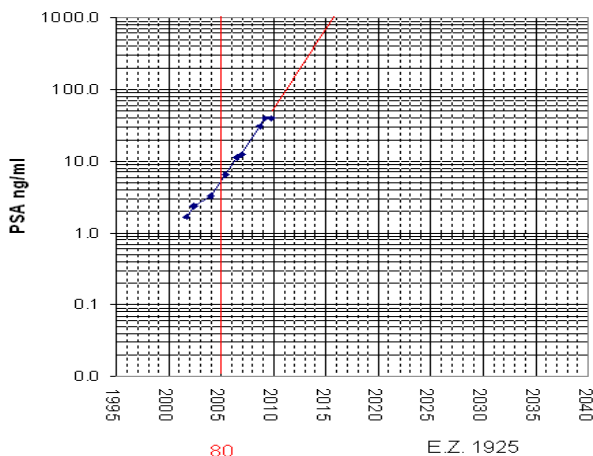


Das log-PSA Projekt –

Eine Untersuchung über die Eignung einer semi-logarithmischen grafischen Darstellung des prostataspezifischen Antigen (PSA) Verlaufs als klinische Entscheidungshilfe.

Die bisherige Praxis, asymptomatische Männer mit pathologischen PSA-Werten mittels Biopsie weiter abzuklären ist unbefriedigend, da die klinische Bedeutung eines durch Screening diagnostizierten Prostata Karzinoms häufig unklar ist. Das Risiko an einem Prostatakarzinom zu sterben beträgt ungefähr 3%. Umgekehrt findet sich bei 42% der Männern älter als 50 Jahre histologisch Prostatakarzinom Gewebe, welche an einer anderen Ursache verstorben sind. Diese Diskrepanz verdeutlicht die Wichtigkeit einer guten Risikostratifizierung zur Identifikation von Patienten, wo eine „watchful waiting“ Strategie angebracht ist. Das Wachstum von biologischem (Krebs)-Gewebe folgt dabei meistens einem exponentiellen Wachstum. Das exponentielle Wachstum bildet sich auf einer semi-logarithmischen Darstellung als linearer Verlauf ab. Die PSA Kinetik, dh. die Änderungen der PSA Werte in Abhängigkeit der Zeit, hat sich zunehmend als prognostisches Instrument bei der Risikostratifizierung etabliert. Die PSA Kinetik lässt allerdings das aktuelle Alter und die a priori zu erwartende Lebenserwartung des Patienten unberücksichtigt. Die verlässliche Abschätzung des PSA Wertes zum Zeitpunkt der geschätzten Lebenserwartung setzt voraus, dass der extrapolierte Kurvenverlauf auf der semi-logarithmischen Darstellung linear bleibt (Figur 1). Aus klinischer Sicht ist es entscheidend, wie häufig es bei Patienten, welche nachweislich an einem Prostatakarzinom gelitten haben, zu einem unerwarteten, von der Extrapolation abweichenden Kurvenverlauf gekommen ist?

Durch die retrospektive Analyse der PSA Kurvenverläufe möglichst vieler Patienten, welche an einem Prostatakarzinom verstorben sind, respektive eine palliative Therapie benötigen, wird es möglich sein, eine Aussage über die Stabilität des postulierten exponentiellen PSA Kurvenverlaufs zu machen. Der Nachweis einer stabilen PSA Kinetik bei klinisch relevanten Prostatakarzinom Endpunkten (Tod oder notwendige Palliation) hätte das Potential, dass die grafische log-PSA Darstellung unter Berücksichtigung der Lebenserwartung als prognostisches Hilfsmittel bei der Beratung in der Praxis eingesetzt werden könnte.



Figur 1: Bei Patient E.Z. geboren 1925, wurden im Jahr 2002 im Alter von 77 Jahren im transurethralen Resektat zufällig Anteile eines Prostatakarzinoms entdeckt. Wegen des damals fortgeschrittenen Alters verzichtete der Patient auf eine radikale Prostatektomie und blieb unbehandelt. Die logarithmisch erfassten PSA Verlaufswerte zeigen bisher eine lineare Zunahme, was die exponentielle Kinetik bestätigt. Ein stabile Kinetik vorausgesetzt, erreicht der Patient ca. mit 91 Jahren im Jahr 2016 einen PSA Wert von 1000 ng/ml.

Interessierte Teilnehmer/Innen haben die Möglichkeit, PSA Verlaufswerte von eigenen Patienten mittels semi-logarithmischer Darstellung analog Figur 1 oben selber zu erfassen. Weitere Auskünfte zur Teilnahme an der Studie sowie das log-PSA Verlaufsblatt können direkt beim Projektleiter, Dr. med. Albert Kind (kind@kanton.sh; Tel: 052 625 86 00) bezogen werden.