

der echogelegeide of tijdens CT-scan, een cryo- of RFA-naald in het centrum van de tumor te brengen.

Adam et al. onderzochten retrospectief 64 patiënten met levertumoren die percutaan met cryoablatie (n = 31) of met RFA (n = 33) waren behandeld.<sup>1</sup> Doel van de studie was het evalueren van effectiviteit en complicaties van beide technieken na percutane toepassing. Eén patiënt met levercirrose overleed na cryoablatie als gevolg van massale bloeding uit oesofagusvarices, terwijl geen enkele patiënt na RFA overleed (p = 0,48). Complicaties (bloeding van oesofagusvarices, intrahepatische bloeding, hemo-pneumothorax, ascites of koorts) traden op bij 9 (29%) van de patiënten na cryoablatie en bij 8 (24%) na RFA (p = 0,66). Het aantal in eerste instantie geslaagde behandelingen, afgemeten aan complete tumordevascularisatie op de eerste CT-scan na ablatie, was gelijk (83%) in beide groepen. Lokale recidieven werden echter na een gemiddelde follow-upperiode van 21,2 (SD: 13,8) maanden in de cryoablatiegroep en 16,3 (8,7) maanden in de RFA-groep, meer gezien na cryoablatie dan na RFA (respectievelijk 53 en 18%, p = 0,003). Dit verschil was groter wanneer alleen de patiënten met metastasen in de analyse werden betrokken en ontbrak zelfs geheel bij de patiënten die voor een hepatocellulair carcinoom werden behandeld. Multivariate analyse toonde dat cryoablatie en herhaalde lokale behandelingen onafhankelijke risicofactoren waren voor het optreden van lokaal recidief.

De auteurs concluderen dat de veiligheid en de effectiviteit op korte termijn van cryoablatie en RFA vergelijkbaar zijn. Lokale recidieven kwamen op lange termijn echter vaker voor na cryoablatie dan na RFA. Hoewel deze studie retrospectief is en de keuze voor toepassing van cryoablatie of RFA niet door toeval werd bepaald, lijkt RFA een effectievere behandeling te zijn, zeker bij patiënten met levermetastasen. Deze conclusie vraagt echter om bevestiging in een gerandomiseerde studie.

#### LITERATUUR

- <sup>1</sup> Adam R, Hagopian EJ, Linhares M, Krissat J, Savier E, Azoulay D, et al. A comparison of percutaneous cryosurgery and percutaneous radiofrequency for unresectable hepatic malignancies. *Arch Surg* 2002;137:1332-9.

T.M.VAN GULIK

### *Leesbaarheid van medisch-wetenschappelijke artikelen: moeilijk te meten*

Steeds meer medisch-wetenschappelijke artikelen zijn via internet te bekijken en ook de hoeveelheid gepubliceerde artikelen blijft toenemen. Daar de tijd om de vakliteratuur bij te houden beperkt is, zouden medische artikelen goed gestructureerd en gemakkelijk leesbaar moeten zijn.

Weeks en Wallace keken naar de leesbaarheid van oorspronkelijke stukken in het *British Medical Journal (BMJ)* en *JAMA*.<sup>1</sup> Zij berekenden met een computerprogramma 2 gevalideerde leesbaarheidsscores, de Flesch-score en de Gunning-'fog'-index. Beide zijn gebaseerd op het aantal woorden per zin en het aantal lettergrepen per woord. Flesch-scores < 30 en fog-indices > 16 komen overeen met teksten die zeer moeilijk te lezen zijn, bijvoorbeeld juridische contracten. De auteurs lieten hun telmachine los op 42 onderzoeksverslagen in *BMJ* en 68 in *JAMA*, gepubliceerd in het 1e halfjaar van 2001, met gestructureerde samenvattingen en met Britse of Amerikaanse auteurs.

Volgens hun berekeningen zouden de oorspronkelijke stukken in beide tijdschriften extreem moeilijk leesbaar zijn: *BMJ* en *JAMA* hadden respectievelijk een gemiddelde Flesch-score van 31,5 (SD: 8,1) en 27,8 (6,4) en een fog-index van 16,9 (1,6)

en 17,8 (1,3). De *BMJ*-artikelen zouden iets beter scoren dan die uit *JAMA* en Britse auteurs iets beter dan Amerikaanse.

Leesbaarheidsformules mogen dan gevalideerd zijn, men dient ze kritisch te bekijken. Zo wordt de score sterk beïnvloed door het gebruik van veel lange woorden (in medische teksten bijna onvermijdelijk). Voorts is de score niet afhankelijk van (slechte) zinsbouw, maar alleen van de zinslengte. De formules geven daardoor een beperkte indicatie van de werkelijke leesbaarheid van teksten; meten is hier zeker niet weten.

Een andere vraag is of medische tijdschriften toegankelijk moeten zijn voor leken, zoals auteurs stellen. Uiteraard mogen stijl, zinsbouw en presentatie voor de beoogde lezers (artsen) geen belemmering vormen bij het op peil houden van hun vak-kennis. Echter, voor leken zal het ontbreken van inhoudelijke kennis en een referentiekader eerder problemen geven dan de leesbaarheid op zich.

Bij het verbeteren van de leesbaarheid gaat het niet zozeer om zins- en woordlengte, alswel om het aansluiten bij de kennis en de behoeften van de lezer en het verzorgen van gestructureerde samenvattingen, logische opbouw van artikelen en didactische presentatie met illustraties en tabellen en een duidelijke indeling met informatieve titels en tussenkopjes. Uiteraard zijn artikelen bij voorkeur beknopt, met een duidelijke zinsbouw en een verzorgde stijl. Het is duidelijk dat dit alles moeilijk met enkele rekenkundige formules gemeten kan worden; bij leesbaarheidsonderzoek is meer nodig dan alleen een rekenmachine. (Tot slot: de Flesch-score van dit referaat is 19, het zou dus 'extreem moeilijk leesbaar' zijn.)

#### LITERATUUR

- <sup>1</sup> Weeks BW, Wallace AE. Readability of British and American medical prose at the start of the 21st century. *BMJ* 2002;325:1451-2.

M.KABOS  
S.MAHESH

### *Gulzig ijs eten wordt gestraft*

Het verschijnsel van snel opkomende hoofdpijn na het eten van een ijsje komt bij ongeveer 30% van de mensen voor. Er is mogelijk een verband met de zomerperiode en de snelheid van ijs eten, maar dat is nooit goed onderzocht.

Vader en dochter Kaczorowski onderzochten het vóórkomen van ijs-hoofdpijn in de winterperiode bij 145 Canadese scholieren van 13 jaar door middel van een gerandomiseerde trial.<sup>1</sup> Er werd een vragenlijst afgenomen, waarbij leeftijd, geslacht en eerdere ervaring met ijs-hoofdpijn werden vastgelegd. Vervolgens werd de scholier ingedeeld in de langzaam etende (n = 72) of de gulzige groep (n = 73). De langzaam etende groep moest 100 ml ijs opeten in minstens 30 s en na deze 30 s nog de helft van het ijsje overhebben, waarna zij hun eigen eettempo konden kiezen. De gulzige groep moest 100 ml ijs opeten binnen 5 s. In beide groepen werd het vóórkomen van ijs-hoofdpijn vastgelegd binnen 10 min na het eten van het ijs.

In de gulzige groep kwam vaker ijs-hoofdpijn voor (27%) dan in de langzaam etende groep (13%, relatief risico: 2,2; 95%-BI: 1,03-4,94). De ijs-hoofdpijn duurde in 59% van de gevallen minder dan 10 s. Een groot deel van de scholieren (79%) vertelde al eens ijs-hoofdpijn te hebben gehad.

Hoewel dit onderzoek niet geblindeerd werd uitgevoerd en de resultaten afhankelijk waren van de antwoorden op specifieke vragen aan de scholieren, laten deze resultaten zien dat ijs-hoofdpijn ook frequent voorkomt in de winter. Ook in Nederland is het eten van ijs al lang niet meer beperkt tot de zomerperiode. Daarnaast schijnen de ijsjes steeds groter te worden. Het gulzig eten daarvan zal ook hier vaak gepaard gaan met een stekende hoofdpijn.