

**COUR DES ASSURANCES SOCIALES**

---

---

Arrêt du 26 avril 2018

---

Composition : M. PIGUET, président  
Mme Brélaz Braillard, juge et M. Bidiville, assesseur  
Greffier : M. Addor

\*\*\*\*\*

Cause pendante entre :

**P.** \_\_\_\_\_, à D. \_\_\_\_\_ (VD), recourante,

et

**CAISSE NATIONALE SUISSE D'ASSURANCE EN CAS D'ACCIDENTS**, à  
Lucerne, intimée.

---

**Art. 4 LPGA**

**E n f a i t :**

**A.**           **a)** P.\_\_\_\_\_, née en 1962, travaillait pour le compte de la société W.\_\_\_\_\_ SA à V.\_\_\_\_\_. A ce titre, elle était assurée contre le risque d'accident auprès de la Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (ci-après : la CNA).

**b)** Le 30 avril 2014, P.\_\_\_\_\_ a subi sous rachianesthésie-péridurale une intervention chirurgicale pour la pose d'une prothèse totale du genou gauche, laquelle s'est déroulée à la Clinique C.\_\_\_\_\_ de L.\_\_\_\_\_.

Les suites post-opératoires immédiates ont été simples, puisqu'une récupération sensitivo-motrice rapide a été objectivée en salle de réveil, l'intéressée étant capable de bouger les jambes symétriquement. L'antalgie péridurale a été maintenue afin de soulager les douleurs.

Le lendemain matin, P.\_\_\_\_\_ s'est réveillée avec une paraplégie des deux membres inférieurs avec anesthésie des jambes et du bas de l'abdomen. Suspectant un bloc sensitivo-moteur, l'anesthésiste a ordonné une diminution des dosages de la péridurale, puis l'arrêt de celle-ci. Les imageries effectuées les 1<sup>er</sup> et 2 mai 2014 n'ont pas permis de retenir d'argument en faveur d'une hémorragie, d'une ischémie ou d'une autre lésion.

Compte tenu de la persistance des symptômes, l'intéressée a été transférée au Service de neurologie de l'Hôpital S.\_\_\_\_\_ où le diagnostic de myélite transverse lombosacrée et méningite d'origine indéterminée a été posé.

Depuis lors, P.\_\_\_\_\_ n'a pas retrouvé la fonction de ses jambes et présente une paraplégie complète avec douleurs neuropathiques intenses à type de striction et de brûlures.

**B.** Afin de déterminer l'existence d'une éventuelle faute dans la mise en œuvre du traitement dont elle a bénéficié, P.\_\_\_\_\_ s'est adressée au bureau d'expertises extrajudiciaires de la FMH. La situation a été examinée par les docteurs A.\_\_\_\_\_, spécialiste en anesthésiologie, H.\_\_\_\_\_, spécialiste en neurologie, et G.\_\_\_\_\_, lesquels ont rendu leur rapport le 13 juin 2016. Sur le plan anesthésiologique, le docteur A.\_\_\_\_\_ a relevé les éléments suivants :

**Epikrise Teil 1: Was ist die wahrscheinlichste Ursache für das aktuelle Leiden bei Frau P.\_\_\_\_\_?**

Wie auch bereits im Bericht von Prof. R.\_\_\_\_\_ (Division de pharmacologie et toxicologie cliniques) erwähnt, erlitt Frau P.\_\_\_\_\_ am wahrscheinlichsten eine Arachnoiditis. Für Arachnoiditis gibt es in der Literatur viele verschiedene Bezeichnungen, wie chronische spinale Arachnoiditis, adhäsive spinale Arachnoiditis, Meningitis serosa circumscripta spinalis, chronische spinale Meningitis, spinale Meningitis mit Radiculomyelopathie, lumbale adhäsive Arachnoiditis, spinale fibrose und lumbosacrale adhäsive Arachnoiditis. In den letzten 50 Jahren werden weniger als 1000 Fälle beschrieben. Das Risiko heutzutage eine Arachnoiditis zu erleiden, wird demzufolge auf 1 zu 1.5 Mio rückenmarksnahen Anästhesien geschätzt. Die Arachnoiditis zeigt viele verschiedene Verläufe. Initial kommt es zur akuten Entzündung der Hirnhäute und der Nerven mit einem Funktionsausfall, wie schlaffe Parese. Dies war bei Frau P.\_\_\_\_\_ der Fall. Die Liquorpunktionen vom 4. Mai und vom 6. Mai zeigten eine akute aber sterile Entzündung. Auch die MRI's vom 3. und 7. Mai zeigten eine akute Entzündung mit Hypervaskularisation und Schwellung des Conus Medullaris und der Cauda equina. Zu diesem Zeitpunkt war die Patientin ebenfalls febril und in einem schlechten Allgemeinzustand. Differentialdiagnostisch dachten die Ärzte im Spital S.\_\_\_\_\_ an eine infektiöse Genese, wobei alle angelegten Kulturen steril blieben, so dass die infektiöse Genese bald ausgeschlossen werden konnte. Mit diesem Ausschluss ist auch ein unsorgfältiges Arbeiten betreffend Sterilität und Sauberkeit von Frau Dr. X.\_\_\_\_\_ und den Pflegenden im Aufwachraum bzw. auf der Abteilung auszuschliessen. Häufig zeigt die Arachnoiditis einen chronisch progredienten Verlauf, darum wird am häufigsten von chronisch adhäsiver Arachnoiditis gesprochen. Dieser Verlauf blieb Frau P.\_\_\_\_\_ zum Glück erspart. Es ist sehr wohl denkbar, dass der frühzeitige Einsatz von hochdosierten Steroiden im Spital S.\_\_\_\_\_ dazu geführt hat, den typischen progressiven und ungünstigen Verlauf, d.h. die Verschlimmerung der Symptome über die Monate zu stoppen. Was auch für die stattgefundenen Arachnoiditis spricht sind die dorsalen Anhaftungen der Cauda Fasern, welche im MRI vom 16. April 2015 beschrieben werden, sowie die schwierig zu behandelnden Schmerzen, an welchen Frau P.\_\_\_\_\_ noch heute leidet.

**Epikrise Teil 2: Was ist der Grund für die Arachnoiditis und hat ein Behandlungsfehler zur Arachnoiditis geführt?**

Es gibt einige seltene Umstände, welche zur Arachnoiditis führen, welche bei Frau P.\_\_\_\_\_ ausgeschlossen werden können, da sie nicht im Zusammenhang mit der rückenmarksnahen Anästhesie vorkommen. Dies sind infektiöser Genese die Syphilis und die Tuberkulose, diese wurden laborchemisch auch ausgeschlossen. Zudem gibt es als typisch toxische Genese die Kontrastmittelinjektionen in den Rückenmarkskanal zwecks Myelographien oder Blut im Liquorraum nach Operationen.

Es gibt aber auch Fälle von Arachnoiditen, welche im Zusammenhang mit rückenmarksnahen Anästhesien beschrieben wurden. Als erstes sei der Fall von Cecil Roe und Albert Woolley erwähnt, welche im Jahre 1953 am gleichen Tag operiert wurden. Beide Patienten wurden mittels Epiduralanästhesie behandelt und beide entwickelten eine schwerste Arachnoiditis. Der Grund für das Leiden der beiden Patienten wurde nie gefunden. Offiziell und durch den Richter anerkannt ging man damals davon aus, dass es unsichtbare Risse in der Glasampulle gab, durch welche Desinfektionsmittel gedrungen wäre. Die Ampullen wurden damals präoperativ in Phenol eingelegt. Phenol wurde deswegen im Zusammenhang mit den von Auge unsichtbaren Rissen in den Ampullen als ursächlich verantwortlich für die Entwicklung der Arachnoiditis definiert. Da dies nie zuvor beschrieben wurde, kam es zu einer Entlastung des Anästhesisten. Der Fall wurde später neu analysiert. Phenol wurde seither zur Behandlung von Spasmen oft bewusst in den Subarachnoidalraum gespritzt, ohne Arachnoiditis als Folge davon. Aus diesem Grund konnte es nicht für die Genese der Arachnoiditis ursächlich gewesen sein. Nach neuem Aufrollen des Falles wurde als Ursache für die Arachnoiditis eine Mineralsäure gefunden, welche zur Dekalzifizierung der wiederverwendbaren Nadel gebraucht wurde. Eine solche Ursache kann bei der Explorandin ausgeschlossen werden, da nur Einwegmaterial verwendet wurde. Auch wurde zum Auffinden des Periduralraumes nicht eine wiederverwendbare und potentiell mit Säure oder Desinfektionsmittel verunreinigte Glasspritze gebraucht, sondern eine Einweg-Plastikkanüle, wie dies heutzutage empfohlen wird. Auch Hautdesinfektionsmittel kann eine Arachnoiditis auslösen. Chlorhexidine ist im Tierversuch neurotoxisch. Es gibt einen Fall, bei dem gesichert ist, dass Chlorhexidine anstelle von Wasser zum Aufsuchen des Periduralraumes akzidentell in den Epiduralraum gespritzt wurde. In diesem Fall entwickelte die Patientin eine schwere progrediente Arachnoiditis.

(Epidural tragedy mum speaks out, <http://www.sbs.com.au/news/article/1566601/Epidural-tragedy-mum-speaks-out>). Der Zusammenhang einer Arachnoiditis mit einer akzidentellen Injektion von Desinfektionsmittel in den Epiduralraum wird bei weiteren Fällen vermutet. Was bei diesen Fallbeschreibungen auffällt, ist, dass die Injektion des Desinfektionsmittels mit akuten und starken (Kopf-) Schmerzen verbunden war. Bei der Explorandin Frau P.\_\_\_\_\_ war das Aufsuchen des Epiduralraums schmerzlos. Letztendlich kann aber eine akzidentelle Kontamination mit Chlorhexidine bei der Anlage der Epiduralanästhesie im Allgemeinen nicht zu 100% ausgeschlossen werden. Ungefärbtes Chlorhexidine war im Operationssaal laut Aussagen von Herrn T.\_\_\_\_\_ erhältlich. Dennoch ist es unwahrscheinlich, dass Fr. Dr. X.\_\_\_\_\_ bei einem absolut problemlosen elektiven Routinehandgriff fälschlicherweise ungefärbtes Chlorhexidine genommen hätte. Zudem war die Injektion wie erwähnt schmerzlos. Aber auch im Aufwachraum wäre

theoretisch möglich gewesen, dass eine toxische Substanz über den Epiduralkatheter appliziert wurde. Gemäss Anästhesieprotokoll und den Aktennotizen von Frau Dr. X.\_\_\_\_\_ wurde die Epiduralanästhesie im Aufwachraum einmalig mit 7 ml verdünntem Bupivacaine (0.25%) wegen Schmerzen verstärkt. Im Antrag der Explorandin, Teil II, Punkt 12, Seite 3, sowie Teil III, Punkt 3, Seite 6 wird erwähnt, dass Frau Dr. X.\_\_\_\_\_ bei der Injektion nicht zugegen war und dass die Konzentration des Produkts auf dem Anästhesieprotokoll nie verordnet wurde, Frau Dr. X.\_\_\_\_\_ bestreitet dies und erwähnt, dass sie den Bolus selbst verabreicht hätte und dass die entsprechende Dokumentation auf dem Anästhesieprotokoll ihre Handschrift war. Wenn der Arzt im Aufwachraum einen Bolus verabreicht, muss dieser nicht separat auf dem Verordnungsblatt erwähnt werden, es reicht wenn der Bolus protokolliert wird, wie dies in der Tat auch geschehen ist. Auch bei dieser Injektion könnte theoretisch (auch bei der Verdünnung) eine toxische Substanz ins Spiel gebracht worden sein. Ebenfalls wurde im Aufwachraum einmalig Ferrinject verabreicht – rein theoretisch könnte diese fälschlicherweise epidural verabreicht worden sein. Dies sind aber reine Spekulationen und demzufolge sehr unwahrscheinlich.

Des Weiteren könnte es aber auch bei der Zubereitung der Medikamentenbeutel für die Epiduralinfusion zu einer Kontamination mit einer neurotoxischen Substanz gekommen sein. Zu diesem Zeitpunkt mussten die Medikamentenbeutel durch die Pflegefachkräfte zubereitet werden (aufwändige Verdünnungen und Zusatz von Fentanyl). Gemäss Aussage von Herrn T.\_\_\_\_\_ sei dies allerdings auch unwahrscheinlich, da die Zubereitung dieser Medikamentenbeutel immer durch zwei Pflegefachkräfte vorgenommen wurde (Vier-Augen-Prinzip). Bei der Fehler- und Schadensvermutungen von Fr. P.\_\_\_\_\_ (Antrag der Explorandin, Teil II, Pkt. 14, Seite 4) wird erwähnt, dass die Dosierung im Austrittsschreiben des Spitals S.\_\_\_\_\_ nicht der verordneten Dosierung entspricht. Diese Diskrepanz ist korrekt, wobei der Fehler im Austrittsbericht aufgetreten ist und nicht in der Verordnung. Gemäss Antrag der Explorandin, Teil II, Pkt. 22, Seite 4 steht, dass die Analyse des dritten Beutels nicht den Verordnungen entspreche, da das gemessene Fentanyl tiefer gewesen sei als erwartet. Gemäss Antrag der Explorandin, Teil III, Pkt. 3, Seite 6 sei bei der Zubereitung dieser Beutel ein Fehler unterlaufen. Ob der Konzentrationsunterschied aufgrund eines Zubereitungsfehlers oder aufgrund eines Laborfehlers (die Fentanylkonzentration kann wegen der Löslichkeit in einem länger stehenden Beutel unterschiedlich sein) festgestellt wurde, kann nicht beurteilt werden. Die restlichen Laboranalysen zeigten allerdings keine toxischen Substanzen, welche eine Arachnoiditis ausgelöst haben könnten. Leider wurde nur der dritte Beutel analysiert, welcher nach Auftreten der Paralyse eingesetzt wurde. Die ersten zwei Beutel, welche vor oder während des Auftretens der Paralyse verwendet wurden, konnten nicht analysiert werden. Dort gibt es eine kleine Diskrepanz zu den Aussagen von Frau P.\_\_\_\_\_ vom 29. Januar 2016, wonach die Pflegefachfrau J.\_\_\_\_\_ offenbar am Vormittag des 1. Mai 2014 erzürnt gewesen sei, dass es eine Laboranalyse der Beutel gab. Dabei müsste es sich zu diesem Zeitpunkt um die Analyse des 2. Beutels handeln. Laut Frau Dr. X.\_\_\_\_\_ gab es zu diesem Zeitpunkt allerdings keinen Anlass den Beutel analysieren zu lassen,

da nicht davon ausgegangen wurde, dass eine toxische Substanz für die Paralyse verantwortlich sein könnte, Meistens wird die Arachnoiditis allerdings nicht durch eine neurotoxische Substanz oder einen Infekt wie oben aufgeführt wurde, ausgelöst. Bei den meisten Fällen ist der Pathomechanismus letztlich unbekannt. So kann es bei einer unproblematischen Punktion und Verabreichung von einer üblichen Dosierung Lokalanästhetika zu einer katastrophalen Arachnoiditis kommen. Auch wenn Bupivacain von allen Lokalanästhetika die wenigste Neurotoxizität aufweist, konnte in Tierversuchen auch bei diesem Lokalanästhetika eine Neurotoxizität festgestellt werden. Einige Autoren vermuten eine zugrundeliegende individuelle Hypersensitivität des neuronalen Gewebes auf Lokalanästhetika. Im Antrag der Explorandin, Teil III, Punkt 8 und 9, Seite 6 wird mit Referenz auf den klinisch-pharmakologischen Bericht vom Spital S.\_\_\_\_\_ geltend gemacht, dass eine toxische Substanz oder eine schlechte Dosierung die Ursache der Paralyse bei Frau P.\_\_\_\_\_ sei. Als Gutachter kann ich aus allen Dokumenten keine Fehlverordnung oder Fehldokumentation feststellen (Antrag des Explorandin, Teil III, Punkt 7, Seite 6). Eine Fehldosierung mit viel zu hohen und deshalb toxischen Konzentrationen von Lokalanästhetika ist bei den handelsüblichen und damals im Spital erhältlichen Produkten nicht möglich. Eine fehlerhafte Lage des Epiduralkatheters im Subarachnoidalraum hätte eine reversible Paralyse ausgelöst, jedoch keine persistierende Paralyse wie bei Frau P.\_\_\_\_\_. Zudem konnte kein Liquor durch den Katheter aspiriert werden. Betreffend toxischer Genese muss in diesem Fall unterschieden werden zwischen der unbemerkten akzidentellen Verabreichung einer falschen und deshalb toxischen Substanz oder der Verabreichung einer üblichen Substanz, welche eine immuno-allergische Reaktion ausgelöst hat. Auch wenn Erstere wie oben dargestellt nicht ausgeschlossen werden kann, ist die zweite Möglichkeit die wahrscheinlichere. Diese Annahme basiert auf der präsentierten Literatur, des Faktes, dass jegliche Injektionen über den Periduralkatheter schmerzlos waren und dass es sich um eine absolute Routineintervention einer erfahrenen Anästhesistin und einer im Umgang mit Epiduralkatheter erfahrenen Klinik handelte. Die klinischen Pharmakologen des Spitals S.\_\_\_\_\_ kamen zum selben Schluss.

Im Antrag der Explorandin, Teil III, Punkt 1, Seite 6 steht, die postoperative Überwachung sei ungenügend gewesen, weil niemand den Urinverlust gemerkt hatte. Einerseits muss bei Patienten mit lumbaler Epiduralanästhesie kontrolliert werden, ob die Blasenkontrolle genügend ist, da diese durch die Anästhesie häufig beeinträchtigt ist. Aus diesem Grund muss die Miktion, insbesondere die erste Miktion dokumentiert werden. Falls diese über längere Zeit ausbleibt, muss von einer Harnretention oder Hypovolämie ausgegangen werden. Spätestens 12 Stunden nach der Operation hätte wegen Ausbleiben der ersten Miktion eine Massnahme getroffen werden müssen. Da hätten die Pflegefachkräfte schauen müssen ob die Blase voll oder leer ist. Dies wurde unterlassen. Hier liegt ein Fehler in der postoperativen Überwachung durch die Pflege vor. Hätten die Pflegefachkräfte auf der Abteilung aber korrekt reagiert, wäre wohl ein Blasen Katheter frühzeitiger eingelegt worden und die Harnretention im Rahmen der häufigen Störung der Blasenkontrolle interpretiert worden. Diese Massnahme hätte keinen

Einfluss auf den Zeitpunkt der Diagnostik oder Zeitpunkt für das Stoppen der Periduralanästhesie gehabt. Aus Sicht der Pflegefachkräfte hätte die Überwachung optimaler sein können, wobei dies am Outcome für die Patientin sehr wahrscheinlich nichts geändert hätte.

Im Antrag der Explorandin, Teil III, Punkt 2, Seite 6 wird zudem erwähnt, dass in der ersten postoperativen Nacht keine neurologischen Kontrollen durchgeführt wurden. Obwohl laut Aussagen von Herrn T.\_\_\_\_\_ und Frau Dr. X.\_\_\_\_\_ kein fixes Schema existierte, welches definiert, wie oft die Patienten in den ersten 24 Stunden neurologisch zu überwachen sind, wurden laut Überwachungsblatt neurologische Kontrollen durchgeführt (um 18 Uhr, 21 Uhr, 2 Uhr und 6 Uhr). Gemäss Literatur ist eine 4-stündliche Erfassung des modifizierten Bromage Scores empfohlen. (Score 0 = normale Muskelkraft, Score 1 = Unfähigkeit die Beine zu heben, Score 2 = Unfähigkeit die Knie zu beugen, Score 3 = Unfähigkeit die Risse zu bewegen). Erst zwischen 5.30 und 6 Uhr wurden beim Versuch, die Patientin auf den Nachttopf zu bringen, die Parese und auch die Inkontinenz festgestellt. Die Paralyse ist demzufolge relativ rasch aufgetreten. Dieser Zustand hätte dem Dienstanästhesisten oder Frau Dr. X.\_\_\_\_\_ gemeldet werden müssen. Frau Dr. X.\_\_\_\_\_ wurde erst bei ihrer ersten postoperativen Visite um 9 Uhr über die Paralyse informiert. Hier liegt ein Fehler in der postoperativen Überwachung durch die Pflege vor. Ob eine frühere Reaktion einen positiven Einfluss auf das Outcome gehabt hätte, kann nicht abschliessend beurteilt werden. Falls die Arachnoiditis durch eine immunologische Reaktion auf das Chirocaine ausgelöst worden ist, stellt sich die Frage, ob ein früheres Abstellen der Infusion eine weniger starke immunologische Reaktion hervorgerufen hätte. Diese Frage wird nie beantwortet werden können, weil es unbekannt ist, ob das Ausmass der immunologischen Antwort von der Dosis abhängt (Literatur lückenhaft, bzw. zu wenig untersucht). Falls die Arachnoiditis durch eine immunologische Reaktion auf das Bupivacaine oder Fentanyl oder durch eine toxische Substanz ausgelöst worden ist, welches am Operationstag im Operationssaal oder im Aufwachraum verabreicht worden wäre, hätte ein früheres Abstellen der Infusion oder eine frühere Diagnostik am Endzustand von Frau P.\_\_\_\_\_ nichts geändert.

Die Fragen 4, 5 und 6 (Teil III, Seite 6), wonach die epidurale Infusion zu spät gestoppt sein soll, kann wie folgt beantwortet werden. Laut Literatur müsste die epidurale Infusion gestoppt werden, falls der modifizierte Bromage Score höher ist als erwartet. Falls sich die Paralyse innerhalb von vier Stunden nicht erholt, muss eine MR-Bildgebung erfolgen. Die rationale Erklärung für diese Empfehlung ist folgende: Die häufigste und gefürchtete Komplikation bei rückenmarksnahen Anästhesien sind epidurale Blutung und epidurale Abszesse, welche eine Kompression und demzufolge eine zeitkritische Ischämie verursachen. Falls diese Komplikation auftritt, muss die Diagnostik und chirurgische Entlastung der Kompression so bald wie möglich erfolgen, denn mit jeder Stunde Verzögerung verschlechtert sich die Prognose. Sehr häufig beklagen sich die Patienten zusätzlich über Rückenschmerzen. Die Blutung entwickelt sich am häufigsten bei der Einlage des Epiduralkatheters oder bei dessen Entfernung. Der Abszess entwickelt sich eher mit einer Zeitverzögerung nach Einlage des Katheters. Da Frau P.\_\_\_\_\_ aber

die Beine nach der Operation primär bewegen konnte und keine Rückenschmerzen angab, ging Frau Dr. X. \_\_\_\_\_ erstens nicht von der genannten Komplikation aus. Zweitens verspürte Frau P. \_\_\_\_\_ im Aufwachraum unter laufender Epiduralinfusion mit 0.0625% Chirocain Schmerzen im operierten Knie, so dass auf die doppelte Konzentration gewechselt wurde. Die Wahrscheinlichkeit mit der 0,125%igen Chirocain Konzentration einen motorischen Block zu entwickeln ist höher. Aus diesen Gründen ging Frau Dr. X. \_\_\_\_\_ von einer pharmakologisch reversiblen Parese aus. Um eine neue Schmerzepisode zu verhindern, entschied sie sich die Konzentration zu reduzieren und die Erholung der Neurologie unter der reduzierten Konzentration abzuwarten. Da diese nach sechs Stunden ausblieb, wurde die Infusion gestoppt und nach weiteren sechs Stunden die Bildgebung organisiert. Die Bildgebung selber konnte ohne Verzögerung durchgeführt werden, da das Spital über ein eigenes MR-Gerat verfügt. Unter diesen genannten Umständen ist das rationale Vorgehen von Frau Dr. X. \_\_\_\_\_ nachvollziehbar und entspricht nicht einer Sorgfaltspflichtverletzung. Zudem handelte es sich bei der extrem seltenen Komplikation der Arachnoiditis nicht um eine kritische Ischämie, bei welcher der Zeitfaktor wie oben genannt relevant ist. Wie oben bereits beschrieben kann folgendes festgehalten werden: Ob eine frühere Reaktion einen positiven Einfluss auf das Outcome gehabt hätte, kann nicht beurteilt werden. Falls die Arachnoiditis durch eine immunologische Reaktion auf das Chirocaine ausgelöst worden ist, stellt sich die Frage ob ein früheres Abstellen der Infusion eine weniger starke immunologische Reaktion hervorgerufen hätte. Falls die Arachnoiditis durch eine immunologische Reaktion auf das Bupivacaine oder Fentanyl oder durch eine toxische Substanz ausgelöst worden ist, hätte ein früheres Abstellen der Infusion oder eine frühere Diagnostik am Endzustand von Frau P. \_\_\_\_\_ nichts geändert.

**C.** Dans l'intervalle, l'employeur de P. \_\_\_\_\_ avait, par déclaration du 11 février 2016, annoncé l'évènement des 30 avril et 1<sup>er</sup> mai 2014 auprès de la CNA.

Après avoir pris connaissance des conclusions du rapport d'expertise extrajudiciaire du 5 octobre (recte : 13 juin) 2016, la CNA a, par décision du 21 mars 2017, confirmée sur opposition le 31 août 2017, refusé d'engager sa responsabilité, motif pris que P. \_\_\_\_\_ n'avait pas été victime d'un accident.

**D.** **a)** Par acte du 2 octobre 2017, P. \_\_\_\_\_ a déféré la décision sur opposition rendue le 31 août 2017 par la CNA devant la Cour des assurances sociales du Tribunal cantonal, en concluant, sous suite de frais et dépens, principalement à la reconnaissance du caractère accidentel de l'évènement survenu les 30 avril et 1<sup>er</sup> mai 2014, subsidiairement au

renvoi de la cause à la CNA pour complément d'instruction sous la forme d'une nouvelle expertise médicale. Elle estimait que la décision litigieuse prise par la CNA ne reposait pas sur un état de fait complet. Celui-ci devait être modifié afin de tenir compte des erreurs médicales commises ou, à tout le moins, être complété au moyen de nouvelles mesures d'instruction. En tout état de cause, il y avait lieu de retenir qu'elle avait bien été victime d'un accident, dans la mesure où l'atteinte qu'elle avait subie avait été soudaine et involontaire, portée au corps par une cause extérieure et extraordinaire. Les erreurs commises dans le cadre de son traitement et mises en évidence par l'expertise étaient de nature à produire un résultat tel que l'atteinte qu'elle avait subie.

**b)** Dans sa réponse du 6 décembre 2017, la CNA a conclu au rejet du recours. Elle a relevé que, malgré le fait que deux erreurs médicales avaient pu être objectivées, les experts avaient retenu que ces deux erreurs n'avaient eu aucune influence sur l'apparition de la paraplégie et, partant, sur le résultat final. A défaut d'éléments médicaux contraires, il convenait d'accorder une pleine valeur probante à l'expertise extrajudiciaire du 13 juin 2016.

**c)** Dans sa réplique du 29 janvier 2018, P.\_\_\_\_\_ a mis en exergue divers points de l'expertise qu'elle jugeait contradictoires.

**d)** Par courrier du 13 février 2018, la CNA a indiqué qu'elle renonçait formellement à déposer une duplique, dès lors que la recourante n'avait allégué aucun élément nouveau.

### **E n d r o i t :**

**1. a)** Les dispositions de la loi fédérale du 6 octobre 2000 sur la partie générale du droit des assurances sociales (LPGA; RS 830.1) s'appliquent à l'assurance-accidents (art. 1 LAA [loi fédérale du 20 mars 1981 sur l'assurance-accidents ; RS 832.20]). Les décisions sur opposition et celles contre lesquelles la voie de l'opposition n'est pas ouverte sont

sujettes à recours auprès du tribunal des assurances compétent (art. 56 et 58 LPGA). Le recours doit être déposé dans les trente jours suivant la notification de la décision sujette à recours (art. 60 al. 1 LPGA).

**b)** En l'espèce, le recours a été interjeté en temps utile auprès du tribunal compétent (art. 93 al. 1 let. a LPA-VD [loi cantonale vaudoise du 28 octobre 2008 sur la procédure administrative; RSV 173.36]) et respecte pour le surplus les formalités prévues par la loi (cf. art. 61 let. b LPGA), de sorte qu'il est recevable.

**2.** Le litige a pour objet le droit de la recourante à des prestations de l'assurance-accidents, singulièrement la question de savoir si la recourante a été victime d'un accident.

**3. a)** En vertu de l'art. 4 LPGA, est réputée accident toute atteinte dommageable, soudaine et involontaire, portée au corps humain par une cause extérieure extraordinaire qui compromet la santé physique, mentale ou psychique ou qui entraîne la mort. Selon la jurisprudence, la notion d'accident se décompose ainsi en cinq éléments ou conditions qui doivent être cumulativement réalisés, à savoir : une atteinte dommageable, le caractère soudain de l'atteinte, le caractère involontaire de l'atteinte, le facteur extérieur de l'atteinte et, enfin, le caractère extraordinaire du facteur extérieur. Il suffit que l'un d'entre eux fasse défaut pour que l'événement ne puisse pas être qualifié d'accident (ATF 129 V 402 consid. 2.1 ; 122 V 230 consid. 1).

**b)** Il résulte de la définition même de l'accident que le caractère extraordinaire de l'atteinte ne concerne pas les effets du facteur extérieur, mais seulement ce facteur lui-même. Dès lors, il importe peu que le facteur extérieur ait entraîné, le cas échéant, des conséquences graves ou inattendues. Le facteur extérieur est considéré comme extraordinaire lorsqu'il excède, dans le cas particulier, le cadre des événements et des situations que l'on peut, objectivement, qualifier de quotidiens ou d'habituels (ATF 142 V 219 consid. 4.3.1 ; 129 V 402 consid. 2.1 ; 121 V 35 consid. 1a).

**c)** Le point de savoir si un acte médical est comme tel un facteur extérieur extraordinaire doit être tranché sur la base de critères médicaux objectifs. Le caractère extraordinaire d'une telle mesure est une exigence dont la réalisation ne saurait être admise que de manière sévère. Il faut que, compte tenu des circonstances du cas concret, l'acte médical s'écarte considérablement de la pratique courante en médecine et qu'il implique de ce fait objectivement de gros risques (ATF 121 V 35 consid. 1b ; 118 V 283 consid. 2b). Le traitement d'une maladie en soi ne donne pas droit au versement de prestations de l'assureur-accidents, mais une erreur de traitement peut, à titre exceptionnel, être constitutive d'un accident, dès lors qu'il s'agit de confusions ou de maladresses grossières et extraordinaires, voire d'un préjudice intentionnel, avec lesquels personne ne comptait ni ne devait compter. La notion d'erreur médicale ne saurait en effet être étendue à toute faute du médecin, au risque de faire jouer à l'assurance-accidents le rôle d'une assurance de la responsabilité civile des fournisseurs de prestations médicales (TF 8C\_234/2008 du 31 mars 2009 consid. 3.2, in SVR 2009 UV n° 47 p. 166). La question de l'existence d'un accident sera tranchée indépendamment du point de savoir si l'infraction aux règles de l'art dont répond le médecin entraîne une responsabilité (civile ou de droit public). Il en va de même à l'égard d'un jugement pénal éventuel sanctionnant le comportement du médecin (ATF 121 V 35 consid. 1b et les références).

**d)** Conformément à ces principes, la jurisprudence a ainsi nié l'existence d'un accident dans le cas où une injection administrée de manière conforme aux règles de l'art cause une réaction non prévisible et atypique qui entraîne la mort ou la paralysie du patient (ATFA 1966 p. 137 ; voir également TFA 5C\_295/2005 du 12 avril 2006).

**4.** Selon le principe de la libre appréciation des preuves, pleinement valable en procédure judiciaire de recours dans le domaine des assurances sociales (art. 61 let. c LPGA), le juge n'est pas lié par des règles formelles pour constater les faits au regard des preuves administrées, mais doit examiner de manière objective tous les moyens de

preuve quelle qu'en soit la provenance, puis décider s'ils permettent de porter un jugement valable sur le droit litigieux. En présence d'avis médicaux contradictoires, le juge doit apprécier l'ensemble des preuves à disposition et indiquer les motifs pour lesquels il se fonde sur une appréciation plutôt qu'une autre. L'élément déterminant pour apprécier la valeur probante d'une pièce médicale n'est en principe ni son origine, ni sa désignation sous la forme d'un rapport ou d'une expertise, mais bel et bien son contenu. A cet égard, il importe, pour conférer pleine valeur probante à un rapport médical, que les points litigieux aient fait l'objet d'une étude circonstanciée, que le rapport se fonde sur des examens complets, qu'il prenne également en considération les plaintes exprimées par la personne examinée, qu'il ait été établi en pleine connaissance de l'anamnèse, que la description du contexte médical et l'appréciation de la situation médicale soient claires et enfin que les conclusions de l'expert soient dûment motivées (ATF 134 V 231 consid. 5.1 ; 125 V 351 consid. 3 ; TF 9C\_22/2011 du 16 mai 2011 consid. 5).

**5. a)** En l'occurrence, il ne semble pas contesté que la recourante souffre des séquelles d'une arachnoïdite apparue dans le contexte d'une anesthésie péridurale.

**b)** Plusieurs hypothèses ont été formulées au cours de la procédure concernant l'origine de l'arachnoïdite.

**aa)** S'agissant d'une contamination par un agent infectieux, cette hypothèse a, quand bien même aucun germe n'a pu être mis en évidence, été jugée comme étant la plus probable par le Service d'immunologie et allergie de l'Hôpital S.\_\_\_\_\_, compte tenu d'une ponction lombaire évocatrice avec une leucorachie très importante avec prédominance de granulocytes, une hypoglycorachie ainsi qu'une amélioration du syndrome inflammatoire et de l'état fébrile sous Menorem (cf. rapport du 10 juin 2014). Cette hypothèse a toutefois été réfutée par le Service des maladies infectieuses de l'Hôpital S.\_\_\_\_\_, lequel a considéré, en l'absence de piste microbiologique malgré des investigations avancées, qu'une piste infectieuse était fortement improbable - une

myélite infectieuse se présentant habituellement de façon chronique - et qu'une origine toxique paraissait la plus probable (cf. rapport du 14 mai 2014). De même, la Division de pharmacologie et toxicologie cliniques de l'Hôpital S.\_\_\_\_\_ a relevé des éléments qui plaidaient en défaveur de cette hypothèse, tels que la chronologie (rapidité de l'instauration des troubles sensitivo-moteurs), l'absence de germe retrouvé et l'absence de clinique centrale (cf. rapport du 1<sup>er</sup> juillet 2014). Quant au bureau d'expertises extrajudiciaires de la FMH, il semble, vu l'absence d'explications à ce propos, avoir exclu d'emblée que l'arachnoïdite ait pu avoir une origine infectieuse.

**bb)** S'agissant d'une erreur de dosage au moment de la préparation des poches de perfusion, la Division de pharmacologie et toxicologie cliniques de l'Hôpital S.\_\_\_\_\_ a indiqué que l'absence rapportée de plaintes systémiques (troubles hémodynamiques, paresthésies) associées aux troubles sensitivo-moteurs était peu suggestive d'un surdosage des substances prescrites dans le cadre d'une rachi-péridurale (cf. rapport du 1<sup>er</sup> juillet 2014). Le bureau d'expertises extrajudiciaires de la FMH a pour sa part retenu, en se fondant sur les explications données par T.\_\_\_\_\_, directeur des soins infirmiers à la Clinique C.\_\_\_\_\_, que cette hypothèse était peu probable, dans la mesure où les poches de médicaments étaient toujours préparées par deux infirmières selon le principe des quatre yeux (expertise, p. 16). Au surplus, il y a lieu de constater que, sur les trois poches administrées à la recourante, seule la troisième a pu être analysée, les deux premières ayant été détruites. L'analyse de cette dernière poche - mise en place après l'apparition de la paralysie - s'est révélée sans particularité, si ce n'est une concentration de fentanyl de l'ordre du tiers de la concentration attendue au regard de la prescription. Aussi bien la Division de pharmacologie et toxicologie cliniques de l'Hôpital S.\_\_\_\_\_ que le bureau d'expertises extrajudiciaires de la FMH ont estimé que cette poche n'était « a priori » pas à incriminer.

**cc)** S'agissant de l'administration accidentelle d'une substance toxique inconnue ou d'une substance classique (chlorhexidine ; chirocaïne

; bupivacaïne ; fentanyl) ayant déclenché une réaction immuno-allergique, le bureau d'expertises extrajudiciaires de la FMH a indiqué que, si la première possibilité ne pouvait être exclue, la seconde possibilité apparaissait la plus probable, compte tenu de la littérature médicale sur la question, du fait que toutes les injections faites par le biais du cathéter péridural avaient été indolores et qu'il s'agissait d'une intervention de routine exécutée par une anesthésiste expérimentée au sein d'un établissement de santé disposant d'une expérience certaine en matière de cathéter péridural (expertise, p. 17). Aussi bien le Service des maladies infectieuses de l'Hôpital S. \_\_\_\_\_ (cf. rapport du 14 mai 2014) que le Service d'immunologie et allergie de l'Hôpital S. \_\_\_\_\_ (cf. rapport du 10 juin 2014) ont pour leur part expliqué que l'hypothèse d'une réaction toxique sur les médicaments administrés lors de la rachianesthésie était plausible. Quant à la Division de pharmacologie et toxicologie cliniques de l'Hôpital S. \_\_\_\_\_, elle a indiqué que, lorsque la cause d'un déficit sensitivo-moteur après une rachianesthésie était indéterminée, une implication d'un médicament apparaissait comme un diagnostic d'exclusion, sans que sa cause ne puisse généralement être affirmée (cf. rapport du 1<sup>er</sup> juillet 2014).

**c)** Quand bien même la majorité des médecins consultés semble s'accorder sur l'origine toxique de la paralysie, force est de constater, malgré les investigations étendues menées au sein de l'Hôpital S. \_\_\_\_\_, que son origine exacte demeure à ce jour un mystère. Autrement dit, il est impossible, en l'état des choses, de déterminer si la paralysie résulte d'une faute commise dans le cadre de la prescription, de la préparation et/ou de l'administration de la médication ou s'il s'agit d'une réaction d'hypersensibilité à l'un des médicaments - correctement - administrés à la patiente. A cet égard, l'analyse des deux premières poches de perfusion aurait certainement permis de fournir des indices utiles permettant de confirmer l'une ou l'autre de ces hypothèses ; ces poches ont toutefois été détruites. Il ressort toutefois des différents avis médicaux exprimés en cours de procédure qu'il est généralement très difficile, voire impossible, de déterminer dans une telle situation le facteur exact à l'origine d'une paralysie. Au regard de

l'ensemble des circonstances du cas d'espèce, il y a lieu d'admettre qu'il sera probablement impossible de déterminer la cause exacte de la paralysie de la recourante, singulièrement si la paralysie a une origine accidentelle. Pour ce motif, il y a lieu de renoncer, par appréciation anticipée des preuves, à procéder à des investigations médicales complémentaires, dès lors qu'un nouvel examen des circonstances et des pièces médicales versées au dossier ne permettra que de confirmer les hypothèses existantes ou de formuler de nouvelles hypothèses. De même apparaît-il vain d'examiner les contradictions relevées par la recourante concernant certaines prescriptions et certains dosages de médicament, dès lors qu'un tel examen, s'il est susceptible de mettre en évidence l'existence d'une erreur, ne permettra en aucune manière d'établir avec un haut degré de vraisemblance que cette erreur est la cause exacte de la paralysie, à l'exclusion de toute autre hypothèse.

**d)** Il résulte de ce qui précède qu'il n'est pas possible en l'espèce d'apporter la preuve de l'existence d'un facteur extérieur extraordinaire au degré, usuel en droit des assurances sociales, de la vraisemblance prépondérante. Dans la mesure où l'existence d'un facteur extérieur extraordinaire constitue une condition du droit aux prestations, le fardeau de la preuve en incombe à la recourante, laquelle doit supporter les conséquences de l'absence ou de l'échec de cette preuve.

**e)** Le fait que les experts ont mis en évidence des erreurs dans le cadre de la prise en charge post-opératoire de la recourante (absence de contrôle de la fonction urinaire ; retard dans le signalement de la paralysie) ne sauraient rien changer à l'issue du présent litige, dès lors que ces facteurs ne sont clairement pas à l'origine de la paralysie. Le bureau d'expertises extrajudiciaires de la FMH a d'ailleurs indiqué que, même si le suivi post-opératoire de la part de l'équipe soignante s'était déroulé selon les règles de l'art, cela n'aurait rien changé quant à l'état de santé dans lequel la recourante s'est finalement trouvé.

**6. a)** Mal fondé, le recours doit être rejeté et la décision attaquée confirmée.

**b)** Conformément à l'art. 61 let. a LPGA, la procédure de recours en matière de contestations portant sur l'octroi ou le refus de prestations en matière d'assurance-accidents devant le tribunal cantonal des assurances est gratuite.

**c)** La recourante, qui n'obtient pas gain de cause, n'a pas droit à des dépens (cf. art 61 let. g LPGA; 55 LPA-VD).

**Par ces motifs,  
la Cour des assurances sociales  
prononce :**

- I.** Le recours est rejeté.
  
- II.** La décision sur opposition rendue le 31 août 2017 par la Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents est confirmée.
  
- III.** Il n'est pas perçu de frais judiciaires, ni alloué de dépens.

Le président :

Le greffier :

**Du**

L'arrêt qui précède, dont la rédaction a été approuvée à huis clos, est notifié à :

- Mme P. \_\_\_\_\_,
- Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents,
- Office fédéral de la santé publique,

par l'envoi de photocopies.

Le présent arrêt peut faire l'objet d'un recours en matière de droit public devant le Tribunal fédéral au sens des art. 82 ss LTF (loi du 17 juin 2005 sur le Tribunal fédéral ; RS 173.110), cas échéant d'un recours constitutionnel subsidiaire au sens des art. 113 ss LTF. Ces recours doivent être déposés devant le Tribunal fédéral (Schweizerhofquai 6, 6004 Lucerne) dans les trente jours qui suivent la présente notification (art. 100 al. 1 LTF).

Le greffier :