

Beziehung zwischen NNB-Ratio/PPV und Sensitivität/Spezifität untersucht

Marchetti MA et al. Number needed to biopsy ratio and diagnostic accuracy for melanoma detection. J Am Acad Dermatol 2020; 83: 780–787

In den USA wurden zwischen 2007 und 2011 jährlich rund 5 Millionen Erwachsene wegen einer Hautkrebs-erkrankung behandelt. Aufgrund der damit in Zusammenhang stehenden Kostensteigerung besteht ein zunehmendes Interesse, die Diagnosegenauigkeit in der Praxis bewerten zu können. M. A. Marchetti et al. haben nun die Assoziation zwischen dem „Number needed to Biopsy“ (NNB)-Ratio und der Sensitivität sowie Spezifität untersucht.

Um bei der Diagnose von Melanomen das NNB-Ratio – und somit die Diagnosegenauigkeit – zu ermitteln, wird die Gesamtzahl der durchgeführten Biopsien durch die Zahl der identifizierten Melanome geteilt. Innerhalb der Analyse nutzten die Autoren allerdings den positiven prädiktiven Wert (PPV; Anzahl der identifizierten Melanome geteilt durch die Gesamtzahl der Biopsien), da es sich hier um einen statistischen Standardparameter handelt. Grundlage für die Analyse waren 5 Querschnittsstudien zu Hautkrebs, aus denen jeweils Ergebnisse zur Diagnosegenauigkeit entnommen und interpretiert wurden.

Ergebnisse

Bei den berücksichtigten Studien handelte es sich um 1 Studie aus dem Jahr 2018, innerhalb derer 8 Dermatologen 100 Dermatoskopiebefunde ausgewertet hatten, 1 Studie aus dem Jahr 2020 mit 8 Dermatologen und 9 Dermatologie-Residents (150 Dermatoskopiebefunde), 1 Studie aus dem Jahr 2019 mit insgesamt 511 Beteiligten (30 Dermatoskopiebefunde aus einem größeren Set von 1511 Befunden), 1 Studie aus dem Jahr 2011 unter Beteiligung von 39 Dermatologen (50 klinische und dermatoskopische Befunde) sowie 1 Studie aus dem Jahr 2015 mit 30 Beteiligten (65 dermatologische Befunde). Im

Median waren pro Studie 29 (8–511) Personen mit der Datenauswertung befasst gewesen. In 2 Studien waren ausschließlich „Reader“ aus den USA involviert und in den restlichen 3 Studien solche aus verschiedenen Ländern. Pro Studie belief sich die mediane Anzahl von Läsionen auf 100 (50–1511). Im Fall von 4 Studien handelte es sich bei den malignen Läsionen ausschließlich um Melanome, in 1 Studie waren dies Melanome, Basalzellkarzinome sowie intraepitheliale Karzinome. Die Autoren ermittelten über alle 5 Studien hinweg eine mediane Sensitivität und Spezifität der „Reader“ von jeweils 76 % (65–82 %) und 60 % (43–78 %). Bei 4 Studien bestand keine Assoziation zwischen dem PPV und der Sensitivität, in 1 Studie ergab sich diesbezüglich eine negative Assoziation. Im Gegensatz dazu zeigten alle 5 berücksichtigten Studien eine positive Assoziation zwischen dem PPV und der Spezifität.

FAZIT

Im Rahmen der Diagnose von Melanomen war das NNB-Ratio mit der Spezifität, nicht aber mit der Sensitivität assoziiert. Demnach ist ein Arzt mit einem niedrigen NNB-Ratio durch eine höhere Wahrscheinlichkeit für eine höhere Spezifität gekennzeichnet als ein solcher mit einem hohen NNB-Ratio. Demgegenüber lassen die Studienergebnisse keine Rückschlüsse in Hinblick auf die jeweiligen Sensitivitäten zu.

Dr. Frank Lichert, Weilburg