



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) DD (11) 234 793 A1

4(51) A 61 M 19/00

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP A 61 M / 273 458 4

(22) 11.02.85

(44) 16.04.86

(71) Kreiskrankenhaus Templin, 2090 Templin, Robert-Koch-Straße 24, DD

(72) Uibel, Wilfried, DD

(54) Doppelkanüle für die Katheterperidural- und Spinalanaesthesie

(57) Die Doppelkanüle für die Katheterperidural- und Spinalanaesthesie dient der Schmerzbekämpfung durch eine rückenmarksnahe Leitungsanaesthesie bei operativen Eingriffen und unheilbaren oder zeitweiligen Erkrankungen. Es ist erforderlich, einen Katheter in den Periduralspalt zu legen, um kontinuierlich ein Anaesthetikum verabreichen zu können. Weil der Wirkungseintritt der Periduralanaesthesie stark verzögert ist, wird gleichzeitig eine Spinalanaesthesie nötig, um sofortige Schmerzfremheit zu erreichen. mit zwei voneinander unabhängigen Punktionen kann dieses Ziel zwar erreicht werden, stellt aber eine doppelte Belastung des Patienten dar. Auch erhöht sich die Schwierigkeit des Verfahrens. Mit der Doppelkanüle ist es möglich, mit einer Punktion beide Aufgaben zu erfüllen. Durch die Konstruktion der Kanüle wird es möglich, einen Periduralkatheter zu legen und über das Leitrohr den Spinalraum zu punktieren. Durch besondere Behandlung der Kanülenspitzen werden Komplikationen vermieden.

Patentansprüche:

1. Doppelkanüle für die Katheterperidural- und Spinalanaesthesia, **gekennzeichnet dadurch**, daß an der Unterseite einer Kufenkanüle eine zweite Kanüle (5) als Leitrohr für die Spinalnadel angelötet ist.
2. Doppelkanüle nach Anspruch 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß der Schleifgrat am oberen Rand des Lumens der Kufenkanülschleife (2) abgefräst ist.
3. Doppelkanüle nach Anspruch 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß die Spitze der Spinalnadel (6) im stumpfen Winkel geschliffen ist und die Schliffkanten (11) zum Lumen hin abgerundet sind.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Sie dient der Schmerzbekämpfung beim Menschen in den Fachgebieten Chirurgie, Orthopädie, Gynäkologie und Geburtshilfe bei operativen Eingriffen sowie diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen.

Ziel der Erfindung

Die Doppelkanüle für die Katheterperidural- und Spinalanästhesie stellt eine Vorrichtung dar, die es ermöglicht, einen Periduralkatheter und eine Spinalanästhesie mit einmaliger Punktion zu plazieren. Die Punktionen des Liquor (August BIER 1898) und des Periduralraumes (PAGET 1920, DOGLIOTTI 1932) sind als zwei voneinander unabhängige Verfahren seit langem weltweit bekannt. Durch die Weiterentwicklung der rückenmarksnahen Leitungsanästhesie nimmt dieses Anästhesieverfahren ständig an Bedeutung zu. Um das Risiko der Keimverschleppung, die Belästigung des Patienten und den Schwierigkeitsgrad durch zweimalige Punktion herabzusetzen, ist der Wunsch, eine Vorrichtung zur Verfügung zu haben, die mit einmaliger Punktion beide Verfahren ermöglicht, zum Erfordernis geworden.

Darlegung des Wesens der Erfindung

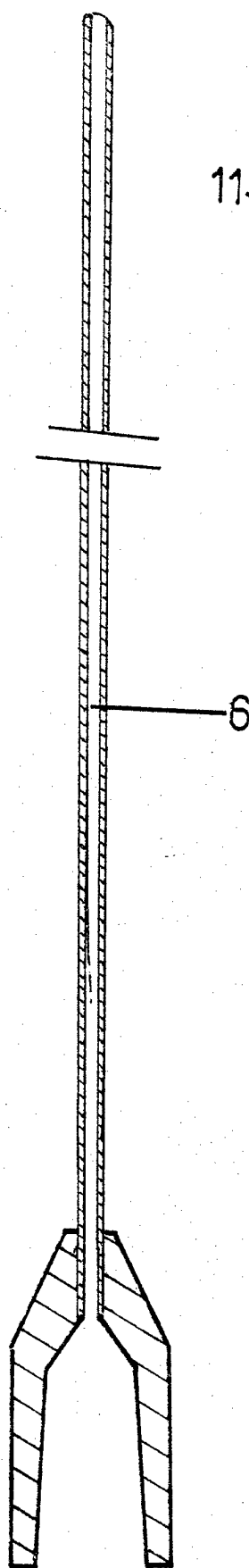
Die Doppelkanüle für die Katheterperidural- und Spinalanästhesie mit einer Nutzlänge von mindestens 8,5 cm besteht aus einem Katheterleitrohr 1 mit kufenartig gebogener Spitze 2. Der durch das Schleifen der Kanülschleife entstehende Grat wurde entfernt, um ein Abscheren des Katheters bei Lageveränderungen der Kanüle auszuschließen.

Das bei der Punktion eingeführte Mandrin 3 verhindert das Verstopfen der Kanüle durch Gewebepfropfen. Die Auskehlungen an der Mandrinspitze 4 garantieren den reibungslosen Gebrauch. An der Unterseite der Kufenkanüle ist eine zweite Kanüle 5 mit Mandrin angelötet, die als Leitrohr für eine Spinalnadel 6 dient. Der Spritzenansatz 7 der Kanüle mit seiner Recordbohrung 8 ist etwas nach oben abgewinkelt, um ein ungehindertes Einführen des Mandrins 9 und der Spinalnadel 6 zu ermöglichen. Zur sicheren Handhabung ist die Kanüle mit einer Griffplatte 10 versehen. Die Spitze 11 der Spinalnadel 6 hat einen flachen Schliff und die Kanülenkanten sind nach innen abgerundet. Dadurch wird erreicht, daß die Kanüle beim Passieren der Dura das Gewebe nicht zerschneidet, sondern nur verdrängt. Somit kann mit einem relativ raschen Verschuß des Duradefektes nach Entfernen der Nadel gerechnet werden.

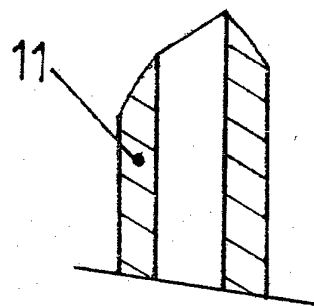
Beschreibung des Verfahrens

Nachdem die Punktionsstelle desinfiziert und mit einer Hautquaddel anästhesiert wurde, wird die Doppelkanüle unter sterilen Bedingungen mit liegenden Mandrins 3 und 9 bis zum Ligamentum flavum vorgeschoben. Das Mandrin 3 wird entfernt und ein Tropfen Anästhesieflüssigkeit in die Recordbohrung 8 gegeben. Nun wird die Kanüle, unter Beobachtung des Tropfens, bis in den Periduralspalt gedrückt. Das Erreichen des Periduralspals wird dadurch angezeigt, daß der Tropfen durch den negativen Druck im Periduralspalt angesaugt wird, das gleiche kann auch mit der bekannten Spritzenstempeldruckmethode erreicht werden. Jetzt kann ein Katheter durch die Kanüle in den Periduralspalt gelegt werden. Danach wird das Mandrin 9 entfernt und die Spinalnadel über das Leitrohr 5 durch die Dura, deren Erreichen am federnden Widerstand zu erkennen ist, in den Liquorraum vorgeschoben. Die Lokalisation der Nadel im Liquorraum wird durch die Nadel nach außen abfließenden Liquor angezeigt. Nachdem das Anaesthetikum in den Liquorraum gespritzt wurde, wird die Spinalnadel entfernt und die Doppelkanüle unter Beachtung des Katheters herausgezogen. Abschließend wird die Punktionsstelle aseptisch versorgt und der Katheter fixiert.

Figur 2



Figur 3



Figur 1

