivša kadilka | 1510 |       |
| IB0211 | 26.1.2008  | ženski | 3590 | 24.1.1974  | VII | bivša kadilka | 572  |       |
| IB0296 | 6.5.2008   | ženski | 3590 | 30.7.1970  | VII | bivša kadilka | 551  | 3,7   |
| IB0735 | 8.3.2009   | ženski | 3590 | 3.10.1974  | VI  | bivša kadilka | 1340 | 3,31  |
| 100058 | 19.4.2008  | ženski | 3590 | 14.7.1975  | VII | bivša kadilka | 2049 | 11,29 |
| 240048 | 20.10.2007 | ženski | 3600 | 2.11.1981  | VII | bivša kadilka | 2033 | 19,96 |
| 400345 | 5.7.2008   | ženski | 3615 | 9.5.1980   | VI  | bivša kadilka | 1270 |       |
| IB0305 | 15.5.2008  | ženski | 3620 | 23.10.1968 | VI  | bivša kadilka | 446  | 6,64  |
| IB0332 | 9.6.2008   | ženski | 3630 | 7.10.1973  | VII | bivša kadilka | 316  | 2,4   |
| IB0557 | 4.11.2008  | ženski | 3630 | 13.6.1976  | VII | bivša kadilka | 3970 | 11,77 |
| IB0714 | 3.2.2009   | ženski | 3630 | 19.10.1971 | VI  | bivša kadilka | 826  | 2,75  |
| 100033 | 3.2.2008   | ženski | 3640 | 6.3.1978   | VI  | bivša kadilka | 5048 | 8,11  |
| 400430 | 21.8.2008  | ženski | 3650 | 1.9.1978   | V   | bivša kadilka | 296  | 1,74  |
| IB0713 | 11.2.2009  | ženski | 3650 | 16.9.1972  | VII | bivša kadilka | 360  | 0,72  |
| 400228 | 2.7.2008   | ženski | 3655 | 24.5.1982  | VII | bivša kadilka | 765  | 2,79  |
| IB0003 | 8.8.2007   | ženski | 3660 | 25.5.1973  | VII | bivša kadilka | 367  |       |
| IB0384 | 19.7.2008  | ženski | 3690 | 18.7.1973  | VII | bivša kadilka | 2099 |       |
| 400472 | 4.9.2008   | ženski | 3700 | 13.2.1982  | VI  | bivša kadilka | 247  | 1,88  |
| 100154 | 11.6.2008  | ženski | 3710 | 23.9.1980  | V   | bivša kadilka | 103  | 1,09  |
| 210030 | 5.7.2007   | ženski | 3730 | 27.4.1978  | VI  | bivša kadilka | 851  |       |
| 100120 | 3.6.2008   | ženski | 3730 | 30.8.1979  | VII | bivša kadilka | 8710 | 32,34 |
| IB0201 | 12.1.2008  | ženski | 3740 | 7.8.1969   | .   | bivša kadilka | 600  |       |
| 400613 | 9.7.2009   | ženski | 3750 | 8.5.1982   | VI  | bivša kadilka | 407  | 2,17  |
| 100189 | 27.9.2008  | ženski | 3760 | 23.3.1978  | V   | bivša kadilka | 609  | 2,52  |
| 400573 | 17.6.2009  | ženski | 3780 | 17.1.1981  | VI  | bivša kadilka | 113  | 3,65  |
| 400123 | 22.5.2008  | ženski | 3790 | 20.4.1980  | VII | bivša kadilka | 376  | 5,11  |
| 400404 | 11.8.2008  | ženski | 3800 | 21.2.1972  | VII | bivša kadilka | 822  | 4,44  |
| IB0035 | 27.8.2007  | ženski | 3800 | 1.11.1975  | VII | bivša kadilka | 815  | 2,23  |
| IB0418 | 31.7.2008  | ženski | 3800 | 24.3.1979  | VII | bivša kadilka | 664  | 5,06  |
| 100215 | 9.8.2008   | ženski | 3800 | 16.7.1974  | V   | bivša kadilka | 324  | 1,43  |
| IB0046 | 10.9.2007  | ženski | 3810 | 12.6.1972  | VI  | bivša kadilka | 805  | 4,87  |
| 400652 | 28.7.2009  | ženski | 3830 | 19.1.1987  | VII | bivša kadilka | 74   | 0,51  |
| IB0022 | 25.8.2007  | ženski | 3840 | 25.8.1976  | VI  | bivša kadilka | 494  | 4,44  |
| 100054 | 5.5.2008   | ženski | 3850 | 19.5.1977  | V   | bivša kadilka | 311  | 2     |
| 400298 | 23.7.2008  | ženski | 3870 | 9.3.1977   | VI  | bivša kadilka | 562  | 2,85  |
| IB0161 | 5.11.2007  | ženski | 3870 | 25.1.1973  | VII | bivša kadilka | 743  | 3,17  |
| IB0889 | 5.7.2009   | ženski | 3870 | 16.6.1977  | VI  | bivša kadilka | 1880 | 7,17  |
| 100091 | 2.7.2008   | ženski | 3870 | 24.9.1975  | V   | bivša kadilka | 617  | 2,32  |
| IB0126 | 12.10.2007 | ženski | 3880 | 1.10.1978  | VII | bivša kadilka | 1101 | 5,14  |
| IB0650 | 19.12.2008 | ženski | 3900 | 24.7.1972  | VI  | bivša kadilka | 614  | 3,79  |
| 210065 | 9.2.2008   | ženski | 3930 | 6.4.1968   | VI  | bivša kadilka | 3550 | 20,02 |
| IB0769 | 10.3.2009  | ženski | 3930 | 27.6.1980  | V   | bivša kadilka | 770  | 8,26  |
| IB0895 | 6.7.2009   | ženski | 3960 | 13.7.1978  | VII | bivša kadilka | 1600 | 9,53  |
| IB0295 | 4.5.2008   | ženski | 3965 | 26.8.1977  | VII | bivša kadilka | 2337 | 5,02  |
| 100226 | 20.10.2008 | ženski | 3970 | 21.5.1982  | V   | bivša kadilka | 98   | 0,83  |
| 240127 | 19.7.2008  | ženski | 3980 | 25.8.1977  | VI  | bivša kadilka | 1800 | 6,99  |
| IB0516 | 15.10.2008 | ženski | 3980 | 17.4.1977  | VI  | bivša kadilka | 380  |       |
| IB0398 | 26.7.2008  | ženski | 4030 | 21.7.1976  | VI  | bivša kadilka | 1237 |       |
| IB0893 | 16.7.2009  | ženski | 4030 | 26.10.1979 | VI  | bivša kadilka | 437  | 3,6   |
| IB0434 | 25.8.2008  | ženski | 4040 | 19.12.1971 | V   | bivša kadilka | 1979 | 18,18 |
| IB0081 | 20.9.2007  | ženski | 4070 | 6.1.1970   | VI  | bivša kadilka | 897  |       |
| IB0464 | 22.9.2008  | ženski | 4120 | 5.6.1978   | V   | bivša kadilka | 806  | 5,87  |
| IB0866 | 10.6.2009  | ženski | 4120 | 14.8.1973  | VII | bivša kadilka | 3290 | 31,64 |
| IB0773 | 25.3.2009  | ženski | 4135 | 7.8.1980   | VI  | bivša kadilka | 837  | 10,16 |

|        |            |        |      |            |     |               |      |       |
|--------|------------|--------|------|------------|-----|---------------|------|-------|
| IB0757 | 25.3.2009  | ženski | 4150 | 5.3.1974   | VI  | bivša kadilka | 273  | 2,02  |
| 100027 | 24.1.2008  | ženski | 4180 | 9.3.1977   | VII | bivša kadilka | 1175 | 6,31  |
| 100126 | 4.7.2008   | ženski | 4250 | 8.3.1974   | VII | bivša kadilka | 511  | 2,5   |
| IB0490 | 10.9.2008  | ženski | 4310 | 29.5.1979  | V   | bivša kadilka | 869  | 7,28  |
| IB0811 | 27.4.2009  | ženski | 4375 | 19.9.1985  | VI  | bivša kadilka | 861  | 1,48  |
| 100203 | 15.9.2008  | ženski | 4450 | 9.12.1985  | V   | bivša kadilka | 158  | 0,56  |
| IB0831 | 14.5.2009  | ženski | 4550 | 4.4.1975   | V   | bivša kadilka | 569  | 3,91  |
| IB0885 | 27.6.2009  | ženski | 4600 | 5.11.1976  | VII | bivša kadilka | 877  |       |
| IB0100 | 28.9.2007  | ženski | 4730 | 31.3.1981  | VI  | bivša kadilka | 925  | 7,8   |
| IB0658 | 1.1.2009   | ženski | 4780 | 15.12.1977 | V   | bivša kadilka | 1480 | 18,49 |
| IB0082 | 5.9.2007   | ženski | 5140 | 12.1.1968  | VI  | bivša kadilka | 1217 | 5,43  |
| 100102 | 22.7.2008  | moški  | 2700 | 8.12.1987  | V   |               | 156  | 0,82  |
| IB0311 | 3.5.2008   | moški  | 2985 | 28.2.1974  | V   |               | 508  |       |
| 100148 | 12.6.2008  | moški  | 3600 | 29.12.1988 | II  |               | 180  | 1,36  |
| 100151 | 13.6.2008  | moški  | 3900 | 29.6.1981  | V   |               | 288  | 1,96  |
| IB0119 | 2.10.2007  | moški  | 4140 | 1.1.1970   | V   |               | 776  | 9,05  |
| IB0096 | 29.9.2007  | ženski | 3490 | 15.2.1971  | V   |               | 477  | 3,15  |
| IB0688 | 19.1.2009  | ženski | 3680 | 30.11.1973 | V   |               | 946  | 4,34  |
| 100187 | 23.6.2008  | ženski | 3850 | 16.4.1981  | V   |               | 91   | 0,56  |
| IB0731 | 7.3.2009   | ženski | 4360 | 30.7.1974  | V   |               | 1330 | 1,92  |
| IB0784 | 16.3.2009  | moški  | 3260 | 1.3.1973   | VI  |               | 2010 | 4,82  |
| IB0630 | 13.12.2008 | moški  | 3560 | 16.9.1978  | VI  |               | 788  | 3,51  |
| IB0781 | 4.4.2009   | moški  | 3570 | 9.5.1974   | VI  |               | 763  | 2,3   |
| 230027 | 17.10.2007 | moški  | 3750 | 8.2.1980   | VI  |               | 1126 | 6,38  |
| IB0339 | 20.6.2008  | moški  | 3750 |            | VI  |               | 2963 |       |
| IB0792 | 6.4.2009   | moški  | 3380 | 22.9.1972  | VII |               | 399  | 3,4   |
| 400142 | 1.6.2008   | moški  | 3470 | 30.12.1976 | VII |               | 506  |       |
| 400285 | 18.7.2008  | ženski | 3450 | 15.7.1973  | VII |               | 89,3 | 0,86  |
| 100124 | 17.6.2008  | ženski | 4070 | 10.10.1969 | VII |               | 979  | 3,51  |
| 400283 | 17.6.2009  | ženski | 4500 | 28.11.1968 | VII | kadilka       | 192  | 1,88  |