

Wat is de prognose bij twee jaar ziektevrij of na een half jaar een recidief? Dynamische predictie voor patiënten met hooggradige wekedelensarcomen in een arm of been

VM van Praag, A Rueten-Budde, M Fiocco, MAJ van de Sande

Orthopedische chirurgie, Leiden Universitair Medisch Centrum
majvandesande@lumc.nl

Inleiding

Er is in toenemende mate interesse in gepersonaliseerde voorspellingen van het ziektebeloop bij patiënten met wekedelensarcomen. Huidige modellen zijn bruikbaar rondom de operatie, echter, tijdens de postoperatieve controles kunnen deze prognoses drastisch veranderen. Deze studie werkt de prognose bij op verschillende vervolgmomenten door middel van dynamische predictie. Deze informatie maakt behandeling afgestemd op geüpdatete prognoses mogelijk.

Methode

De retrospectieve informatie van 2232 patiënten (mediane follow-upduur 6.42 jaar), met een hooggradig wekedelensarcom in een ledemaat, waarvoor zij een chirurgische behandeling hebben gekregen bij één van de 14 gespecialiseerde sarcoomcentra, is gebruikt om het model te ontwikkelen.

Om de overlevingskans voor de komende 5-jaar tijdens standaard controles te bepalen is een landmark supermodel gemaakt. Deze modellen zijn in staat om predicties te geven, waarbij alle bijgewerkte informatie van de nog levende patiënten wordt gebruikt. Validatie model middels cross-validatie.

Resultaten

Chirurgische marges bij verschillende sarcoomtypen hebben een over de tijd variërend effect op algemene overleving. Het effect van marges is het sterkst kort na operatie en neemt af over de tijd. Lokale recidieven en afstandsmetastasen tijdens controle hebben een sterk effect op de overlevingskans. Deze bevindingen en bekende prognostische factoren worden meegenomen tijdens het maken van de bijgewerkte predicties.

Conclusie

De invloed van tijdsafhankelijke factoren zoals lokale recidieven en afstandsmetastasen en variëren over tijd; dit geeft aan dat baselinemodellen inadequaate zijn voor het vervolgen van patiënten. Voor zover de auteurs weten, is dit het eerste dynamische predictie model in het veld. Het model wordt kosteloos beschikbaar gemaakt middels de 'PERSARC after surgery' mobiele applicatie.