

# Wenn es

Wer tagsüber normal sehen kann, aber in der Dämmerung und bei Dunkelheit Probleme mit der Sicht hat, kann nachtblind sein

Beim Einfahren oder Verlassen eines Tunnels sind alle Menschen kurzzeitig „blind“. Normalerweise passt sich das Auge mit der Zeit an. Doch manche Menschen sehen im Dunkeln und bei Dämmerung deutlich schlechter als bei Tag, bei Nacht oft gar nichts mehr.

Die Medizin bezeichnet diese Sehstörung als Nachtblindheit oder Hemeralopie. Der Grund: Die dafür verantwortlichen Sinneszellen auf der Netzhaut, genannt Stäbchen, funktionieren nicht richtig. Das Auge passt sich nicht an die Lichtverhältnisse an.

## Zapfen und Stäbchen

In der Netzhaut des Auges befinden sich zwei verschiedene Sinneszellen

(Photorezeptoren), die für die Sehfähigkeit sorgen: die Zapfen und die Stäbchen. Während die Zapfen für das farbige Sehen bei Tag zuständig sind, unterscheidet das Auge über die Stäbchen zwischen Hell und Dunkel. Das ist vor allem in der Dämmerung und nachts wichtig.

Begibt sich jemand aus dem Hellen in einen dunklen Raum, muss sich das Auge den neuen Lichtverhältnissen anpassen. Mediziner nennen das Dunkeladaptation. Über die Stäbchen wird die Netzhaut lichtempfindlicher, was das Sehen im Dunkeln ermöglicht. Dieser Vorgang dauert etwa 30 Minuten. Die ersten fünf Minuten ist jeder Mensch im Dunkeln zunächst „blind“. Erst dann können wir beispielsweise Umriss-

se in der Dunkelheit erkennen. Die Stäbchenzellen können etwa 500 Schattierungen wahrnehmen.

## Verschiedene Auslöser

Nachtblindheit kann verschiedene Gründe haben. Zum Beispiel tritt sie bei der angeborenen Augenkrankheit Rethinopathia pigmentosa auf. Dabei handelt es sich um eine Netzhautdegeneration, bei der die Photorezeptoren zerstört werden. Allerdings kann auch Diabetes mellitus der Auslöser für Nachtblindheit sein. Durch die „Zuckerkrankheit“ kann es zu Netzhautschäden kommen, dabei sind häufig die Sinneszellen der Netzhaut (Zapfen, Stäbchen) betroffen. Auch durch Leberschäden oder Magen-Darm-Erkrankungen kann

es zu Nachtblindheit kommen. Generell gilt oft ein Mangel an Vitamin A als Ursache, allerdings kommt das in Westeuropa kaum vor. Bei einem Vitamin-A-Mangel kann in den Stäbchen nicht genügend Rhodopsin (Sehpurpur) gebildet werden.

Die Erkrankung beginnt schleichend, Betroffene sind meistens zwischen 30 und 50 Jahren alt. Erst wenn eine bestimmte Schwelle erreicht ist, merkt derjenige, dass er im Vergleich zu anderen Menschen bei Dämmerung oder in der Nacht wesentlich schlechter sieht und sich hilfloser fühlt. Nachtblindheit ist mit durch die Augenkrankheit Rethinopathia pigmentosa vererbbar und kann in diesem Fall bereits im Alter von zwei Jahren auftreten.