

Journal für

Neurologie, Neurochirurgie und Psychiatrie

www.kup.at/
JNeurolNeurochirPsychiatr

Zeitschrift für Erkrankungen des Nervensystems

News-Screen Neurologie

Glawar-Morscher B, Ferrari J

Journal für Neurologie

Neurochirurgie und Psychiatrie

2009; 10 (1), 95-97

Homepage:

www.kup.at/
JNeurolNeurochirPsychiatr

Online-Datenbank
mit Autoren-
und Stichwortsuche

Indexed in

EMBASE/Excerpta Medica/BIOBASE/SCOPUS

Krause & Pachernegg GmbH • Verlag für Medizin und Wirtschaft • A-3003 Gablitz

P.b.b. 02Z031117M,

Verlagsort: 3003 Gablitz, Linzerstraße 177A/21

Preis: EUR 10,-

Häufig Migräne?

Führen Sie ein Migränetagebuch und sprechen Sie mit Ihrem Neurologen.

Für das Migränetagebuch
Scan mich!



KOPF
KLAR

News-Screen Neurologie

B. Glawar-Morscher, J. Ferrari

■ Practice Parameter: Therapies for Benign Paroxysmal Positional Vertigo (An Evidence-Based Review). Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology

Fife TD et al. *Neurology* 2008; 70: 2067–74.

Introduction

Benign paroxysmal positional vertigo (BPPV) is a clinical syndrome characterized by brief recurrent episodes of vertigo triggered by changes in head position with respect to gravity. BPPV is the most common cause of recurrent vertigo, with a lifetime prevalence of 2.4 %.

The term BPPV excludes vertigo caused by lesions of the CNS. BPPV results from abnormal stimulation of the cupula within any of the three semicircular canals; most cases of BPPV affect the posterior canal. The cupular excitatory response is usually related to movement of otoliths (calcium carbonate crystals) that create a current of endolymph within the affected semicircular canal. The most common form of BPPV occurs when otoliths from the macula of the utricle fall into the lumen of the posterior semicircular canal responding to the effect of gravity. These ectopic otoliths, which have been observed intraoperatively, are referred to as canaliths. The canaliths are dense and move in the semicircular canal when the head position is changed with respect to gravity; the canalith movement ultimately deflects the cupula, leading to a burst of vertigo and nystagmus. In some cases, canaliths adhere to the cupula, causing cupulolithiasis, which is a form of BPPV less responsive to treatment maneuvers.

Typical signs of BPPV are evoked when the head is positioned so that the plane of the affected semicircular canal is spatially vertical and thus aligned with gravity. This produces a paroxysm of vertigo and nystagmus after a brief latency. Positioning the head in the opposite direction reverses the direction of the nystagmus. These responses often fatigue upon repeat positioning. The duration, frequency, and intensity of symptoms of BPPV vary, and spontaneous recovery occurs frequently.

Repositioning maneuvers are believed to treat BPPV by moving the canaliths from the semicircular canal to the vestibule from which they are absorbed. There are a number of repositioning maneuvers in use, but they lack standardization. The figures and Web-based video clips do not include all variations but represent those maneuvers and treatments used in the Class I and Class II studies that are reviewed as well as several others in common use.

This practice parameter seeks to answer the following questions: (1) What maneuvers effectively treat posterior canal BPPV? (2) Which maneuvers are effective for anterior and horizontal canal BPPV? (3) Are postmaneuver restrictions necessary? (4) Is concurrent mastoid vibration important for efficacy of the maneuvers? (5) What is the

efficacy of habituation exercises, Brandt-Daroff exercises, or patient self-administered treatment maneuvers? (6) Are medications effective for BPPV? (7) Is surgical occlusion of the posterior canal or singular neurectomy effective for BPPV?

In dieser Übersichtsarbeit wird der Versuch unternommen, Fragen in Bezug auf den benignen paroxysmalen Lagerungsschwindel (BPPV) anhand der relevanten Literatur zu klären. Der BPPV ist die häufigste Schwindelform, die dem Neurologen und HNO-Arzt begegnet. Sehr oft verstreicht aber bis zur korrekten Diagnosefindung zuviel Zeit und oft verursacht Unsicherheit auch unnötige Diagnostik.

Die Frage, welche Manöver den BPPV des hinteren Bogenangs, der ja der häufigste ist, am effektivsten beeinflussen können, ist aufgrund der bestehenden Literatur mit dem modifizierten Epley-Manöver als dem effektivsten zu beantworten. Das Semont-Manöver dürfte kaum weniger effektiv sein, allerdings ist die vorhandene Literatur letztlich nicht gleichwertig. Für den BPPV des vorderen oder horizontalen Bogenangs ist die Datenlage leider deutlich schlechter. Einschränkungen nach durchgeführten Befreiungsmanövern erscheinen nicht notwendig, die gleichzeitige Mastoidvibration bringt keinen zusätzlichen Benefit. Übungen wie nach Brandt-Daroff sind weniger effektiv als ein vom Arzt korrekt durchgeführtes Befreiungsmanöver. Ob Flunarizin beim BPPV wirksam ist, kann abschließend nicht beurteilt werden, da nur eine Klasse-II-Studie einen Benefit gezeigt hat. Auch in Bezug auf eine chirurgische Therapie ist die Datenlage für eventuelle Empfehlungen zu schlecht.

Relevanz für die Praxis

Der BPPV ist eine häufige Schwindelform, die bei korrekter Anamnese und Diagnostik durch ein einfaches Befreiungsmanöver sicher und gut behandelt werden kann. Die Beratung des Patienten nimmt dabei auch eine entscheidende Rolle ein. Eine medikamentös gleich wirksame Therapie konnte bislang nicht gefunden werden.

■ Intracerebral Haemorrhage After Thrombolysis for Acute Ischaemic Stroke: An Update

Derex L, Nighoghossian N. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2008; 79: 1093–9.

Abstract

Intracerebral haemorrhage (ICH) still represents the most feared complication of thrombolysis. Our aim was to review the literature regarding clinical, biological and imaging predictors of ICH following thrombolysis for acute ischaemic stroke. Relevant studies were identified

through a search in Pubmed, using the following key words: "intracerebral", "haemorrhage", "stroke" and "thrombolytic". The query was limited to studies published in the English literature. The reference lists of all relevant articles were reviewed to identify additional studies. The main predictors of clinically significant ICH were age, clinical stroke severity, as assessed by the National Institute of Health Stroke Scale score on admission, high blood pressure, hyperglycaemia, early CT changes, large baseline diffusion lesion volume and leukoaraiosis on MRI. The contribution of biomarkers in the prediction of the ICH risk is currently under evaluation. Available data on patients with limited number of microbleeds on pretreatment gradient echo MRI sequences suggest safe use of thrombolysis. ICH after stroke thrombolysis is a complex and heterogeneous phenomenon, which involves numerous parameters whose knowledge remains partial. To minimise the risk of tissue plasminogen activator (tPA) related symptomatic ICH, careful attention must be given to the pre-therapeutic glycaemia value, and a strict protocol for the control of elevated blood pressure is needed during the first 24 h. Future research should focus on predictors of severe intracerebral haemorrhagic complications (parenchymal haematomas type 2 according to the European Cooperative Acute Stroke Study (ECASS) classification). The input of multimodal MRI and biological predictors of ICH deserves further investigation.

Noch vor Publikation der ECASS-III-Ergebnisse wurde diese Arbeit veröffentlicht, die die wohl meistgefürchtete Komplikation nach Thrombolysetherapie beim Schlaganfallpatienten untersucht. Als risikoerhöhend wurden verschiedene Parameter identifiziert. Neben dem Zeitpunkt der Lyse und der Dosis des Lytikums sind vor allem das Alter des Patienten, die Schwere des Schlaganfalls, die Blutdruckwerte während der ersten Tage und der Blutzuckerspiegel bei der Aufnahme zu erwähnen. In den erst kürzlich vorgestellten Ergebnissen der ECASS-III-Studie mit verlängertem Zeitfenster liegt der Anteil symptomatischer intrazerebraler Blutungen bei 2,4 % im Vergleich zu 0,2 % in der Placebogruppe.

Biomarker zur Identifikation eines erhöhten Blutungsrisikos sind Thema wissenschaftlicher Untersuchungen, bislang aber noch nicht in der Praxis umsetzbar. Auffallend geringer waren Blutungskomplikationen bei Patienten, die nach MRT-Kriterien ausgewählt wurden und zum Beispiel ein fehlendes Mismatch oder ein zu großes Diffusionsdefizit zum Ausschluss führte.

Relevanz für die Praxis

Parameter, die das Risiko von Blutungskomplikationen nach einer Thrombolysetherapie zuverlässig einschätzen lassen, sind für den sicheren Einsatz dieser Therapie beim Schlaganfall von besonderer Bedeutung. Für einige Fragen wie zum Beispiel die geeignete Dosis konnten schon Antworten gefunden werden. In anderen Bereichen muss noch untersucht und beobachtet werden. Der Nutzen und die notwendige breitere Anwendung dieser effektiven Therapie sind aber zunehmend unbestritten.

■ Thrombolysis with Alteplase 3 to 4.5 Hours after Acute Ischemic Stroke

Hacke W et al. *N Engl J Med* 2008; 359: 1317–29.

Abstract

Background: Intravenous thrombolysis with alteplase is the only approved treatment for acute ischemic stroke, but its efficacy and safety when administered more than 3 hours after the onset of symptoms have not been established. We tested the efficacy and safety of alteplase administered between 3 and 4.5 hours after the onset of a stroke.

Methods: After exclusion of patients with a brain hemorrhage or major infarction, as detected on a computed tomographic scan, we randomly assigned patients with acute ischemic stroke in a 1:1 double-blind fashion to receive treatment with intravenous alteplase (0.9 mg per kilogram of body weight) or placebo. The primary end point was disability at 90 days, dichotomized as a favorable outcome (a score of 0 or 1 on the modified Rankin scale, which has a range of 0 to 6, with 0 indicating no symptoms at all and 6 indicating death) or an unfavorable outcome (a score of 2 to 6 on the modified Rankin scale). The secondary end point was a global outcome analysis of four neurologic and disability scores combined. Safety end points included death, symptomatic intracranial hemorrhage, and other serious adverse events.

Results: We enrolled a total of 821 patients in the study and randomly assigned 418 to the alteplase group and 403 to the placebo group. The median time for the administration of alteplase was 3 hours 59 minutes. More patients had a favorable outcome with alteplase than with placebo (52.4 % vs. 45.2 %; odds ratio, 1.34; 95 % confidence interval [CI], 1.02–1.76; $P = 0.04$). In the global analysis, the outcome was also improved with alteplase as compared with placebo (odds ratio, 1.28; 95 % CI, 1.00–1.65; $P < 0.05$). The incidence of intracranial hemorrhage was higher with alteplase than with placebo (for any intracranial hemorrhage, 27.0 % vs. 17.6 %; $P = 0.001$; for symptomatic intracranial hemorrhage, 2.4 % vs. 0.2 %; $P = 0.008$). Mortality did not differ significantly between the alteplase and placebo groups (7.7 % and 8.4 %, respectively; $P = 0.68$). There was no significant difference in the rate of other serious adverse events.

Conclusions: As compared with placebo, intravenous alteplase administered between 3 and 4.5 hours after the onset of symptoms significantly improved clinical outcomes in patients with acute ischemic stroke; alteplase was more frequently associated with symptomatic intracranial hemorrhage.

ECASS 3 ist eine randomisierte placebokontrollierte Doppelblindstudie und untersuchte, ob bei ausgewählten Patienten mit einem akuten ischämischen Insult die Verabreichung von Alteplase bis zu weiteren 1,5 Stunden nach dem aktuell zugelassenen 3-Stunden-Zeitfenster wirksam und verträglich ist. Es nahmen 821 Patienten in 15 europäischen Ländern teil. 418 Teilnehmer wurden mit Alteplase behandelt, 403 erhielten Placebo.

Die Studie zeigte, dass Patienten, die in diesem verlängerten Zeitfenster mit Alteplase behandelt wurden, eine um 34 % höhere Wahrscheinlichkeit für ein günstiges Ergebnis hatten als Patienten in der Placebogruppe (absolute Verbesserung: 7,2 %; P = 0,04; mRS 0–1). Das Risiko einer symptomatischen intrazerebralen Blutung ist in der Behandlungsgruppe erhöht, aber insgesamt gering (2,4 %).

Zum ersten Mal konnte so belegt werden, dass eine intravenöse Thrombolyse mit Alteplase auch jenseits der gegenwärtigen Zulassung, nämlich nach Ablauf des dreistündigen Zeitfensters und bis zu 4,5 Stunden nach Einsetzen der Symptome, die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass Patienten nach einem Schlaganfall lediglich eine geringe oder gar keine Behinderungen erleiden.

Relevanz für die Praxis

Die frühzeitige Intervention ist und bleibt die Therapie der Wahl des akuten Schlaganfalls bei ausgewählten Patienten. Die Ergebnisse der ECASS-3-Studie belegen jedoch, dass eine große Patientengruppe, die derzeit von der Behandlungsmöglichkeit einer Thrombolyse ausgeschlossen ist, in Zukunft davon profitieren könnte.

Korrespondenzadresse:

Dr. Birgit Glawar-Morscher
Fachärztin für Neurologie mit Neurologischer Intensivmedizin
A-1090 Wien, Müllnergasse 26/1
E-Mail: birgit.glawar@gmx.at

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere
zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)