

Clinical Prediction Models for Prostate Cancer
From development to validation and implementation

1. Mensen met een negatieve PSA-test of prostaatbiopten hebben een extreem kleine kans op prostaat­kanker. De winst zit hem dan niet in het maar blijven testen op prostaat­kanker, maar in één keer goed screenen met behulp van predictiemodellen om onnodig herhaald testen te voorkomen. (dit proefschrift)
2. Naleving van de biopsieschema's in het kader van actieve surveillance van prostaat­kanker neemt in de loop van de tijd af. Met een gepersonaliseerd beslismodel verbetert de nalevingstrouw. (dit proefschrift)
3. De praktische waarde van een klinisch beslismodel bij prostaat­kanker is vooraf goed inzichtelijk te maken met het begrip “net benefit” en te visualiseren met “decision curve analysis”. (dit proefschrift)
4. Toevoeging aan reeds bestaande predictiemodellen van hedendaagse zeer gevoelige pathologische biopsiegegevens reduceert het aantal onnodige prostaat­biopten en overdiagnose aanzienlijk. Wel dient hierbij nog een afweging plaats te vinden met patiëntlast en kosten. (dit proefschrift)
5. Door naast het risico op agressieve prostaat­kanker ook het potentiële effect van behandeling van prostaat­kanker en de levensverwachting in de predictiemodellen te betrekken kunnen huisartsen en patiënten een bewustere keuze maken in het al dan niet door te verwijzen voor prostaat­biopsie. (dit proefschrift)
6. Providing good medical care requires mastery of the art of evaluating incomplete data and making decisions without adequate information. [1]
7. Medicine is a science of uncertainty and an art of probability. (William Osler 1849-1919)
8. All models are wrong, but some models are useful. [2]
9. Het analyseschema voor het maken van een optimaal presterend predictiemodel heeft naast discriminatie en calibratie baat bij de bepaling van de predictiviteit van variabelen. [3]

10. Kunst en creativiteit bevordert de gezondheid en zorg op maat. Bezuinigen op kunst en cultuur is schadelijk voor de volksgezondheid. (vrij naar [4])

11. Meer thuiswerken (o.a. gestimuleerd door coronamaatregelen van de regering) heeft een grotere invloed op de hoeveelheid stikstofdioxide in de lucht dan de verlaging van de maximumsnelheid tot 100 km/u op de snelwegen in Nederland.

Referenties

- [1] Albertsen PC. Patient decision-making: Where are we going? *Eur Urol.* 2019; 75: 908-909.

- [2] George E.P. Box (1979) Robustness in the strategy of scientific model building, in *Robustness in Statistics*, R.L. Launer and G.N. Wilkinson, Editors. 1979, Academic Press: New York.

- [3] Lo A, Chernoff H, Zheng T, Lo S-H. Framework for making better predictions by directly estimating variables' predictivity. *Statistics Biophysics and Computational Biology.* 2016; 113: 14277–14282.

- [4] Bloem BR, Pfeijffer IL, Krack P. Art for better health and wellbeing. *BMJ.* 2018; 363: k5353.