

SURGICEL MIMANT UNE RECIDIVE TUMORALE

KOUADRIA Rabah, BADACHE Kenza
Service de Neurochirurgie, CHU Mostaganem
Faculté de Médecine
Université Abdelhamid IBN BADIS, Mostaganem, Algérie

Auteur correspondant : KOUADRIA Rabah. Service de Neurochirurgie, CHU Mostaganem, Faculté de Médecine, Université Abdelhamid BENBADIS, Mostaganem, Algérie
rabah.kouadria@univ-mosta.dz

Reçu : 29 Janvier 2025

Accepté : 26 Février 2025

Publié : 1er Mars 2025

Citation : KOUADRIA Rabah, BADACHE Kenza. SURGICEL MIMANT UNE RECIDIVE TUMORALE. JMSP Vol.1 Numero 1

RÉSUMÉ:

L'utilisation d'agents chimiques hémostatiques de contact, tel que le *Surgicel* est assez répandue en neurochirurgie. Ces agents sont bioabsorbables et souvent laissés en place en fin de chirurgie. Nous rapportons un cas clinique d'un jeune patient de 24 ans, qui a été opéré pour un gliome de bas grade, chez qui du *Surgicel* a été laissée sur le lit tumoral ; cette chirurgie a été suivie de radiothérapie conventionnelle. L'IRM de contrôle post opératoire une année après a mis en évidence une image difficile à distinguer d'une récurrence tumorale. Une deuxième opération a été nécessaire pour déterminer la nature exacte de l'image, qui a été du simple *surgicel*. Par conséquent, Il est préférable de retirer le *surgicel* à la fin de la chirurgie une fois l'hémostase est assurée.

Mots clefs: gliome, *surgicel*, IRM, récurrence

ABSTRACT:

The use of contact hemostatic chemical agents, such as *Surgicel*, is quite common in neurosurgery. These agents are bioabsorbable and often left in place at the end of surgery. We report a clinical case of a 24-year-old patient who underwent surgery for a low-grade glioma, where *Surgicel* was left on the tumor bed. This surgery was followed by conventional radiotherapy. A postoperative MRI one year later revealed an image that was difficult to distinguish from a tumor recurrence. A second operation was required to determine the exact nature of the image, which turned out to be just *Surgicel*. Therefore, it is preferable to remove *Surgicel* at the end of surgery once hemostasis is achieved.

Keywords: glioma, *Surgicel*, MRI, recurrence.

INTRODUCTION:

L'utilisation d'agent chimique hémostatique de contact, tel que le *Surgicel* est assez répandue en neurochirurgie. Lorsqu'il est appliqué sur le lit tumoral, il gonfle en une masse gélatineuse brune-noir, ce qui aide à la formation de caillots pour contrôler l'hémorragie locale (2,5).

Cet agent est bio absorbable et souvent laissé en place en fin de chirurgie. Son apparence sur l'imagerie post opératoire en immédiat interfère avec celle des complications postopératoires comme les abcès, et hématomes, mais également à distance de la chirurgie avec celle d'une récurrence tumorale notamment lorsque il s'y associe des signes clinique évocateurs (1, 3, 4,5).

Il existe peu de données dans la littérature sur les images postopératoires de *Surgicel* par tomodensitométrie (TDM) et imagerie par résonance magnétique (IRM).

OBSERVATION

Il s'agit d'un jeune homme de 24 ans sans antécédents particuliers qui depuis 9 mois signale des céphalées, suivie il y'a 3 mois de convulsions Bravais Jacksonienne droite secondairement généralisées en tonico-clonique. L'examen neurologique est dans la limite de la normale. L'IRM [Fig. 1] a objectivé une lésion Rolandique gauche à prédominance kystique avec paroi épaisse discrètement rehaussée au gadolinium.

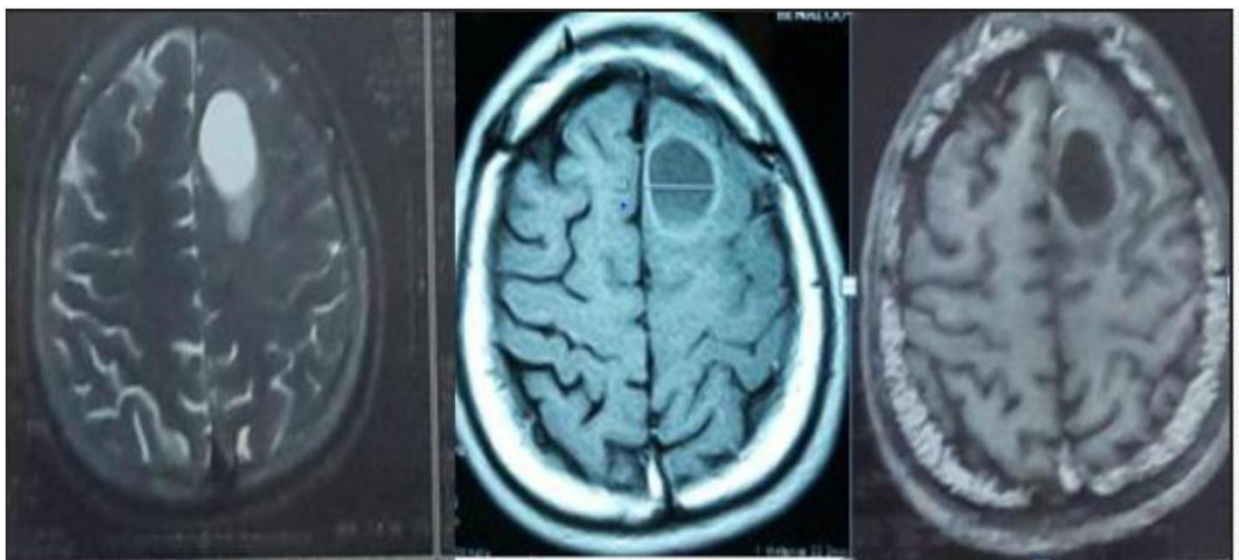


Fig. 1: IRM en coupes horizontales montrant une lésion ovale frontale gauche à prédominance kystique avec paroi épaisse faiblement rehaussée par le gadolinium

Le patient a été opéré, l'intervention a consisté en une vidange et résection de la paroi kystique à travers un volet fronto-pariétal gauche. L'hémostase est assurée, le lit tumoral est tapissé de *Surgicel*.

Les suites opératoires sont simples et sans aggravation neurologique.

L'étude anatomopathologique est en faveur d'un gliome II.

Le scanner post opératoire est sans particularité.

Une radiothérapie complémentaire a été donnée.

La fréquence des crises paroxystiques s'est améliorée mais persistée avec une moyenne de 3 crises par mois et ce malgré une bithérapie.

L'IRM réalisée une année après, a mis en évidence une image en feutrage intra cavitaire flottante, non compressive en hypersignal T1, isosignal T2 sans prise de contraste ni œdème. Une deuxième IRM [Fig. 2] 6 mois après n'a pas trouvé de changement ou de signes évolutifs. Après discussion avec le malade, et à son propre initiative, la décision de se faire opérer a été prise en raison de ses inquiétudes relatives à la persistance des crises d'épilepsie et les rapports de l'imagerie favorables à une récurrence.

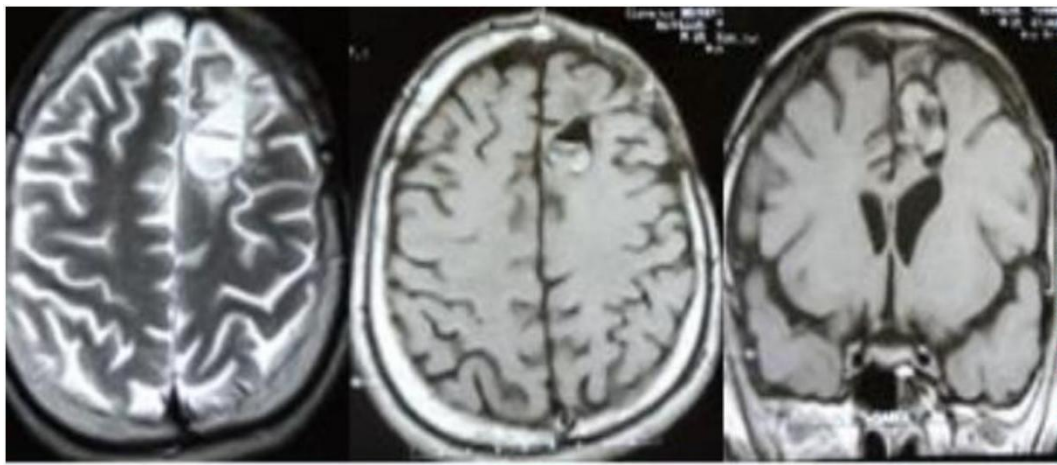


Fig. 2: IRM de contrôle en coupes horizontales et frontale montrant la présence d'une lésion flottante dans la cavité opératoire.

Une deuxième chirurgie a permis de retirer du *Surgicel* inchangé (**Fig. 3**). Les suites opératoires ont été simples et le malade est confié à un neurologue pour ajustement de sa thérapeutique antiépileptique. Actuellement les crises sont contrôlées par triple thérapie et le patient mène une vie normale.

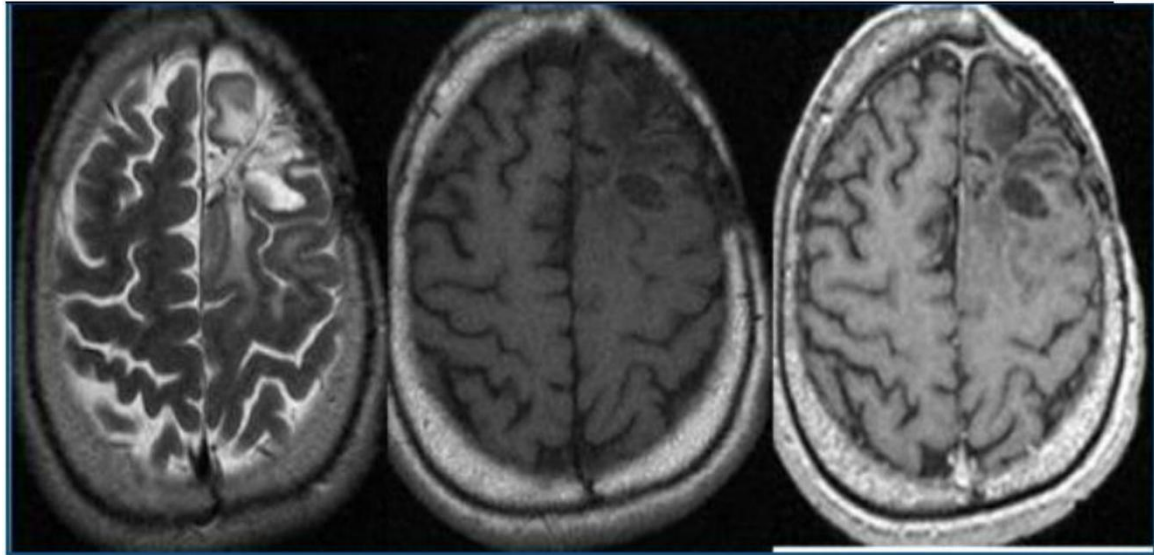


Fig. 3: IRM de contrôle après reprise chirurgicale en coupes horizontales montrant la disparition de la lésion.

DISCUSSION:

Le *Surgicel* est un polymère de cellulose oxydée. Son absorption commence à partir du jour de son application, et ne sera complète qu'après 4 à 8 semaines. Comparé à d'autres substances hémostatiques, le *Surgicel* a un niveau particulièrement élevé de tolérance tissulaire (4). Une hémostase précaire expose tout acte neurochirurgical à un risque potentiel de complications, souvent majeurs et dévastateur notamment le risque de mort par hématome de la cavité opératoire. En neurochirurgie, une hémostase fiable est particulièrement nécessaire, mais elle est particulièrement délicate. C'est pourquoi les neurochirurgiens utilisent largement les agents hémostatiques, en complément des méthodes conventionnelles. En neurochirurgie, quand l'usage des moyens d'hémostases courants à savoir l'électrocoagulation bipolaire et le tamponnement s'avère insuffisant, le neurochirurgien a recourt souvent à tapisser la cavité avec du *Surgicel* dont la quantité est variable et en fonction de la qualité d'hémostase escomptée. Cependant, une fois l'hémostase est atteinte, cet agent est censé être retiré avant la fermeture de la dure mère, chose qui n'est que rarement pratiquée en raison de son caractère bio absorbable. L'IRM post opératoire de contrôle est un examen de routine dans la surveillance post opératoire des gliomes de bas grade de malignité dont l'interprétation est parfois difficile (3). Le *Surgicel* persistant en période de suivi peut

être source d'interprétation erronée, en effet son apparence dépend du délai entre la chirurgie et l'IRM de contrôle, de la réaction de l'organisme à l'égard du *Surgicel* en tant que corps étranger, et de l'agent hémostatique en question *Surgicel*. L'apparence en hypersignal T1 et en isosignal en T2 a été rapporté in vitro; cependant in vivo l'aspect est variable et en fonction du type de chirurgie et des réactions inflammatoires tel le granulome inflammatoire (1,7). La persistance du *Surgicel* au lit opératoire une année après la chirurgie est probablement secondaire soit à la quantité et ou la qualité du surgicel laissé en place, soit à la capacité d'absorption du tissu cérébral exposé et éventuellement altéré par la radiothérapie.

CONCLUSION:

Les agents hémostatiques sont largement utilisés en neurochirurgie, lorsqu'ils sont laissés en fin de chirurgie par crainte d'une hémostase précaire, ils sont susceptibles de persister et occuper le lit tumoral et s'apparenter soit à des complications post opératoire ou à une récurrence tumorale. En absence d'une symptomatologie concordante et/ou une imagerie hautement suspecte, il est inutile d'exposer le patient au risque d'une reprise chirurgicale, et une imagerie de contrôle en série est en mesure de confirmer la nature inerte et non évolutive du corps étranger, et qui doit être considéré comme diagnostic différentiel post opératoire.

RÉFÉRENCES:

1. Kaymaz, M., Tokgoz, N., Kardes, O., Ozkose, Z., Ozogul, C., & Orbay, T. (2005). Radiological and histopathological examination of early tissue reactions to absorbable hemostatic agents in the rabbit brain. *Journal of Clinical Neuroscience*, 12(4), 445–448.
2. Kothbauer, K. F., Jallo, G. I., Siffert, J., Jimenez, E., Allen, J. C., & Epstein, F. J. (2001). Foreign body reaction to hemostatic materials mimicking recurrent brain tumor: Report of three cases. *Journal of Neurosurgery*, 95(3), 503–506.
3. Lin, L.-Y., Lin, S.-C., Lee, H.-J., & Chen, S.-T. (2021). MRI findings for diagnosis of postoperative foreign body granulomas versus recurrent tumors in patients of brain tumor surgery. *Clinical Radiology*, 76(4), 316.e19–316.e28.

4. **Potter, M. J., Chauhan, A., & Rowe, D.** (2013). Surgicel: An effective tool to avoid free flap pedicle kinking in the head and neck. *ANZ Journal of Surgery*, 83, 95–96. <https://doi.org/10.1111/ans.12035>
5. **Buckley, S. C., & Broome, J. C.** (1995). A foreign body reaction to Surgicel® mimicking an abscess or tumor recurrence. *British Journal of Neurosurgery*, 9(4), 561–563.
6. **Winter, S. F., Forst, D. A., & Oakley, D. H.** (2021). Intracranial foreign body granuloma mimicking brain tumor recurrence: A case series. *The Oncologist*, 26(5), e893–e897.
7. **Spiller, M., Tenner, M. S., & Couldwell, W. T.** (2001). Effect of absorbable topical hemostatic agents on the relaxation time of blood: An in vitro study with implications for postoperative magnetic resonance imaging. *Journal of Neurosurgery*, 95, 687–693.