



INFORMATIONEN ZUR TPS-Behandlung

Transkranielle Pulsstimulation (TPS)

Welche Patientenunterlagen müssen von Ihnen zur Verfügung gestellt werden?

Bitte bringen Sie alle neurologischen Unterlagen, MRT/MRI-Daten (Kernspintomographie) auf einem Datenträger und/oder in gedruckter Form mit. Das MRT/MRI **sollte nicht älter als drei Monate sein**, da nur mit aktuellen Daten optimal und korrekt behandelt werden kann. Ebenso bringen Sie auch Ihre sonstigen medizinischen Befunde und Labordaten, die so aktuell wie möglich sein sollten, zur Anamnese mit.

Zusätzlicher Hinweis: Eine MRT vom Schädel erfolgt ohne Kontrastmittel.

Anforderungen an die MRT-Bilder:

Generell empfehlen wir die folgenden Anforderungen an die MRT-Bilder:

- Para-sagittales MRT, T1-gewichtet, ~1 mm in der Ebene, Auflösung und Schichtdicke (1 × 1 × 1 mm)
- MRT-Aufnahme: Vollkopf von Stirn bis Hinterkopf und Ohr zu Ohr, idealerweise keine Aliasing-Artefakte (wrap-around)
- Das Behandlungssystem unterstützt typisches MR-Set (Schichten mit 230 × 256 Pixel und ca. 170–180 Schichten) oder noch höhere Auflösung für diagnostische Zwecke
- Auflösung von 1 mm ist ausreichend

Welche Nebenwirkungen können bei der TPS-Therapie entstehen?

Wie bei jeder Therapie können auch bei einer TPS-Behandlung in sehr seltenen Fällen Nebenwirkungen auftreten:

- Schwellungen, Rötungen, Hämatome
- Petechien (stecknadelkopfgroße Blutungen aus den Kapillaren in die Haut oder Schleimhäute)
- Kopfschmerzen

Diese Nebenwirkungen, die bisher nur ganz vereinzelt beobachtet wurden, klingen i. d. R. nach fünf bis zehn Tagen ab.

Wie hoch sind die Kosten für eine Behandlung?

Die Behandlung wird nach der zum Zeitpunkt der Behandlung gültigen amtlichen Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ) abgerechnet. Zu den Kosten informieren wir sie gerne.

Wieso wird eine Auffrischung nach dem ersten Behandlungszyklus von sechs Einheiten empfohlen?

Diese Empfehlung ergibt sich aus den Studienparametern. Diese zeigen, dass eine Auffrischung mit einer Behandlung alle vier bis sechs Wochen nach dem ersten Behandlungszyklus die Signifikanz der Wirkung beibehält. So bleiben diese Steigerungen auch nach über einem Jahr bestehen.

Wie läuft die Therapie ab?

Die Therapie wird rein ambulant durchgeführt. Sie können vor und nach der Behandlung ganz normal Ihren sonstigen Tätigkeiten nachgehen. Auch können Sie vor und nach der Behandlung essen und trinken, was Sie möchten.

- Vor der Behandlung wird ein **Mini-Mental-Status** gemacht sowie nach den ersten 6 Behandlungen, dann wieder bei der Auffrischungsbehandlung.
- Behandlungsdauer in den ersten 14 Tagen: 6 Behandlungen, 3-mal pro Woche
- Erste Kontrolluntersuchung und Auffrischungsbehandlung: ca. 4 bis 6 Wochen

Das patentierte Behandlungssystem, mit dem die TPS durchgeführt wird, wird dabei mit den persönlichen Daten des Patienten/der Patientin gespeist.

Hierzu verwendet man eine geräteinterne Software. Damit erfolgt eine schnelle und einfache Kalibrierung der Kopfform mit den patienteneigenen MRI-Daten. So kann während der Behandlung jeder applizierte Puls, der mit einem Hand-Applikator vom Arzt über die Kopfhaut in das Gehirn eingeleitet wird, in Echtzeit betrachtet und dokumentiert werden.

Dies bedeutet, auf dem Bildschirm sehen Arzt und Patient/-in genau, welcher Bereich des Gehirns gerade erreicht und aktiviert wird. Anschließend setzt der Patient/die Patientin eine Brille zur Positionserkennung des Kopfes auf. Während der Behandlung bewegt der Therapeut das Handstück an den entsprechenden Stellen sanft über die Kopfhaut. Pro Behandlung erfolgen exakt 6.000 Pulse.

Für Patienten ist die TPS schmerzfrei und unkompliziert. Der Patient/die Patientin sitzt entspannt in einem Behandlungsstuhl und kann sich jederzeit frei bewegen. Auch ist keine Einnahme von Medikamenten notwendig und im Anschluss kann der normale Tagesablauf fortgeführt werden.

Wie erkenne ich die Wirksamkeit der TPS und wie viele Behandlungen wurden bisher durchgeführt?

Im medizinischen Bereich kann die Wirksamkeit sehr rasch anhand der QEEG-Daten (quantitative Elektroenzephalographie) gezeigt werden. Weitere MRT/MRI-Daten, die Ihr Neurologe/Ihre Neurologin durchführen lässt, zeigen dann in der Folge Veränderungen im Gehirn.

Auf persönlicher Ebene zeigen sich die Wirkungen der Behandlung auf direkte Weise sowohl für den Patienten/die Patientin selbst wie auch für die Angehörigen und das soziale Umfeld.

In der Regel treten die ersten Verbesserungen sichtlich erkennbar ab der 2. oder 3. Behandlungseinheit auf. Ein Patient beschrieb dies im November 2020 so: „Es ist, als habe es ‚klick‘ gemacht und mir hätte jemand eine Decke vom Kopf gezogen, so dass ich wieder klarsehen kann.“

Mittlerweile wurden über 3.000 Behandlungen bei Patienten und Patientinnen durchgeführt.

- Die Therapieerfolge bei leichten Ausprägungen des Morbus Alzheimer sind sehr gut, wenn auch keine 100%ige Besserungsgarantie gegeben werden kann.

Die im Rahmen der TPS-Behandlung erzeugten Schallpulse werden in der Medizin bereits seit 1990 im Rahmen der „Extrakorporale Stoßwellentherapie“ erfolgreich für die Behandlung zahlreicher Erkrankungen genutzt – zum Beispiel bei der Behandlung an Sehnen, Bändern, Muskeln und Knochen sowie am Herz.

Seit Zulassung der TPS wurden bereits mehrere Tausend Behandlungssitzungen durchgeführt. Neben Deutschland, Österreich und der Schweiz wird die TPS mittlerweile auch in weiteren Ländern Europas, in Asien und in Amerika angewandt.

Wie lange hält der Erfolg der TPS-Therapie an?

Bei der TPS zeigen sich signifikante Steigerungen im CERAD-Test (bei CERAD handelt es sich um eine Sammlung verschiedener Demenz-Tests, mit denen der Schweregrad der Demenz beurteilt werden kann) sowie ein Abfall des Becks-Depressions-Index (ein psychologisches Testverfahren, das die Schwere depressiver Symptomatik im klinischen Bereich erfasst).

Diese Steigerungen bleiben gemäß Studien jedenfalls in den ersten drei Monaten nach Behandlung nahezu stabil.