

# Korrektion von Kurzsichtigkeit bei Kindern

## Unterkorrektion ist keine Alternative!

Die richtige Vorgehensweise bei der Korrektur von Kurzsichtigkeit bei Kindern ist ein spannendes Thema. Vor allem die Methode der Unterkorrektur hält sich immer noch hartnäckig in vielen Köpfen. Unterkorrektur hat eine lange Geschichte bei der Versorgung von Kindern mit Brille. Obwohl es kaum Beweise für die Richtigkeit einer solchen Vorgehensweise gibt, findet man noch viele Befürworter einer Unterkorrektur der Kurzsichtigkeit bei Kindern. Immer mit dem Ziel, das Fortschreiten der Kurzsichtigkeit zu minimieren. [Von Pascal Blaser](#)

### Entwicklung der Kurzsichtigkeit

Tierversuche haben gezeigt, dass das Auge sein Wachstum anhand der visuellen Reize der Netzhaut reguliert. Das Auge wächst schneller, wenn der Fokus und das Bild hinter der Netzhaut liegen. Das Augenwachstum verlangsamt sich, wenn das Bild vor der Netzhaut liegt.<sup>1-5</sup> Folgen wir dieser Logik, sollte also eine Unterkorrektur (das Bild liegt vor der Netzhaut) ein langsames Fortschreiten der Kurzsichtigkeit bewirken. Tierversuche haben diese These auch bestätigt, doch kann das auf den Menschen übertragen werden?

### Keine Korrektur vs. Vollkorrektur

Eine kürzlich veröffentlichte Studie hat gezeigt, dass die Myopie bei Kindern mit nicht korrigierter Kurzsichtigkeit etwas langsamer voranschreitet, als bei Kindern, die eine Vollkorrektur der Myopie verordnet bekamen.<sup>6</sup> Die unkorrigierten Kinder waren zu Beginn der Studie etwa 13 Jahre alt. In den zwei Jahren der Studie erhöhte sich die Kurzsichtigkeit um -0,75 dpt. Bei den vollkorrigierten Kindern sogar um -1,04 dpt. Es ist die erste Studie dieser Art und lässt keine endgültige Schlussfolgerung zu. Aber die Ergebnisse deuten darauf hin, dass





die frühe Kurzsichtigkeit unkorrigiert bleiben könnte. Ob man dem Kind eine schlechte Sehleistung und die damit verbundenen Probleme in Schule und Sport zumuten darf, ist fraglich. Als Alternative bietet es sich an, eine bifokale bzw. progressive Brille oder multifokale Kontaktlinsen zu verschreiben<sup>7-13</sup>.

**Unterkorrektur vs. Vollkorrektur**

Die Ferne wird nun also auskorrigiert. Jetzt stellt sich die Frage, ob das Kind voll- oder unterkorrigiert wird. Verschiedene Studien haben die Myopieprogression bei einer Vollkorrektur und einer Unterkorrektur untersucht.

2002 untersuchte Chung et al. die Unterkorrektur im Detail bei malaysischen und chinesischen Kindern. Bei den 106 Kindern im Alter von neun bis 14 Jahren fanden sie bei einer Gruppe eine erhöhte Rate der Myopieprogression.

Und zwar bei den Kindern, die 0,75 dpt unterkorrigiert waren. Achtung, bei diesen Kindern betrug der Visus während dieser Zeit auch nur ca. 0,5. Nach zwei Jahren hat die Kurzsichtigkeit bei diesen unterkorrigierten Kindern um -1,00 dpt zugenommen. Im Gegenzug hatten die vollkorrigierten Kinder nur eine Zunahme von -0,75dpt, aber einen signifikanten Unterschied bei dem Augenlängenwachstum.<sup>14</sup>

Li et al. untersuchten 2015 an Schulen kurzsichtige chinesische Kinder im Alter von zwölf Jahren. Sie fanden eine signifikant höhere Myopie und eine größere axiale Länge bei den unterkorrigierten Kindern im Vergleich zu den vollkorrigierten. Nach einem weiteren Jahr fanden sie keine Unterschiede mehr zwischen den Gruppen. In dieser Studie wurden auch die Faktoren wie Alter, Geschlecht, Anzahl der kurzsichtigen Eltern, Zeit, die mit (Nahsicht-)Arbeit verbracht wurde, Outdoor-Aktivitäten pro Tag, Nutzung und Zeit des Tragens einer Brille pro Tag in der Auswertung berücksichtigt.<sup>15</sup>

2014 fanden Vasudeven et al. heraus, dass eine Unterkorrektur der Kurzsichtigkeit zu einer größeren Zunahme der Kurzsichtigkeit führe.<sup>16</sup> Die Autoren berichteten über eine Korrelation zwischen der Höhe der Unterkorrektur und der

Progression der Myopie. Je stärker die Unterkorrektur war, desto stärker war die Zunahme der Kurzsichtigkeit.

In der Studie von Adler et al. mit jüdischen Kindern im Alter von sechs bis 15 Jahren fanden sie keine signifikanten Unterschiede zwischen den voll- und den unterkorrigierten Kindern (0,55 dpt vs. 0,66 dpt/Jahr). Die Autoren kamen zur Schlussfolgerung, dass eine Unterkorrektur keine geeignete Maßnahme zum Verlangsamen einer fortschreitenden Myopie sei.<sup>17</sup>

**Fazit**

Derzeit gibt es nur eine Studie, die eine Nichtversorgung der Kurzsichtigkeit unterstützt. Es gibt weiterhin keine relevanten Hinweise darauf, dass die Unterkorrektur das Fortschreiten der Kurzsichtigkeit im Vergleich einer Vollkorrektur verlangsamt. Die Studien zeigen im Gegenteil, dass eine Unterkorrektur entweder keine oder einen negativen Einfluss auf das Fortschreiten der Kurzsichtigkeit hat. Zusätzlich wurden asthenopische Beschwerden bei Kindern festgestellt, deren Kurzsichtigkeit entweder nicht, unter- oder überkorrigiert worden war.<sup>17</sup>

Woher kommt also diese lange praktizierte Verwendung der Unterkorrektur? Dazu müssen wir ein paar Jahre zurück gehen. Es gibt eine wissenschaftliche Studie von Tokoro und Kabe aus dem Jahre 1965. Diese Studie beschreibt eine langsamere Progression der Myopie mit Unterkorrektur.<sup>18</sup> Einige der Studienteilnehmer erhielten allerdings auch pharmazeutische Behandlungen, welche die Ergebnisse und die daraus resultierenden Schlussfolgerungen hätten beeinflussen und somit verfälschen können.

Wir sollten nach dem derzeitigen wissenschaftlichen Stand die Kinder mit Kurzsichtigkeit voll auskorrigieren oder allenfalls zu Beginn noch unkorrigiert lassen. Durch das normale Fortschreiten der Kurzsichtigkeit ist es schwer vorstellbar, dass die Kinder über einen Zeitraum von sechs bis zwölf Monaten vollkorrigiert bleiben. Eine zusätzliche Unterkorrektur würde die Sehleistung weiter vermindern. Regelmäßige Kontrollen von sechs Monaten sind daher zu empfehlen. Die Eltern und das Kind sollen die Sehleistung selbst in der Schule und zu Hause beobachten und bei Auffälligkeiten auch außerhalb des Halbjahresrhythmus zur Kontrolle kommen. Nur so kann eine adäquate Versorgung der Kinder mit Kurzsichtigkeit gewährleistet werden. ■

Referenzen auf Anfrage

Pascal Blaser M.Sc. in Vision Science and Business ist Gründer der Plattform MyopiaCare, Administrator der deutschsprachigen Facebook Gruppe zum Myopie Management Head of Sales und Leiter der Produktentwicklung der Firma Swiss Lens SA, Prilly Schweiz.

