

De una u otra manera!



Hemostasia y profilaxis
de las infecciones
en la cirugía de
la columna vertebral



Hemostasia y profilaxis de las infecciones en la cirugía de la columna vertebral

Relato de un caso

OA Dr. Wahle, Clínica Helios-Klinikum Erfurt, Clínica para Ortopedia.

Historia previa:

- Paciente entre 76 años
- con considerable sobrepeso
- 4/06 fusión pósterio-lumbar-interbody (PLIF) L3/4 debido a estenosis espinal con aparición de estímulos radiculares cambiantes a la izquierda y notable claudicación espinal
- postoperatorio bastante libre de molestias y normalización del caminar.

A partir de noviembre 2006 síntomas de dolor lumbar en aumento con irradiación en ambas piernas (izquierda>derecha), en este caso sobre todo músculo izquierdo ventral y región de la cadera. Realizando esfuerzos dolores lumbares y descansando "sensación de irrupción". Malestar general y menoscabo de la capacidad de esfuerzo.

Radiografía

Re-apertura fija L3/4, destrucción de la placa basal L1.

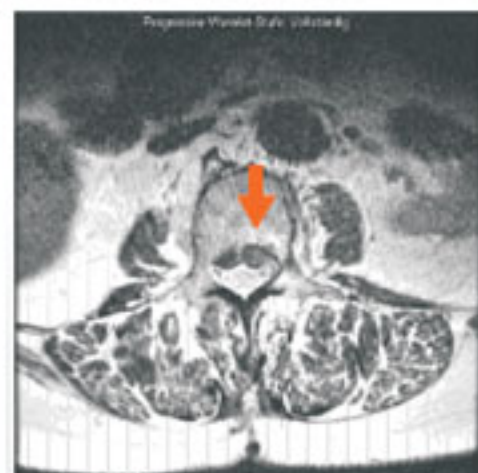


Re-apertura fija L3/4, destrucción de la placa basal ventral L1

TRM

Discitis intervertebral L1/2 con destrucción de la placa basal L1, formación de absceso epidural.

Debido a la debilidad en aumento de ambas piernas como también al considerable dolor lumbar se indica estabilización dorso-ventro-dorsal en un tiempo con corporectomía parcial y evacuación del absceso.



Discitis intervertebral L1/2 con destrucción de la placa basal L1, formación de absceso epidural

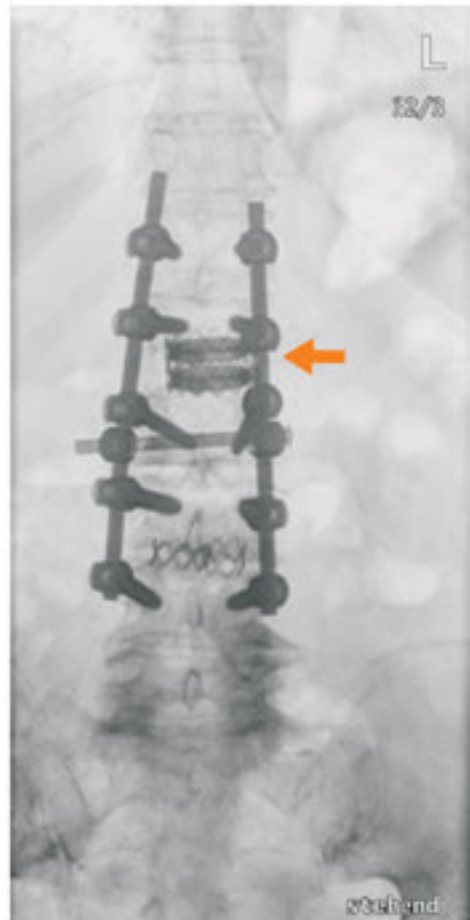
Procedimiento Quirúrgico

1. Cresta iliaca: Extraer la capa esponjosa de la decidua dorsal a la izquierda, rellenar y efectuar hemostasia en el lugar de la extracción mediante esponja de colágeno.

2. Dorsal: Retirar la instrumentación L3/4, introducir un nuevo tornillo peculiar Th12 hasta L4 teniendo en cuenta la completa la estructura ósea blanda y la resección parcial ventral a esperarse de L1 y 2, antes de introducir el tornillo revestir el pedículo con pequeñas esponjas Gentacoll enrolladas.

3. Ventral: Corpo-Rectomia L1 parcial con manifiesta destrucción de la placa basal hasta aproximadamente la mitad del cuerpo vertebral, introducir un objeto para guardar el lugar ventral (Cestito) relleno con una mezcla de decidua esponjosa y gentacoll-esponja, aplicar una pequeña esponja dorsal sobre la dura, ventral debajo de los vasos y a la izquierda lateral debajo del músculo iliopsoas.

4. Dorsal: Introducir las varas dentro de los tornillos pediculares y fijar en una posición anatómica correcta, laminectomía parcial L1, remoción del absceso, lavaje del canal vertebral, cubrirlo de la dura al descubierto y del sistema de varas con esponjas Gentacoll



Radiografía postoperatoria

- Curación primaria de las heridas de todos los accesos.
- Provisión de un corsé posoperativo durante tres meses incluido el postratamiento funcional precoz.
- No se logró identificación microbiológica de gérmenes
- Histológico: infección bacteriana.
- Terapia antibiótica sistemática con ciprofloxacina 2x 500mg. oral durante 8 semanas hasta la amplia normalización de los parámetros infecciosos.
- Completo retroceso de los síntomas neurológicos en el área de ambas piernas.
- Remisión rápida de la sintomatología de la dorsalgia.
- Finalizado el tratamiento de rehabilitación amplia autonomía en la vida hogareña.

"Justamente allí, donde transcurre una acción hemostática perfecta y controlada, de acuerdo con la experiencia acontecen también con especial benignidad los procesos de cicatrización".

Prof. Dr. Med. Rudolf Ascherl
Director Médico de la Clínica Ortopédico-traumatológica Schwarzenbruck

Los probados atributos de la esponja de colágeno Kollagen-resorb...

- Hemostático
- Resorbible
- Plástico
- Absorbente
- Estable estructuralmente y estable en el ambiente húmedo de la herida

...Combiandos también con la protección antibiótica de Gentamicin:

- GENTA-COLL resorb
- Se recomienda para la hemostasia
- En el caso de heridas limpias y contaminadas
- En la cirugía por ejemplo en intervenciones de revisión
- En caso de alto riesgo de infección.

Se combinan las cualidades comprobadas del colágeno...
...con la protección antibiótica

Sulfato de Gentamicina

La droga Sulfato de Gentamicina pertenece al grupo de los aminoglucósidos y presenta un amplio espectro de acción antibacterial.

Para determinados antibióticos, por ejemplo los aminoglucósidos, un alto nivel en cuanto al agente terapéutico es decisivo para medir la capacidad bactericida y la duración del efecto postantibiótico.

Científicamente indiscutido es que un nivel prolongado bajo de agente terapéutico no es aconsejable en el caso de los aminoglucósidos y favorece la formación de gérmenes resistentes.

Mediante la aplicación local se logra un alto nivel inicial en el lugar del implante, pero no se obtienen niveles de suero tóxico en todo el organismo.

Una investigación demuestra que este efecto típico es relativamente independiente del área del implante como también de la dosis aplicada.



GENTA-COLL resorb
Es una esponja de colágeno hemostática, que contiene el antibiótico del grupo de los aminoglucósidos. Sulfato de Gentamicina para proteger el implante de las infecciones. Rellenando en forma esponjosa el defecto con GENTA-COLL resorb, se evita la formación de un hematoma en la herida, y con ello, el riesgo de la colonización bacterial en el área.

En la cirugía de la columna vertebral GENTA-COLL resorb como medida coadyuvante favorece el procedimiento quirúrgico.

Espondilitis o bien discitis intervertebral espondilodosis por medio de material extraño o decidua esponjosa autóloga

- Triturado y mezclado con decidua esponjosa para rellenar el defecto del cuerpo vertebral.
- Recubrimiento del material extraño implantado (por ejemplo Cages o tornillos metálicos)
- Cubrimiento profiláctico de la dura antacta en el área de la herida infectada.
- Recubrimiento del situs quirúrgico o bien para rellenar los defectos de partes blandas después desbridamiento.

En caso de intervenciones exploratorias para remover los implantes

- Para rellenar el canal del tornillo después de la remoción del material extraño.



Tamaño de los paquetes, presentación, composición

1 esponja
De 10 x 10 x 0,5 cm o de 20 x 5 x 0,5 cm contiene:
Colágeno de tendones equinos: 280 mg
Sulfato de gentamicina: 200 mg, correspondientes a 110,5-143 mg de gentamicina
Paquete con 1 esponja, 100cm²
REF GC110
Paquete con 5 esponjas, cada una de 100 cm²
REF GC510
1 esponja
De 5 x 5 x 0,5 cm contiene:
Colágeno de tendones

Seguridad a través de pureza



Kollagen-resorb

El uso de fibrillas de colágeno de origen equino (de tendones de Aquiles equinos) y la reducción cuidadosa de constituyentes no colagenosos han dado como resultado un producto que ofrece máxima seguridad.

Características:

Ya que posee baja o nula inmunogenicidad, el colágeno es un **biomaterial establecido en medicina**.

Kollagen-resorb tiene un impacto favorable en la coagulación sanguínea (favorece la agregación de plaquetas).

El colágeno no sólo actúa como una matriz donde se adhieren las células (y de esa forma ayudar la coagulación sanguínea), sino también ejerce un estímulo quimotáctico.

Su estructura permite que el colágeno absorba grandes cantidades de fluido.

Este proceso puramente mecánico de absorción de secreciones permite que el colágeno absorba residuos, bacterias, depósitos de fibrina y otros materiales no deseados.

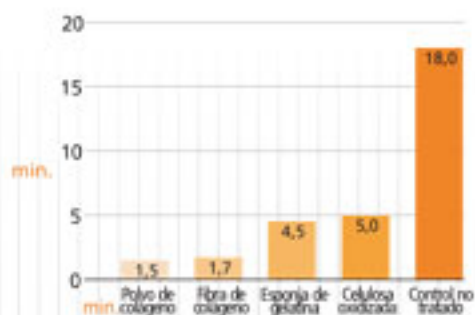
Kollagen-resorb es dimensionalmente estable y se puede aplicar en áreas de heridas abiertas secas o luego de ser humedecido (con solución salina normal, por ejemplo).

Cómo se suministran y tamaños de los paquetes:

Kollagen-resorb está *disponible* en diversas concentraciones para cubrir las necesidades de diferentes especialidades:

	Ref.	Dimensiones	Nº de unidades	PZN	
Kollagen <i>resorb</i> Paquete o vendaje estéril para heridas	RK-1836	1,8 x 3,6 cm	12	0591805	1 cm ² de Kollagen <i>resorb</i> contiene 2-8 mg de fibrillas de colágeno nativo equino
	RK-9001	7 x 3 cm	5	7626228	
	RK-9011	9 x 7 cm	5	7626234	
	RK-1209	12 x 9 cm	5	0878429	
Kollagen <i>resorb</i> Forte Dental/ para cirugías OMF	RK-8001	7 x 3 cm	5	8669091	1 cm ² de Kollagen <i>resorb</i> Forte Dental contiene 5,6 mg de fibrillas de colágeno nativo equino
	RK-8011	9 x 7 cm	5	8669116	
Kollagen- <i>resorb</i> Cono dental para inserción en ranura de diente	DK-1010	Diámetro 1,2 cm, altura 1,6 cm	10	8540575	1 cono de Kollagen- <i>resorb</i> contiene 22,4 mg de fibrillas de colágeno nativo equino

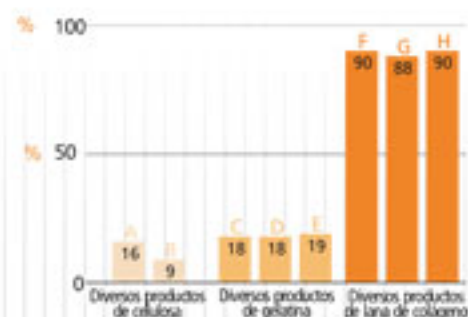
Tiempo de sangrado de una herida estandarizada en bazo



Las fibras y polvos de colágeno han demostrado ser claramente más efectivos que las esponjas de gelatina o la celulosa. Son rápida y completamente absorbidas por el cuerpo y además el colágeno nativo fomenta la granulación y la epitelialización.

Figura modificada de una tabla de: Fuente: Silverstein ME, Facs, Chvapil M (1981) Experiencias experimentales y clínicas con fibras de colágeno como agente hemostático.

Extensión de la agregación



Los productos de lana de colágeno son significativamente más efectivos en la inducción de la agregación de plaquetas.

Fuente: Sternberger A, Ascheri, R, Scherer MA, Kaufec, C, Pfeiffer, M, Blümel, G



GENTA-COLL resorb

Dimensiones	N° de unidades	Ref.
2,5 x 2,5 cm	5	GC525
5 x 5 cm	5	GC55
10 x 10 cm	1	GC110
10 x 10 cm	5	GC510



Kollagen-resorb

Dimensiones	N° de unidades	Ref.
1,8 x 3,6 cm	12	RK-1836
7 x 3 cm	5	RK-9001
9 x 7 cm	5	RK-9011
12 x 9 cm	5	RK-1209

Bei Bedarf senden wir Ihnen gerne die entsprechenden Gebrauchsanweisungen zu.

Bibliografía

- Ph. Eur. – Beilage zum Europäischen Arzneibuch – Nachtrag 2000 (2000): 5.2.8 Minimierung des Risikos der Übertragung von Erregern der spongiformen Enzephalopathie tierischen Ursprungs durch Arzneimittel. Ph. Eur. – Nachtrag 2000, Beilage
- Stemberger A., Lehner S., Odar J. (1999): Biodegradable surgical wound dressings – Stability, elasticity and tear resistance as markers of quality. Authorized translation from *Ellipse* 15 (4): 101 – 105
- Stemberger A., Ascherl R., Scherer M.A., Kaufer C., Pfeffer M., Blümel G. (1992) Hämostyptika in der Chirurgie – in vitro Untersuchungen zur Stimulierung der Blutgerinnung sowie Festigkeit in Kombination mit Fibrinklebung. Hrsg. Gebhardt C (ed) *Fibrinklebung in der Allgemein- und Unfallchirurgie, Orthopädie, Kinder- und Thoraxchirurgie*, Springer Verlag, Berlin, pp 27-36
- Quelle: Abbildung nach einer Tabelle von: Silverstein M.E., FACS, Chvapil M. (1981) Experimental and clinical experiences with collagen fleece as a hemostatic agent
- Moore R.D., Lietman P.S., Smith C.R. (1987): Clinical response to aminoglycoside therapy: Importance of the ratio of peak concentration to minimal inhibitory concentration. *The Journal of Infectious Diseases* 155 (1): 93 – 99
- Scherer M.A. (1996) München: Resorbierbare Arzneistoffträger aus Kollagen mit Gentamicin – Vergleich der Bioverfügbarkeit und der histologischen Reaktion im Tierversuch. Unveröffentlicht

Literatur 5 bezieht sich auf das Aminoglykosid Gentamicinsulfat.

Importado y distribuido por Laboratorios Elwyn S.A.
Habilitado por ANMAT Leg. N°990
Potosí 1089 - X5004EME Córdoba - Argentina
Tel.: 54-351-4280617
www.elwyna.com.ar / info@elwyna.com.ar

Sucursales:
Conesa 4160 - C1429ALZ
Ciudad Autónoma de Bs. As. - Tel.: 54-11-470 49305
Ovidio Lagos 4071 - S2004GLA Rosario - Santa Fe
Tel.: 54-341-431 6871

