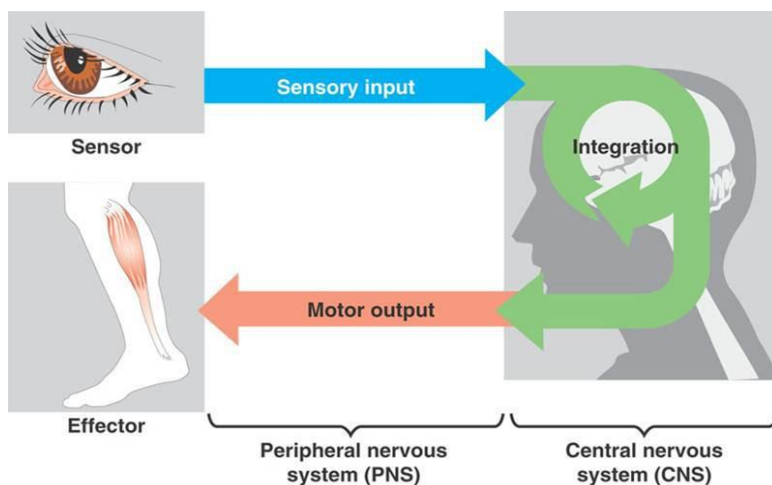


Grundlagen der Neurologie - wie arbeitet das Gehirn?

Unser Nervensystem bzw. das Gehirn hat 3 Aufgaben:

1. empfängt sensorischen Input
2. entscheidet, was der Input bedeutet und was zu tun ist
3. erzeugt motorischen Output



Die Bewegungsqualität ist das Ergebnis von in Serie ablaufenden neurologischen Prozessen, die sensorische Informationen interpretieren und integrieren.

Safety first!

Bei jeder Entscheidung des Gehirns wird zuallererst die Sicherheit überprüft. Ist etwas nicht sicher, wird das Gehirn reagieren und Leistungsfähigkeit hemmen bzw. die Bewegungsqualität reduzieren. Gibt es eine ständige Bedrohung, kann es zu verschiedenen Symptomen wie Schwindel, Übelkeit, Verspannungen, Schmerzen u.v.m. kommen.

Die Bewegung ist "nur" der zweite Job des Gehirns.

Gute Bewegungsqualität ist daher immer abhängig von der Bedrohungseinschätzung des Gehirns. Hierzu werden alle Inputs und die vorhandenen Erfahrungen überprüft. Um die Bedrohung zu senken, müssen wir die Qualität und/oder Quantität der eingehenden Informationen aus unserem sensorischen System verbessern. Das Training des visuellen Systems spielt hierbei eine zentrale Rolle, da es das wichtigste sensorische System für das Gehirn ist.

Verbessern wir die visuellen Fähigkeiten, schalten wir automatisch mehr "Leistung" frei. Hierbei geht es nicht nur um sportliche Leistung, sondern vielmehr um abrufbare Leistungsfähigkeit für Alltagssituationen. Gerade in Unfallsituationen kommt es darauf an, wie gut unser Nervensystem Informationen aufnimmt. Je besser, desto eher kann ein Unfall vermieden werden oder die Verletzungen gering gehalten werden.

Neben dem visuellen System sind das Gleichgewicht und die innere Wahrnehmung (Propriozeption) die wichtigsten Systeme. Bekommt das Gehirn gute Informationen aus diesen Systemen, sind wir deutlich sicherer und können uns erheblich besser bewegen. Zur Sturzprophylaxe oder allgemein zur Vermeidung von Unfällen sollten diese Systeme regelmäßig trainiert werden. Es könnte der Unterschied zwischen einer schweren Verletzung und einem belanglosen Stolpern sein.