

Gaj Vidmar, Peter Juvan

## Navodila avtorjem prispevkov za časopis Informatica Medica Slovenica (slovenska oblika)

**Povzetek.** Prispevek podaja podrobna tehnična navodila in kratka vsebinska priporočila avtorjem. V nadaljevanju povzetka so podana navodila za pisanje naslovov in povzetkov ter oblikovanje naslovne strani. Naslov naj bo sporočilen, a ne predolg. Lahko vsebuje retorično vprašanje, aluzijo ali besedno igro, a le v skrbno pretehtanem primeru. Naslova in povzetka morata biti v dveh jezikih. Zgornji naslov mora biti stavljen v slogu IMS Paper Title Top, spodnji pa v slogu IMS Paper Title Bottom. Če prispevek ni v angleščini, morata biti zgornji naslov in povzetek v jeziku prispevka, spodnji naslov in povzetek pa v angleščini; če je prispevek v angleščini, mora biti angleški del zgoraj in spodnji del v slovenščini. Angleščina naj bo v skladu z britanskim pravopisom. Povzetek naj ne bo daljši od 250 besed. Stavljen naj bo v slogu IMS Abstract. Povzetek ne sme imeti podnaslovov, razdelkov oziroma odstavkov. Če gre za prispevek empirične narave, naj ima povzetek tako strukturo kot prispevek (ozadje, metode, rezultati, sklepi); avtorji prispevkov pregledne narave imajo več svobode glede strukture povzetka. V opombi na naslovni strani naj bodo navedene institucije avtorjev (v jeziku prispevka) ter podatki o kontaktni osebi (korespondenčnem avtorju).

## Instructions for Authors Submitting Papers to Informatica Medica Slovenica (Slovenian Version)

**Abstract.** The paper provides detailed technical instructions and brief substantial guidelines to the prospective authors. The title should be informative but not too long. It can include a rhetorical question, allusion or wordplay, but only if carefully considered. The top title should be typeset in the IMS Paper Title Top style and the bottom one in the IMS Paper Title Bottom style. If the paper itself is not written in English, the top title should be in the language of the paper and the bottom title and abstract should be in English. If the paper is in English, the bottom title and abstract should be in Slovenian. British spelling should be used for the English text. The abstract should not exceed 250 words. It should be typeset in the IMS Abstract style. It should not have subtitles, sections or be divided into paragraphs. For an empirically oriented paper, the structure of the abstract should follow the structure of the paper (background, methods, results, conclusions); a non-empirical paper gives more freedom to the authors regarding the structure of the abstract. The footnote of the title page should list the authors' institutions (in the language of the paper) and provide contact information (name, address and e-mail of the corresponding author).

■ **Infor Med Slov** 2015; 20(1-2): 41-46

---

*Institucije avtorjev / Authors' institutions: Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani (GV, PJ); Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije – Soča, Ljubljana (GV); Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije, Univerza na Primorskem, Koper (GV, PJ).*

*Kontaktna oseba / Contact person: izr. prof. dr. Gaj Vidmar, URI – Soča, Linhartova 51, 1000 Ljubljana, Slovenija. E-pošta / E-mail: gaj.vidmar@ir-rs.si.*

*Prispelo / Received: 10.07.2015. Sprejeto / Accepted: 26.11.2015.*

## Splošni napotki

Zagotovo se je vsak pisec znanstvenih ali strokovnih besedil že med študijem srečal s splošnimi priporočili za tehnično pisanje. Morda je posegel po priljubljenem priročniku Umberta Eca, ki je izšel v slovenskem prevodu,<sup>1</sup> ali pa krajšem priročniku slovenskega avtorja.<sup>2</sup> Slovenski članek s priporočili za pisanje znanstvenih člankov<sup>3</sup> žal ni posebej kakovosten in poglobljen, a k sreči o pisanju znanstvenih in strokovnih člankov obstaja veliko odlične tuje literature – od vodnikov po strokovnem in poslovnem sporočanju za splošno javnost<sup>4,5</sup> do obsežnih priročnikov, ki študenta oziroma raziskovalca vodijo skozi vse faze nastanka znanstvenega dela.<sup>6-8</sup> Podpisana urednika časopisa Informatica Medica Slovenica (IMS) se ne slepiva, da je raven izražanja pri potencialnih piscih prispevkov v IMS kaj višja kot nasploh v Sloveniji (najsi bo v medijih ali akademskem svetu), zato skušava s temi navodili skrbeti za kakovost prispevkov in urednikovanja v IMS.

Navodila so predvsem tehnična, vsebujejo pa tudi nekaj vsebinskih in slogovnih napotkov. Napotkov je največ glede področja, o katerem je v Sloveniji najmanj literature in znanja – prikaza podatkov, torej grafikonov in tabel. Navodila so napisana v moški jezikovni obliki in potencialnega avtorja prispevka naslavlja v ednini, seveda pa se nanašajo na oba spola in prispevke z enim ali več avtorji.

Prispevke je potrebno skrbno urediti v urejevalniku Microsoft® Word ali z njim združljivim in jih v elektronski obliki poslati glavnemu uredniku (trenutni e-naslov je [gaj.vidmar@ir-rs.si](mailto:gaj.vidmar@ir-rs.si)). Elektronsko sporočilo mora vsebovati izjavo, da članek še ni bil objavljen in ni v postopku recenzije v nobeni drugi publikaciji.

## Vrste prispevkov

IMS objavlja naslednje vrste prispevkov:

- uvodnik;
- izvorni znanstveni članek;
- pregledni znanstveni članek;
- strokovni članek;
- drugo, npr.
  - bilten SDMI ali
  - pismo uredništvu.

Po potrebi bomo objavljali tudi odprto razpravo (angl. *open discussion*) o izbranih prispevkih (mnenja bralcev oziroma vabljenih razpravljavcev in odgovor avtorjev). Na naslovni strani (zgoraj desno) avtorji

sami predlagajo razvrstitev svojega prispevka, končna odločitev o vrsti prispevka pa je urednikova (če se avtor z njo ne strinja, lahko prispevek seveda umakne iz objave).

## Besedilo

### Jezik

Prispevek je lahko napisan v slovenščini ali angleščini. Prispevki, napisani v slovenščini, morajo vsebovati naslov in povzetek v angleškem jeziku. Izjemoma bomo objavljali tudi prispevke v nemškem, italijanskem, hrvaškem, bošnjaškem, srbskem ali črnogorskem jeziku, seveda pa morajo tudi ti vsebovati naslov in povzetek v angleščini.

### Dolžina in struktura

Dolžina člankov formalno ni omejena, a naj praviloma ne bodo daljši kot 10 strani (skupaj z slikami, tabelami in literaturo). Struktura raziskovalnih in empiričnih strokovnih člankov naj sledi shemi IMRAD (uvod, metode, rezultati, razprava).

Zelo pomembna je uravnoteženost besedila – v vseh pogledih in na vseh ravneh! Najlaže jo je ponazoriti s primeri. Članek, ki v naslovu omenja dva ključna pojma (ali dve metodi ali dve ciljni populaciji ipd.), večinoma pa se posveča le enemu (eni), ni uravnotežen. Prav tako ni uravnoteženo besedilo, v katerem je en odstavek dolg le eno poved, naslednji odstavek pa se vleče čez pol strani. Uravnoteženost se nanaša tudi na porazdelitev sklicevanja na reference – sklicevanje nanje samo v uvodu ali samo v razpravi ne odraža uravnoteženosti. In nenazadnje mora biti uravnoteženost tudi vsebinska v smislu nepristranskosti pri predstavljanju in povzemanju nasprotujočih si mnenj oziroma teorij.

### Naslovi in podnaslovi

Glavni naslovi naj bodo stavljene v slogu IMS Heading 1, prvi glavni naslov v IMS Heading 1 First podnaslovi pa v IMS Heading 2. Članki naj ne uporabljajo drugih naslovnih slogov in podpodnaslovov.

### Besedilo

Za vse odstavke običajnega besedila uporabite slog IMS Normal. Za neoštevilčene sezname uporabljajte slog IMS Normal Bulleted L1 (in po potrebi še IMS Normal Bulleted L2; tak primer je seznam vrst prispevkov v tem prispevku), za oštevilčene pa slog IMS Normal Numbered L1 in po potrebi še IMS Normal Numbered L2.

## Okrajšave in kratice

Uporabljajte samo standardne kratice. Izogibajte se uporabi kritic v naslovih in izvlečkih. Beseda ali izraz, ki ga krajšamo, mora biti najprej napisan v polni obliki in takoj zatem v oklepaju označena okrajšava, ki jo bomo kasneje uporabljali. Izjema so standardne merske enote.

## Presledki in ločila

Pred zaklepaji in ločili naj ne bo presledka. Med številom in znakom za odstotek naj presledka ne bo ali pa naj bo nedeljiv (v Wordu ga vstavimo s CTRL+SHIFT+presledek). Stvar skrbnosti avtorja in njegove spoštljivosti do uredništva je tudi, da v besedilu ni dvojnih (ali celo večkratnih) presledkov.

## Tabele in slike

Tabele in slike so nepogrešljive za podajanje rezultatov, seveda pa se lahko pojavijo tudi v uvodu ali prilogi. V besedilu, ki se sklicuje na tabele oziroma slike, podatkov iz tabel oziroma slik ne ponavljamo, pač pa le predstavimo namen in vsebino tabel oziroma slik in izpostavimo oziroma povzamemo ključne informacije iz njih.

### Tabele

Tabele naj bodo stavljene, kot kaže primer (tabela 1). Opis tabele naj bo nad tabelo. Naziv "Tabela" in številka tabele naj bosta stavljena v slogu IMS Table Label, krajši opis pa v slogu IMS Caption. Glava tabele (prva vrstica) naj ima zgoraj in spodaj tanko črno črto in naj bo osenčena svetlo zeleno (RGB 129, 255, 129). Tabela naj se konča z debelejšo zeleno (RGB 0, 192, 0) vodoravno črto. Pojasnila (o oznakah idr.) je potrebno podati neposredno pod tabelo. Slog za vsebino tabele naj bo IMS Table Content, za pojasnilo pa IMS Table Comment. Praviloma prvi stolpec tabele poravnamo levo, glavo pa postavimo v krepkem tisku.

Posebej pozorni bodite na število decimalnih mest. Če gre za istovrstne podatke (kot v tabeli 1), morajo vse vrednosti v stolpcu imeti isto število decimalnih mest. Pri opisnih statistikah ne navajajte odvečnih decimalk – pomislite na napako merjenja in napako vzorčenja! Pravila zaokroževanja bi morala biti splošno znana, zato jih ne bomo ponavljali. Posebej pa opozarjamo, da nekritično prenašanje nesmiselno "natančnih" vrednosti neposredno iz statističnega programa ali elektronske preglednice ne poveča znanstvene vrednosti prispevka, temveč močno poveča verjetnost, da bo prispevek zavržen!

**Tabela 1** Povzetek linearnega regresijskega modela za napoved števila referenc na podlagi lastnosti članka, objavljenega v časopisu IMS v obdobju 2006-2013.

Napovedni dejavnik	<i>b</i>	SE	$\beta$	<i>p</i>
Izvirni znanstv. čl. [d]	-6,30	3,54	-0,25	0,080
Strokovni članek [d]	-13,14	4,39	-0,40	0,004
Leto (2006=1..2013=8)	0,42	0,68	0,08	0,536
Število avtorjev	-2,01	0,94	-0,25	0,037
Tuji (so)avtor(ji) [d]	-1,48	4,13	-0,04	0,722
(So)avtor GV [d]	8,52	4,24	0,25	0,049

Oznake: *b* – regresijski koeficient; SE – standardna napaka ocene *b*;  $\beta$  – standardizirani regresijski koeficient; [d] – dvojiški prediktor, primerjava kategorije "da" z "ne"; GV – Gaj Vidmar.

Če je tabela večja in presega nastavljeno širino stolpca, jo je potrebno postaviti v poseben del dokumenta z enim samim stolpcem (v Wordu: Postavitev strani → Prelomi → Neprekinjeno; to ponovite, potem pa postavite kazalec med oba preloma odseka in z ukazom Postavitev strani → Stolpci → Ena določite, da naj bo na tem odseku besedilo v enem stolpcu). Taka je tabela 2, ki hkrati vključuje iskrne črte (angl. *sparklines*, tj. miniaturne grafikone) in dodatno vodoravno črto za ločevanje vsebinskih celot. Zelo velike ali oblikovno zahtevne tabele lahko postavite v ločeno datoteko (ki jo ustrezno poimenujete), v glavno besedilo pa v takem primeru postavite naziv, opis tabele in pojasnila v predpisanem slogu (samo tabelo nadomestite z ustreznim napotilom – npr. "Tabela iz datoteke *imedatoteke*").

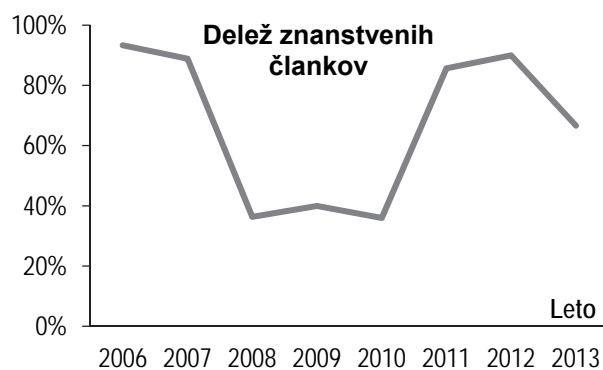
### Slike

Za slike velja podobno navodilo glede opisa kot za tabele, le da je opis slike pod sliko. Naziv "Slika" in številka slike naj bosta stavljena v slogu IMS Figure Label, opis pa v slogu IMS Caption. Slike naj bodo bodisi vektorske bodisi bitne z gostoto vsaj 600 dpi. Če je slika širša od stolpca, ravnamo tako, kot je opisano pri tabelah. Izjemoma lahko slike pošljete v ločenih datotekah (smiselno poimenovanih, v eni od razširjenih oblik).

V teh navodilih ne moremo navesti (kaj šele predstaviti) vseh načel kakovostnega prikaza podatkov, zato avtorje usmerjamo na temeljno literaturo s tega področja<sup>9-15</sup> in opozarjamo, naj se se izogibajo risbosmetju (angl. *chartjunk*)<sup>9</sup> ter pazijo, da je čim večji delež "črnih" (slikovnih pik) na grafikonu porabljen za same podatke (angl. *data-ink ratio*).<sup>9</sup>

Slike so lahko črno-bele ali dvobarvne (sivine + zelene barve različnih svetlosti). Primer ustrezne slike je slika 1. Na grafikonu ni mrežnih črt (ki so skoraj vedno odveč, saj dandanes nihče več ne odčitava izvirnih podatkov z grafikonov; če so natančne vrednosti

pomembne, pa jih lahko prikažemo ob črtah, stolpcih oziroma točkah na črtnem, stolpcnem oziroma razsevnem grafikonu), številske vrednosti na oseh nimajo odvečnih decimalk, uporabljeno je paneliranje (grafikon je sestavljen iz več manjših – angl. *small multiples*) in velikost grafičnih elementov (naslovov in oznak na oseh v primerjavi z območjem podatkov idr.) je uravnotežena.



**Slika 1** Število objavljenih člankov in delež znanstvenih člankov (tipologija 1.01, 1.02 ali 1.03 v sistemu COBISS) v časopisu IMS v letih 2006 do 2013.

Barvne slike bodo objavljene le, če bo to neizbežno z vsebinskega vidika in bo avtor pokrili dodatne stroške, ki bodo nastali zaradi barvnega tiska. V tem primeru mora avtor v spremno e-pismo vključiti izjavo o pripravljenosti kriti dodatne stroške.

## Razprava

Iz tabele 2 je razvidno, da so prevladujoče oblike prispevkov v IMS izvorni znanstveni članek, pregledni znanstveni članek in strokovni članek. Pri vseh treh je poleg razdelka z rezultati najpomembnejša prav razprava. Osredotočena naj bo na namen članka, ki ga predstavimo na koncu uvoda, tj. odgovoru na temeljno raziskovalno (oziroma strokovno) vprašanje oziroma osrednjo raziskovalno hipotezo članka. Na tem mestu moramo avtorje spomniti na nekaj, kar bi moralo biti jasno vsakemu dodiplomskemu študentu, namreč razliko med raziskovalno hipotezo (o kateri je govora zgoraj) in statistično hipotezo (preko katere skušamo v okviru paradigme testiranja ničelnih statističnih hipotez posredno presojati o raziskovalni hipotezi).

Razprava mora v raziskovalnem članku izhajati iz rezultatov, a naj njihovega opisa (ki sodi še v razdelek o rezultatih) ne ponavlja. Namenjena je pojasnilom, primerjavi novih ugotovitev s predhodnimi, navezavam na obstoječe znanje in sodbam glede hipotez. Avtorji naj ne pozabijo opozoriti na pomanjkljivosti oziroma omejitve svojega dela, pri čemer naj ravnajo po načelu, da samokritičnosti ni nikoli dovolj! Ob koncu razprave je smiselno oceniti praktično uporabnost dognanj iz članka ter nakazati možnosti za nadaljnje raziskovalno oziroma strokovno delo na obravnavanem področju.

**Tabela 2** Razvrstitev prispevkov, objavljenih v časopisu IMS v obdobju od leta 1994 do leta 2013, v sistemu COBISS.

Tipologija COBISS	Št. prispevkov	Delež (%)
1.01 izvorni znanstveni članek	57	24,2
1.02 pregledni znanstveni članek	53	22,5
1.03 kratki znanstveni prispevek	1	0,4
1.04 strokovni članek	50	21,2
1.05 poljudni članek	11	4,7
1.08 objavljeni znanstveni prispevek na konferenci	18	7,6
1.09 objavljeni strokovni prispevek na konferenci	12	5,1
1.12 objavljeni povzetek znanstvenega prispevka na konferenci	2	0,8
1.13 objavljeni povzetek strokovnega prispevka na konferenci	11	4,7
1.20 predgovor, spremna beseda	7	3,0
1.22 intervju	1	0,4
1.25 drugi sestavni deli	13	5,5
Skupaj	236	100,0

## Literatura

Trditve, mnenja oziroma misli drugih je potrebno podkrepiti z referencami. Sklice na reference je potrebno oštevilčiti po vrstnem redu, kot se pojavijo v članku, z arabskimi števkami z učinkom Nadpisano (angl. Superscript).

Če besedi, ki bi ji morala slediti številka reference, sledi ločilo, številko reference postavimo za ločilo. Če je referenc več, številke ločimo z vejico; če si sledijo v zaporedju, navedemo prvo in zadnjo ter vmes postavimo vezaj.

Vsa dela, na katera se sklicuje besedilo, morajo biti navedena v seznamu literature na koncu članka. Seznam naj bo naslovljen "Literatura" (stavljeno v slogu IMS Heading 2) in stavljen v slogu IMS References. Vsebuje naj le dela, ki so dostopna javnosti (tiskana oziroma elektronsko objavljena). Osebni pogovori, neobjavljena predavanja in podobni viri niso veljavne reference.

Zgled seznama literature je na koncu teh navodil. Naslove časopisov je potrebno krajšati tako kot v bibliografski podatkovni zbirki PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>). Njen spletni naslov je tudi zgled za stavljenje hiperpovezav v besedilu in seznamu literature z uporabo sloga Hiperpovezava. Če časopisa PubMed ne indeksira, njegov naslov okrajšajte v skladu s standardom ISO 4, pri čemer izpustite pike.

Če je delo napisalo 6 ali manj avtorjev, navedite vse, če jih je 7 ali več, pa le prve tri in dodajte *et al.* Če navajate članek ali poglavje, ki je še v tisku, navedite vse običajne podatke, namesto strani pa napišite *v tisku*. Podatke, kot so naslov dela urednik(i) in založnik, navedite v jeziku, v katerem je delo napisano.

## Recenzentski postopek

Članek bomo recenzirali in lektorirali. Recenzije so praviloma dvojne in anonimne; o postopku recenzije odloča glavni urednik. Če je prispevek sprejet v objavo, dobi avtor, ki je zadolžen za dopisovanje, pred tiskom v pregled elektronsko obliko, da lahko do roka, ki ga določi tehnični urednik, sporoči morebitne popravke. O upoštevanju popravkov odloča glavni urednik.

## Zaključek

Prispevek podaja tehnična navodila in nekaj splošnih napotkov za pisanje prispevkov za časopis IMS.

Angleška verzija je objavljena v isti številki, v prihodnje pa bodo predvidoma sledila podrobnejša navodila glede načrtovanja raziskav in statistične analize podatkov.

Tehnična navodila je pri pripravi prispevkov potrebno natančno upoštevati. Poleg tega je priporočljivo osvežiti oziroma dopolniti svoje znanje in veščine s študijem priporočene literature – že omenjene o pisanju<sup>1,2,4-8</sup> in kakovostnem prikazu podatkov,<sup>9-15</sup> po potrebi pa tudi splošne o raziskovanju (kvantitativnem,<sup>16-18</sup> kvalitativnem<sup>19,20</sup> in mešanem<sup>21</sup> raziskovalnem pristopu). Posebej pomembno je predelati, razumeti in upoštevati osnove statistike.<sup>22-27</sup> Le kakovostni sestavni deli in kakovostni delovni procesi namreč lahko vodijo do kakovostnega raziskovalne oziroma strokovne objave!

## Reference

1. Eco U (prev. Mesec P): *Kako napišemo diplomsko nalogo*. Ljubljana 2003: Vale-Novak.
2. Kobeja B: *Priročnik za pisce strokovnih besedil: znanstveni aparat*. Koper 2001: Visoka šola za management.
3. Miholič P, Marušič D: Pisanje (znanstvenih) člankov. *Bilt – ekon organ inform zdraj* 2009, 25(5), 115-153.
4. Marsen S: *Professional writing: the complete guide for business, industry and IT* (2nd ed.). Houndmills 2007: Palgrave MacMillan.
5. Terk N: *Professional writing skills: a Write It Well guide* (3rd rev. ed.). Oakland 2010: Write It Well.
6. Zeiger M: *Essentials of writing biomedical research papers* (2nd ed.). New York 1999: Mc Graw-Hill.
7. Hall GM: *How to write a paper* (3rd ed.). London 2003: BMJ Books.
8. Katz MJ: *From research to manuscript: a guide to scientific writing* (2nd ed.). New York 2009: Springer.
9. Tuft ER: *The visual display of quantitative information* (2nd ed.). Cheshire 2001: Graphics Press.
10. Robbins NB: *Creating more effective graphs* (2nd ed.). Houston 2013: Chart House.
11. Few S: *Now you see it: simple visualization techniques for quantitative analysis*. Burlingame 2009: Analytics Press.
12. Freeman JV, Walters SJ, Campbell MJ: *How to display data*. Oxford 2008: Blackwell.
13. Peltier J: *9 Steps to Simpler Chart Formatting*. <http://peltiertech.com/WordPress/9-steps-to-simpler-chart-formatting/> (13.10.2008)
14. Schwabish JA: An economist's guide to visualizing data. *J Econ Perspect* 2014; 28(1): 209-234.
15. Unwin A: Good graphics? In: Chen C, Härdle W, Unwin A (eds.), *Handbook of Data Visualization*. Berlin 2008: Springer; 57-78.
16. Penson DF, Wei JT: *Clinical research methods for surgeons*. Totowa 2006: Humana.
17. Gallin JI, Ognibene FP: *Principles and practice of clinical research* (2nd ed.). Burlington 2007: Academic Press.
18. Machin D, Campbell MJ: *Design of studies for medical research*. Chichester 2005: Wiley.

19. Silverman D, Marvasti A: *Doing qualitative research: a comprehensive guide*. Thousand Oaks 2008: Sage.
20. Keegan S: *Qualitative research: good decision making through understanding people, cultures and markets*. London 2009: Kogan Page.
21. Creswell JW: *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (3rd ed.). Thousand Oaks 2009: Sage.
22. Ott RL, Longnecker M: *An introduction to statistical methods and data analysis* (5th ed). Pacific Grove 2001: Duxbury/Wadsworth/Thomson Learning.
23. Sauro J, Lewis JR: *Quantifying user experience; practical statistics for user research*. Waltham 2012: Morgan Kaufmann/Elsevier.
24. Motulsky H: *Intuitive biostatistics*. New York 1995: OUP.
25. Bland M: *An introduction to medical statistics* (3rd ed.). Oxford: OUP 2001.
26. Swinscow TDV, Campbell MJ: *Statistic at Square One* (10th ed.). London 2002: BMJ Books.
27. Matthews DE, Farewell VT: *Using and understanding medical statistics* (4th ed.). Basel 2007: Karger.