



Schlaganfall II

Das Quiz zum Podcast - Folge 2

Welche Infarktfrühzeichen kann man im CT sehen? Welcher Score kann anhand des nativen CTs Auskunft über den Schweregrad eines ischämischen Schlaganfalls geben?

Zu den Infarktfrühzeichen im nativen CT gehören das hyperdense Mediazeichen, umschriebene Hypodensitäten im Hirnparenchym, die verminderte Abgrenzbarkeit der Basalganglien oder des Cortex und die verstrichenen äußeren Liquorräume.

Mit Hilfe des „Alberta Stroke Programme Early CT Score“ (ASPECTS) kann man eine Aussage über den Schweregrad eines ischämischen Schlaganfalls treffen. Dabei handelt es sich um eine 10-Punkte-Skala bei der 10 prädefinierte Hirnregionen hinsichtlich des Vorhandenseins auf Infarktfrühzeichen beurteilt werden. Für jeden Nachweis von Frühzeichen in einer der prädefinierten Regionen wird ein Punkt abgezogen. Je niedriger der Wert, desto ausgeprägter die Ischämie.

Welche evidenzbasierten rekanalisierenden Therapien stehen bei einem ischämischen Schlaganfall aktuell zur Verfügung?

Aktuell (Stand 02/2021) stehen die intravenöse Thrombolyse (IVT) und die endovaskuläre (mechanische) Thrombektomie (EVT) zur Verfügung.

Wann ist eine multimodale CT- oder eine MRT- Bildgebung in der Diagnostik des ischämischen Schlaganfalls sinnvoll und warum?

In den letzten Jahren gab es eine Reihe von Studien, die die rekanalisierenden Therapien (IVT, EVT) auch nach Ablauf des 4,5h-Zeitfensters oder bei unbekanntem Symptombeginn untersuchten. Deshalb ist es heute möglich die Rekanalisation unter bestimmten Bedingungen auch außerhalb oder bei unklarem Zeitfenster sicher durchzuführen. In diesen Fällen ist die multimodale CT-Bildgebung (CT, Kontrastmittel-verstärkte CT-Angiografie, CT-Perfusion) oder das Schlaganfall-MRT (Diffusionswichtung, FLAIR, Perfusions-Wichtung, MR-Angiografie (ggf. TOF), blutungssensitive Sequenz) indiziert. Damit können unter anderem wichtige Informationen über die Größe der Ischämien, den Infarktkern oder die Penumbra gewonnen werden und die Durchführung einer rekanalisierenden Therapie individuell entschieden werden.

Welche Zielwerte der Vitalparameter sollten in der Akutphase erreicht werden und wie?

Die Sauerstoffsättigung wird mit Hilfe eines Pulsoximeters erfasst und sollte 97-100% betragen. Unter 90% muss die Oxigenierung verbessert werden, zum Beispiel mittels Sauerstoffinsufflation. Für die Herzfrequenz und den Rhythmus gibt es keine expliziten Empfehlungen. Die Behandlung einer Brady- oder Tachykardie sollte in Abhängigkeit der hämodynamischen Gesamtsituation abgewogen werden. Der Blutdruck sollte bis zur Bildgebung maximal 160–180/ 90–100mmHg betragen. Für die intravenöse Thrombolyse beim ischämischen Schlaganfall muss der systolische Blutdruck < 185mmHg liegen, bei einer intrazerebralen Blutung zwischen 120-140mmHg und bei einer SAB systolisch < 160mmHg betragen. Sollte der Blutdruck deutlich über dem Zielwert sein, eignen sich Urapidil (Alpha-Adrenorezeptor-Antagonist), Clonidin (Imidazolinrezeptoragonist) oder Dihydralazin (Vasodilatator) zusammen mit Metoprolol (Betablocker). Wenn der diastolische Blutdruck über 140mmHg liegt, sollten Nitrate angewendet werden. Der Blutzucker-Zielwert ist 3,3 bis 11,1 mmol/l und muss über 11,1 mmol/l mit einem kurzwirksamen Insulin behandelt werden. Eine Hypoglykämie kann mit Glucose-Infusionen ausgeglichen werden. Die Körpertemperatur muss < 37,5°C betragen. Temperaturen > 37,5°C müssen antipyretisch z.B. mit Paracetamol oder Metamizol behandelt werden.

Was beinhaltet die Therapie intrazerebraler Blutungen (ICB) in der Akutphase?

Die Therapie von ICB ist primär konservativ und das Ziel ist das Verhindern einer Blutungsprogression mittels Blutdruck- und Gerinnungsmanagement. Der Blutdruck sollte systolisch zwischen 120 und 140mmHg liegen, um ein Hämatomwachstum zu verhindern. Die Blutgerinnung muss schnell, konsequent und vollständig normalisiert werden. Bei Einnahme von Vitamin K-Antagonisten müssen diese abgesetzt und deren Effekt umgehend mit Vitamin K und Prothrombin-Komplekonzentraten (PPSB) antagonisiert werden, bis die Gerinnung vollständig normalisiert ist. Auch neue orale Antikoagulantien können antagonisiert werden. Für Dabigatran steht das Antidot Idarucizumab und für die Faktor Xa-Inhibitoren das Andexanet alfa zur Verfügung. Bei der Einnahme von Thrombozytenaggregationshemmern sollte die Gabe von Tranexamsäure erwogen werden.

