



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0029089

(51)⁷ A61K 33/26; A61P 7/04

(13) B

(21) 1-2011-02300

(22) 31/08/2011

(30) 201010268568.3 31/08/2010 CN

(45) 25/08/2021 401

(43) 26/03/2012 288A

(76) 1. TAM, KUOK LEONG (CN)

Avenida do Lacerda No.81-17 D San Tou, Macao, People's Republic of China

2. TAM, HIO MAN (CN)

Avenida do Lacerda No.81-17 D San Tou, Macao, People's Republic of China

3. TAM, IO CHENG (CN)

Avenida do Lacerda No.81-17 D San Tou, Macao, People's Republic of China

(74) Công ty TNHH Sở hữu trí tuệ WINCO (WINCO CO., LTD.)

(54) DƯỢC PHẨM ĐỂ LOẠI NƯỚC, LÀM TEO VÀ LOẠI BỎ MÔ BỆNH

(57) Sáng chế đề cập đến dược phẩm để loại nước, làm teo và loại bỏ mô bệnh chứa muối polyme sắt (III) vô cơ và/hoặc muối phức hợp polyme sắt (III) vô cơ làm hoạt chất của nó, trong đó muối polyme sắt (III) vô cơ là poly sắt (III) sulfat, và muối phức hợp polyme sắt (III) vô cơ được chọn từ nhóm bao gồm muối poly-silicat sắt (III), muối polyphosphat sắt (III) và chất tương tự của chúng. Có thể đạt được hiệu quả chữa bệnh bất ngờ bằng cách điều trị mô bệnh bằng dược phẩm theo sáng chế, dược phẩm này sẽ làm cho mô bệnh loại nước, teo, và hấp thụ hoặc tróc vảy. Dược phẩm theo sáng chế có hiệu quả kinh tế, sử dụng thuận tiện và có hiệu quả đáng kể trong việc điều trị bệnh trĩ, u mạch máu, giãn tĩnh mạch, nang mạch bạch huyết, áp xe, khối u, vết thương bỏng do nước sôi và bỏng do cháy, vết thương chảy máu do chấn thương, và/hoặc tổn thương khu trú do hóa chất hoặc vi sinh vật gây ra.

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến được phẩm để loại nước, làm teo, và loại bỏ mô bệnh trong lĩnh vực nội khoa.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Poly sắt (III) sulfat (polyferric sulfate: PFS) là một polyme được điều chế từ hợp chất sắt (III) sulfat bazơ có công thức phân tử $\text{Fe}_4(\text{OH})_2(\text{SO}_4)_5$. Công thức phân tử của poly sắt (III) sulfat là $[\text{Fe}_2(\text{OH})_n(\text{SO}_4)_{3-n/2}]_m$, trong đó $0,5 < n < 1$ và $m = f(n)$.

Thông thường, poly sắt (III) sulfat được sử dụng làm chất keo tụ vô cơ. So với các loại chất keo tụ khác, poly sắt (III) sulfat có một số ưu điểm như lượng sử dụng tương đối thấp, thích hợp để sử dụng trong khoảng độ pH rộng, tỷ lệ loại bỏ tạp chất cao (độ đục, nhu cầu ôxy hóa học (chemical oxygen demand: COD), chất lơ lửng, v.v.), nồng độ cặn thấp, tốc độ keo tụ cao, tác dụng tẩy màu tốt v.v. Hiện nay, poly sắt (III) sulfat được sử dụng rộng rãi để xử lý làm sạch nước thải công nghiệp, nước thải đô thị, và nước sinh hoạt. Khi poly sắt (III) sulfat được thủy phân trong nước, nó sẽ tạo ra phức chất hydroxyl đa nhân, phức chất này có khả năng hấp thụ mạnh các hạt keo trong các khối nước khác nhau và làm cho các hạt này kết khối và keo tụ thông qua sự liên kết, liên kết cầu, và tạo liên kết ngang.

Trong những năm gần đây, trên cơ sở chất keo tụ như poly-silicat và poly-sắt (III) sulfat, các nhà nghiên cứu đã phát triển chất keo tụ polyme hữu cơ hoặc vô cơ hỗn hợp mới, các chất này chứa muối phức hợp polyme sắt (III): các muối phức hợp poly-silicat sắt (III), như poly sắt (III) silicat clorua (PFSC), polyme sắt (III) sulfat silicat (PFSS), và polysilicat sắt (III) nhôm sulfat (PAFSC); các muối phức hợp polyphosphat sắt (III), như polyphosphat sắt (III) sulfat (PPFS); các muối phức hợp poly nhôm-sắt (III), như polyme nhôm sắt (III) phosphat (PAFP); chất keo tụ chứa poly-sắt (III) clorua sulfat (PFCS); chất keo tụ chứa muối co-polyme sắt (III), như poly-nhôm sắt (III) clorua (PAFC); chất keo tụ polyme hữu cơ như chất keo tụ polyme cation hữu cơ-copolyme DMC, chất keo tụ polyme cation tự nhiên mạnh CTS-AM-DMC (polyme cation tự nhiên mạnh chitosan (CTS)-metacryloyl-

oxyetyl trimetyl amoni clorua (DMC)- acrylamit (AM)) và chất tương tự của chúng; chất keo tụ polyme hữu cơ/vô cơ phức hợp, như CAF (một loại chất keo tụ polyme hữu cơ/vô cơ phức hợp được điều chế từ chitosan, poly nhôm, và sắt (III) clorua) và chất tương tự của nó.

So với sắt (III) sulfat bazơ và poly sắt (III) sulfat (PFS), các loại chất keo tụ mới nêu trên có trọng lượng phân tử cao hơn, khả năng hấp phụ và liên kết mạnh hơn, và khả năng khử độc, COD và BOD tốt hơn. Ví dụ, khi xử lý nước thải, lượng polyme sắt (III) sulfat silicat (PFSS) ít hơn 1/3 lượng poly sắt (III) sulfat. Đã có thông báo rằng khi xử lý bùn than, lượng chất keo tụ vô cơ poly nhôm clorua cao hơn 1,0kg/tấn than khi được sử dụng một mình, và lượng chất keo tụ hữu cơ polyacrylamit sẽ thấp hơn một chút so với lượng 0,1kg/tấn than khi được sử dụng một mình. Tuy nhiên, khi cả hai chất được sử dụng, lượng sử dụng là thấp hơn nhiều do việc kết hợp chúng.

Cho đến nay, mặc dù việc sử dụng các chất nêu trên làm chất keo tụ đã được biết rõ, nhưng chưa có ai thử tận dụng đặc tính của các chất này trong lĩnh vực nội khoa, tức là làm cho các mô bệnh trong cơ thể sống bị mất nước, teo và cuối cùng bị loại bỏ.

Do đó, cần tạo ra được phẩm mới để loại nước, làm teo và loại bỏ mô bệnh.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất được phẩm mới hữu hiệu để loại nước, làm teo và loại bỏ mô bệnh.

Theo một phương án, sáng chế đề xuất được phẩm để loại nước, làm teo và loại bỏ mô bệnh, được phẩm này chứa muối polyme sắt (III) vô cơ và/hoặc muối phức hợp polyme sắt (III) vô cơ làm hoạt chất của nó. Muối polyme sắt (III) vô cơ là poly sắt (III) sulfat, và muối phức hợp polyme sắt (III) vô cơ được chọn từ nhóm bao gồm muối poly-silicat sắt (III), muối polyphosphat sắt (III) và chất tương tự của chúng.

Tốt hơn, nếu muối poly-silicat sắt (III) trong được phẩm là polyme sắt (III) sulfat silicat (PFSS) và/hoặc poly sắt (III) silicat clorua (PFSC), và muối polyphosphat sắt (III) là polyphosphat sắt (III) sulfat (PPFS).

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.12 là ảnh chụp của các bệnh nhân khác nhau chứng minh hiệu quả điều trị nội khoa khi được điều trị bằng dược phẩm theo sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Trong quá trình thực hành chữa bệnh, các tác giả sáng chế đã bất ngờ phát hiện được rằng khi muối polyme sắt (III) vô cơ và/hoặc muối phức hợp polyme sắt (III) vô cơ làm chất keo tụ được sử dụng trong lĩnh vực nội khoa, chúng làm cho các mô bệnh bị mất nước, teo, và cuối cùng bị loại bỏ. Ví dụ, poly sắt (III) sulfat, polyme sắt (III) sulfat silicat (PFSS), poly sắt (III) silicat clorua (PFSC), và polyphosphat sắt (III) sulfat (PPFS) sẽ làm cho các mô bệnh của người bị bệnh hoặc vết thương khu trú bị mất nước, teo, và cuối cùng bị loại bỏ. Các loại chất keo tụ này có thể được sử dụng trong lĩnh vực nội khoa để điều trị bệnh trĩ, u mạch máu, giãn tĩnh mạch, nang mạch bạch huyết, áp xe, khối u, vết thương bỏng do nước sôi và bỏng do cháy, vết thương chảy máu do chấn thương, và/hoặc tổn thương khu trú do hóa chất hoặc vi sinh vật gây ra, và làm cho các mô bệnh bị loại nước, teo, và loại bỏ, cuối cùng sẽ chữa khỏi bệnh cho bệnh nhân.

Các tác giả sáng chế đã phát hiện được rằng khi chất keo tụ như sắt (III) sulfat bazơ được sử dụng để điều trị vết thương chảy máu để cầm máu, quan sát được sự tạo chất dạng hạt rắn màu đen ở dạng kết tủa, nước trong và trong suốt được tách ra. Các tác giả sáng chế đã xác định được rằng cơ chế của hiện tượng này là sự loại nước, làm teo, loại bỏ máu và mô máu, chứ không phải cơ chế làm se da của Monsell đã biết rõ trong tài liệu chuyên ngành, trong đó sự cầm máu là do tạo thành huyết khối của tiểu cầu và fibrin, sự kết tụ hồng cầu, và gia tăng quá trình đông máu.

Trong lĩnh vực nội khoa, nhiều bệnh là do các thay đổi bệnh lý của mô cục bộ gây ra, như bệnh trĩ, u mạch máu (u mạch máu trên da hoặc trong da, hậu môn, gan, não, v.v.), giãn tĩnh mạch chi dưới, khối tụ máu trong sọ, u bạch huyết, nang mạch bạch huyết, áp xe, một số khối u, vết thương bỏng do nước sôi và bỏng do cháy, vết thương chảy máu do chấn thương, và/hoặc tổn thương khu trú do hóa chất

hoặc vi sinh vật gây ra v.v.. Triệu chứng của các bệnh này là sự tăng sản bất thường, xung huyết, tăng tưới máu, xuất huyết, phù, tình trạng viêm, rỉ dịch, và sự hoại tử các mô bệnh chứa dung dịch keo sinh học bất thường và nhiễm bẩn như dung dịch thải ra từ môi trường tự nhiên hoặc công nghiệp.

Do đó, sáng chế đề xuất được phẩm để loại nước, làm teo và loại bỏ mô bệnh, được phẩm này chứa muối polyme sắt (III) vô cơ và/hoặc muối phức hợp polyme sắt (III) vô cơ làm hoạt chất của nó. Muối polyme sắt (III) vô cơ là poly sắt (III) sulfat, và muối phức hợp polyme sắt (III) vô cơ được chọn từ nhóm bao gồm muối poly-silicat sắt (III), muối polyphosphat sắt (III) và chất tương tự của chúng.

Tốt hơn, nếu muối poly-silicat sắt (III) trong được phẩm là polyme sắt (III) sulfat silicat (PFSS) và/hoặc poly sắt (III) silicat clorua (PFSC), và muối polyphosphat sắt (III) là polyphosphat sắt (III) sulfat (PPFS).

Được phẩm theo sáng chế được bào chế ở dạng bột rắn, bột nhão, bột để tiêm, dung dịch nước, thuốc tiêm, thuốc xoa để bôi ngoài, thuốc đạn, hoặc thuốc xịt.

Tốt hơn, nếu được phẩm theo sáng chế còn chứa thuốc gây tê, đặc biệt là thuốc gây tê cục bộ. Ví dụ, được phẩm theo sáng chế chứa một hoặc nhiều chất gây tê được chọn từ nhóm bao gồm levobupivacain, ropivacain, lidocain hydroclorua, menthol, xanh metylen, procain và tetracain.

Theo một phương án của sáng chế, được phẩm là bột rắn chứa muối polyme sắt (III) vô cơ và/hoặc muối phức hợp polyme sắt (III) vô cơ với lượng nằm trong khoảng từ 1 đến 60% trọng lượng, tốt hơn là nằm trong khoảng từ 5 đến 60% trọng lượng, tốt hơn nữa là nằm trong khoảng từ 10 đến 50% trọng lượng, chất gây tê với lượng đủ, và lượng còn lại là tá dược dạng rắn được dụng.

Theo một phương án khác của sáng chế, được phẩm là bột rắn chứa muối polyme sắt (III) vô cơ và/hoặc muối phức hợp polyme sắt (III) vô cơ với lượng nằm trong khoảng từ 1 đến 60% trọng lượng, tốt hơn là nằm trong khoảng từ 5 đến 60% trọng lượng, tốt hơn nữa là nằm trong khoảng từ 10 đến 50% trọng lượng, bột zeolit với lượng nằm trong khoảng từ 40 đến 80% trọng lượng, và lượng còn lại là tá dược dạng rắn được dụng.

Theo một phương án khác nữa của sáng chế, được phẩm là bột nhão chứa

muối polyme sắt (III) vô cơ và/hoặc muối phức hợp polyme sắt (III) vô cơ với lượng nằm trong khoảng từ 1 đến 60% trọng lượng, tốt hơn là nằm trong khoảng từ 5 đến 60% trọng lượng, tốt hơn nữa là nằm trong khoảng từ 10 đến 50% trọng lượng, chất gây tê với lượng đủ, và lượng còn lại là tá dược được dụng.

Theo một phương án khác nữa của sáng chế, dược phẩm là dung dịch nước chứa muối polyme sắt (III) vô cơ và/hoặc muối phức hợp polyme sắt (III) vô cơ với lượng nằm trong khoảng từ 0,2 đến 60% trọng lượng, tốt hơn là nằm trong khoảng từ 1 đến 60% trọng lượng, tốt hơn nữa là nằm trong khoảng từ 5 đến 60% trọng lượng, chất gây tê với lượng đủ, và lượng còn lại là nước. Ví dụ, dược phẩm theo sáng chế có thể trước hết được bào chế thành bột để tiêm, và sau đó được pha vào nước với nồng độ trên 0,2% để tiêm khu trú cho mô bệnh khi sử dụng trong lâm sàng.

Theo một khía cạnh khác, dược phẩm theo sáng chế dùng để sản xuất thuốc để loại nước, làm teo và loại bỏ mô bệnh. Ví dụ, dược phẩm này dùng để sản xuất thuốc để điều trị bệnh trĩ, u mạch máu, giãn tĩnh mạch, nang mạch bạch huyết, áp xe, khối u, vết thương bỏng do nước sôi và bỏng do cháy, vết thương chảy máu do chấn thương, và/hoặc tổn thương khu trú do hóa chất hoặc vi sinh vật gây ra.

Tác giả sáng chế đã sử dụng muối polyme sắt (III) vô cơ và/hoặc muối phức hợp polyme sắt (III) vô cơ, là chất thường được sử dụng làm chất xử lý nước, để điều trị mô bệnh để loại nước và làm teo chúng. Sau đó, mô bệnh đã điều trị sẽ được mô bình thường hấp thụ, hoặc bong ra khỏi mô bình thường. Tác dụng làm suy yếu mô bệnh của dược phẩm theo sáng chế là hoàn toàn bất ngờ. Dược phẩm theo sáng chế không đắt tiền, sử dụng thuận tiện và có tác dụng đáng kể trong việc điều trị các bệnh mạch máu như bệnh trĩ, u mạch máu, khối tụ máu (kể cả khối tụ máu do xuất huyết não gây ra), huyết khối và giãn tĩnh mạch, và chấn thương cục bộ như chảy máu và phù. Dược phẩm này cũng có thể tiêu diệt các tế bào khối u khác nhau bằng cách tiêm hướng đích.

Sáng chế sẽ được giải thích chi tiết hơn dựa vào các ví dụ sau. Dựa vào phát hiện đầu tiên về việc sử dụng muối polyme sắt (III) vô cơ và/hoặc muối phức hợp polyme sắt (III) vô cơ trong lĩnh vực nội khoa, sáng chế không chỉ giới hạn ở dạng bào chế và tỷ lệ thành phần trong các ví dụ được mô tả ở đây. Dược phẩm bất kỳ

chứa muối polyme sắt (III) vô cơ và/hoặc muối phức hợp polyme sắt (III) vô cơ làm thành phần hoạt tính để loại nước và làm teo mô bệnh trong lĩnh vực nội khoa hoặc việc sử dụng bất kỳ đối với dược phẩm này là thuộc phạm vi của sáng chế.

Ví dụ thực hiện sáng chế

Thử nghiệm *in-vitro*

Tác giả sáng chế sử dụng muối polyme sắt (III) vô cơ, tức là poly sắt (III) sulfat, có trọng lượng phân tử cao hơn sắt (III) sulfat bazơ, để tiến hành thử nghiệm *in-vitro* với các loại máu khác nhau của người, tức là máu không đông không chứa chất chống đông máu, máu không đông chứa chất chống đông máu, và cục máu đông tự nhiên. Các thử nghiệm cho thấy rằng tất cả các loại máu sẽ keo tụ và loại nước mà không có ngoại lệ bất kỳ. Khi quan sát từ các thử nghiệm này, tỷ lệ để phản ứng hoàn toàn là khoảng 2ml máu của người với 0,4ml dung dịch poly sắt (III) sulfat 10% trọng lượng. Dữ liệu này có thể được cho là tỷ lệ hữu hiệu của poly sắt (III) sulfat, có nghĩa là nồng độ tương đối hoặc liều lượng để đạt được hiệu quả tương đương. Theo phương án an toàn hơn và ưu tiên hơn, tác giả sáng chế khuyến cáo rằng tỷ lệ thể tích của dung dịch poly sắt (III) sulfat 5% trọng lượng với mô bệnh là 1:3. Tương tự, tỷ lệ hữu hiệu để loại nước và làm teo mô bệnh của dược phẩm theo sáng chế, cũng như phương án được ưu tiên để sử dụng trong lâm sàng, có thể được xác định bằng các thử nghiệm *in-vitro*.

Các bảng sau đây thể hiện tóm tắt quy trình và kết quả thử nghiệm poly sắt (III) sulfat *in-vitro*, trong đó bảng I thể hiện thử nghiệm poly sắt (III) sulfat *in-vitro* để loại nước trong máu của người và kết quả tương ứng, và bảng II thể hiện phản ứng *in-vitro* của poly sắt (III) sulfat ở nồng độ thấp với máu của người, tức là phản ứng loại nước.

Bảng I- Thử nghiệm hiệu quả loại nước trong máu của poly sắt (III) sulfat *in-vitro* và kết quả tương ứng

Nhóm	I	II	III	IV	V
Quy trình và kết quả thử nghiệm	A. 0,2ml dung dịch natri xitrat 3,8%; B. bổ sung 2ml máu của người; C. trộn lẫn A và B trong 3 phút để tạo thành hỗn hợp được chống đông; D. bổ sung 0,2ml dung dịch poly sắt (III) sulfat 10% và khuấy, trong đó quá trình đông máu và kết tủa được quan sát trong 10 giây, và sau 5 phút, một lượng nhỏ máu vẫn không phản ứng; E. Sau 30 phút, bổ sung thêm 0,2ml dung dịch poly sắt (III) sulfat 10% để đạt được phản ứng hoàn toàn: 1. chất kết tủa là bột, hạt	A. 0,2ml aspirin 1/10000; B. bổ sung 2ml máu của người; C. trộn lẫn A và B trong 3 phút để tạo thành hỗn hợp được chống đông; D. bổ sung 0,2ml dung dịch poly sắt (III) sulfat 10% và khuấy, trong đó quá trình đông máu và kết tủa được quan sát trong 10 giây; sau 5 phút, một lượng nhỏ máu vẫn không phản ứng; C. Sau 30 phút, bổ sung thêm 0,2ml dung dịch poly sắt (III) sulfat 10% để đạt được phản ứng hoàn toàn: 1. chất kết tủa là bột, hạt hoặc khối	A. 2ml dung dịch máu tươi không đông của người; B. bổ sung 0,2ml dung dịch poly sắt (III) sulfat 10% và khuấy, trong đó quá trình đông máu và kết tủa được quan sát trong 10 giây; sau 5 phút, một lượng nhỏ máu vẫn không phản ứng; C. Sau 30 phút, bổ sung thêm 0,2ml dung dịch poly sắt (III) sulfat 10% để đạt được phản ứng hoàn toàn: 1. chất kết tủa là bột, hạt hoặc khối	A. 2ml máu người tự đông được lấy từ cơ thể 10 phút trước đó; B. sau 30 phút, mẫu máu nêu trên tách lớp với lớp nổi bề mặt là huyết thanh; C. bổ sung 0,2ml dung dịch poly sắt (III) sulfat 10% ở phút 50, và sau đó quan sát được hạt màu đen dưới lớp huyết thanh sau 2 phút với chất lỏng không màu và trong suốt bao quanh (nước tách ra?); D. bổ sung thêm 0,2ml dung dịch poly sắt (III) sulfat 10% ở phút 70 để đạt được	A. bổ sung 0,2ml dung dịch natri xitrat 3,8% vào 2ml máu của người để chống đông trong 30 phút; B. bổ sung 0,4ml dung dịch poly sắt (III) sulfat 10% ở phút 65 và khuấy; C. quan sát quá trình đông máu và kết tủa trong 5 giây, và phản ứng kết thúc trong 1 phút; 1. chất kết tủa là bột, hạt hoặc khối màu đen và dạng rắn; 2. màu đỏ (của máu) biến mất; 3. nước không màu và trong suốt được

	hoặc khối màu đen và dạng rắn; 2. màu đỏ (của máu) biến mất; 3. nước không màu và trong suốt được tách ra.	đạt được phản ứng hoàn toàn 1. chất kết tủa là bột, hạt hoặc khối màu đen và dạng rắn; 2. màu đỏ (của máu) biến mất; 3. nước không màu và trong suốt được tách ra.	màu đen và dạng rắn; 2. màu đỏ (của máu) biến mất; 3. nước không màu và trong suốt được tách ra.	phản ứng hoàn toàn: 1. chất kết tủa là bột, hạt hoặc khối màu đen và dạng rắn; 2. màu đỏ (của máu) biến mất; 3. nước không màu và trong suốt được tách ra.	tách ra.
Kết luận và đánh giá	A. Phản ứng giữa poly sắt (III) sulfat và máu của người là phản ứng keo tụ, kết tủa và loại nước; Natri xitrat là chất chống đông máu không có tác dụng đối với các phản ứng nêu trên; C. Tỷ lệ thích hợp để phản ứng hoàn toàn là: 2ml máu người: 0,4ml dung dịch poly sắt (III)	A. giống như mục A bên trái; B. Aspirin là chất chống đông máu không có tác dụng đối với các phản ứng nêu trên; C. Giống như mục C bên trái; D. Giống như mục D bên trái;	A. giống như mục A bên trái; B. giống như mục C bên trái; Các thử nghiệm tương tự có thể được thực hiện với dung dịch poly sắt (III) sulfat 10% và lidocain 2%.	A. giống như mục A bên trái; B. giống như mục C bên trái; C. dung dịch poly sắt (III) sulfat 10% có thể làm keo tụ, kết tủa và loại nước của máu, và hòa tan cục máu đã tự đông (huyết khối hoặc khối tụ máu). Do đó,	A. giống như mục A bên trái; B. 1 phần dung dịch natri xitrat 3,8% được trộn với 9 phần máu của người có tác dụng chống đông máu; C. giống như mục D trong nhóm I. tỷ lệ: 0,2ml dung dịch poly sắt (III) sulfat

	sulfat 10% (tức là 5:1). D. Kết luận: dung dịch poly sắt (III) sulfat có thể được sử dụng để cầm máu khu trú cho bệnh nhân bị mất khả năng đông máu khi được sử dụng cùng với chất chống đông. Ví dụ, nó có thể được sử dụng trong trường hợp chảy máu do phẫu thuật, chảy máu do chấn thương hoặc các trường hợp chảy máu khác như xuất huyết não, xuất huyết dưới màng cứng, xuất huyết ngoài màng cứng, xuất huyết do bệnh ưa chảy máu, v.v.	Thu được phản ứng hoàn toàn với tỷ lệ dung dịch poly sắt (III) sulfat 10%/máu của người = 1/5; Sự loại nước và làm teo trong 10 phút, và bong vảy mô trong 5-7 ngày.	tỷ lệ dung dịch poly sắt (III) sulfat 10%/máu của người = 1/5.	poly sắt (III) sulfat có thể sử dụng để điều trị bệnh trĩ ngoại có huyết khối, huyết khối giãn tĩnh mạch, xuất huyết não, và khối tụ máu đã đông lại trong trường hợp xuất huyết dưới màng cứng, bằng cách hòa tan cục huyết khối.	10%/ 2ml máu của người = 1/10. Để kết thúc phản ứng: Tỷ lệ: 0,4ml dung dịch poly sắt (III) sulfat 10%/ 2ml máu của người = 1/5
--	---	--	---	---	--

Bảng II. Thử nghiệm *in vitro* đối với poly sắt (III) sulfat ở nồng độ thấp

Nhóm	1	2	3
Hàm lượng	0,2ml dung dịch poly sắt (III) sulfat 5%, và 2ml máu của người (Tỷ lệ 1 : 10)	0,4ml dung dịch poly sắt (III) sulfat 5% và 2ml máu của người (Tỷ lệ 1 : 5)	1ml máu đã chống đông của người; và 0,2ml dung dịch poly sắt (III) sulfat 5%
Kết quả 1 24 giờ	Quan sát được chất kết tủa màu đen đáng kể và nước sau 2 phút; Phản ứng kết thúc trong 20 phút; và Cặn máu màu đỏ (++) (quan sát trong 24 giờ)	Quan sát được chất kết tủa màu đen đáng kể và nước sau 2 phút; Phản ứng kết thúc trong 20 phút; và Cặn máu màu đỏ (+) (quan sát trong 24 giờ)	Quan sát được chất kết tủa màu đen đáng kể và nước sau 2 phút; Phản ứng kết thúc trong 20 phút; và Cặn máu màu đỏ (+) (quan sát trong 24h)
Kết quả 2 48 giờ	Cặn máu màu đỏ (+); và Không đông hoàn toàn	Cặn máu màu đỏ (+-); và Không đông hoàn toàn	Cặn máu màu đỏ (+-); và Không đông hoàn toàn
Kết quả 3 72 giờ	Giống như trên	Cặn máu màu đỏ (+-); và Không đông hoàn toàn	Giống như trên
Kết luận	Phản ứng chậm	Phản ứng gần như hoàn toàn, Dung dịch poly sắt (III) sulfat 5% được cho là phương án an toàn và tối ưu, và lượng sử dụng được khuyến cáo dùng trong lâm sàng là 1:3.	1. giống như cột bên trái; 2. Máu đông có thể được hòa tan.

Trong các thử nghiệm khác, tác giả sáng chế quan sát thấy muối polyme sắt (III) vô cơ, như poly sắt (III) sulfat, và muối phức hợp polyme sắt (III) vô cơ, như polyme sắt (III) sulfat silicat (PFSS), poly sắt (III) silicat clorua (PFSC) và polyphosphat sắt (III) sulfat (PPFS), có tác dụng làm keo tụ và loại nước mạnh đối với máu của người, trong khi muối polyme nhôm, như poly nhôm clorua và poly nhôm sulfat, và chất keo tụ polyme hữu cơ, như polyacrylamit, không có tác dụng loại nước đối với máu của người. Nếu hai loại chất này được trộn với nhau, tác dụng loại nước của các tấm polyme sắt (III) vô cơ giảm đi hoặc thậm chí bị mất.

Bào chế và sử dụng được phẩm

Ví dụ 1

10g Poly sắt (III) sulfat được hòa tan trong 90g nước cất. Dung dịch thu được được phân phối vào các ampun dung tích 3ml không chứa vi khuẩn, đuổi khí, và hàn nóng chảy. Pha loãng dung dịch này với thể tích tương đương của thuốc tiêm chứa 1,5% trọng lượng levobupivacain và 1% trọng lượng xanh metylen để thu được thuốc tiêm chứa 5% trọng lượng poly sắt (III) sulfat, 0,75% trọng lượng levobupivacain và 0,5% trọng lượng xanh metylen. Điều trị các khối trĩ khác nhau, u mạch máu, giãn tĩnh mạch và khối tụ máu chảy máu bằng được phẩm này với lượng thích hợp.

Quy trình tiêm bao gồm các bước rửa sạch và tiệt trùng các phần bị bệnh; tiêm dung dịch vào khối trĩ, khối u mạch máu, khối tụ máu hoặc huyết khối ở một số điểm; và ấn vào các phần bị bệnh bằng miếng gạc bông để phân bố đều dung dịch, khối trĩ, u mạch máu hoặc huyết khối trở nên cứng trong vài giây. Khối u mạch máu và khối tụ máu bắt đầu mềm ra, loại nước, teo đi và biến mất sau 3 phút hoặc lâu hơn. Quá trình loại nước và làm teo hoàn thành trong thời gian từ 10 đến 20 phút. Sau 7 đến 14 ngày, mô bệnh được thay thế bằng mô bình thường hoặc tróc vảy, và vết thương được chữa lành. Không quan sát được tác dụng đồng thời, chảy máu, sẹo hoặc tác dụng phụ bất kỳ khác. Do đó, phương pháp này là phương pháp điều trị loại nước mới đối với khối trĩ, u mạch máu, khối tụ máu, và huyết khối. Được phẩm nêu trên có tác dụng rất đặc hiệu, nhanh chóng và hiệu quả trong việc loại nước và làm teo mô ứ máu bị bệnh do giãn tĩnh mạch, khối tụ máu và huyết

khối trong bệnh trĩ gây ra, tác dụng này không được phát hiện trong các tài liệu đã biết bất kỳ trên thế giới.

Ví dụ 2

7g Polyme sắt (III) sulfat silicat (PFSS) được hòa tan trong 93g nước cất, và sau đó được phân phối vào các ampun dung tích 3ml không chứa vi khuẩn, đuổi khí, và hàn nóng chảy. Pha loãng dung dịch này với thể tích tương đương của thuốc tiêm chứa 1,5% trọng lượng levobupivacain và 1% trọng lượng xanh metylen để thu được thuốc tiêm chứa 3,5% trọng lượng polyme sắt (III) sulfat silicat, 0,75% trọng lượng levobupivacain và 0,5% trọng lượng xanh metylen. Điều trị các khối trĩ khác nhau, u mạch máu, giãn tĩnh mạch và khối tụ máu chảy máu bằng được phẩm này với lượng thích hợp.

Ví dụ 3

7g Poly sắt (III) silicat clorua (PFSC) được hòa tan trong 93g nước cất, và sau đó được phân phối vào các ampun dung tích 3ml không chứa vi khuẩn, đuổi khí, và hàn nóng chảy. Pha loãng dung dịch này với thể tích tương đương của thuốc tiêm chứa 1,5% trọng lượng levobupivacain và 1% trọng lượng xanh metylen để thu được thuốc tiêm chứa 3,5% trọng lượng poly sắt (III) silicat clorua, 0,75% trọng lượng levobupivacain và 0,5% trọng lượng xanh metylen. Điều trị các khối trĩ khác nhau, u mạch máu, giãn tĩnh mạch và khối tụ máu chảy máu bằng được phẩm này với lượng thích hợp.

Ví dụ 4

7g Polyphosphat sắt (III) sulfat (PPFS) được hòa tan trong 93g nước cất, và sau đó được phân phối vào các ampun dung tích 3ml không chứa vi khuẩn, đuổi khí, và hàn nóng chảy. Pha loãng dung dịch này với thể tích tương đương của thuốc tiêm chứa 1,5% trọng lượng levobupivacain và 1% trọng lượng xanh metylen để thu được thuốc tiêm chứa 3,5% trọng lượng polyphosphat sắt (III) sulfat, 0,75% trọng lượng levobupivacain và 0,5% trọng lượng xanh metylen. Điều trị các khối trĩ khác nhau, u mạch máu, giãn tĩnh mạch và khối tụ máu chảy máu bằng được phẩm này với lượng thích hợp.

Ví dụ 5

10g Bột poly sắt (III) sulfat dạng rắn được trộn với 90g dầu vazolin, 1g menthol, và 0,75g levobupivacain để tạo ra bột nhão mềm. Bột nhão mềm này được phân phối vào các ống mềm bằng chất dẻo với lượng 10 g/ống, và hàn kín để sử dụng trong lâm sàng. Bôi bột nhão mềm này lên vết thương do chấn thương, vết thương bỏng do nước sôi và bỏng do cháy, tổn thương khu trú do hóa chất hoặc độc tố gây độc tế bào, vết thương nhiễm trùng do vi khuẩn hoặc virus, hoặc hang mủ sau khi loại bỏ mủ. Việc điều trị này có thể đạt được tác dụng làm sạch, loại bỏ mủ, diệt vi khuẩn và virus, giải độc, cầm máu, phục hồi, làm khô, đóng vảy, và mau liền vết thương.

Ví dụ 6

10g Bột poly sắt (III) sulfat dạng rắn, 0,25g menthol và 0,75g levobupivacain được hòa tan trong 90g nước cất, lọc bằng bộ lọc vi khuẩn, được phân phối vào các lọ thủy tinh màu nâu hoặc lọ bằng chất dẻo có dung tích 100ml, 250ml hoặc 500ml không chứa vi khuẩn, và hàn kín để sử dụng trong lâm sàng. Điều trị vết thương do chấn thương, vết thương do viêm và nhiễm trùng, hang mủ sau khi loại bỏ mủ, và tổn thương khu trú do hóa chất hoặc độc tố gây độc tế bào bằng cách xịt thuốc hoặc xoa thuốc. Việc điều trị này có thể đạt được tác dụng làm sạch, loại bỏ mủ, phục hồi, diệt vi khuẩn và virus, giải độc, và mau liền vết thương.

Ví dụ 7

5g Bột poly sắt (III) sulfat dạng rắn, 0,25g menthol hoặc dầu bạc hà và 0,75g levobupivacain được hòa tan trong 94g nước cất, lọc bằng bộ lọc vi khuẩn, phân phối vào các lọ thủy tinh màu nâu hoặc lọ bằng chất dẻo có dung tích 100ml, 250ml hoặc 500ml không chứa vi khuẩn, và hàn kín để sử dụng trong lâm sàng. Điều trị vết thương do chấn thương, vết thương do viêm và nhiễm trùng, hang mủ sau khi loại bỏ mủ, và tổn thương khu trú do hóa chất hoặc độc tố gây độc tế bào bằng cách xịt thuốc hoặc xoa thuốc. Việc điều trị này có thể đạt được tác dụng làm sạch, loại bỏ mủ, cầm máu, phục hồi, diệt vi khuẩn và virus, giải độc, và mau liền vết thương.

Kết quả thử nghiệm lâm sàng

Sắt (III) sulfat bazơ, muối polyme sắt (III) vô cơ (poly sắt (III) sulfat), và muối phức hợp polyme sắt (III) vô cơ (polyme sắt (III) sulfat silicat) được sử dụng thành công trong lâm sàng để điều trị các bệnh liên quan.

Thử nghiệm lâm sàng I

Dung dịch sắt (III) sulfat bazơ bão hòa chứa 0,5% trọng lượng nọc độc cóc được bôi lên bề mặt của 136 khối u trên mặt, thân, tay và chân của bệnh nhân bị u mạch do tuổi già. Sau đó, dung dịch này được tiêm vào khối u bằng cách sử dụng kim có lõi để thâm nhập vào khối u. Cấu trúc mô và máu trong khối u đông lại và hóa cứng. Sau đó, khối u mềm ra, loại nước và teo đi với sự tạo thành vảy khô. Để điều trị một khối u chỉ cần 10 đến 20 giây nên tất cả các khối u có thể được điều trị trong 1 giờ bởi hai bác sĩ. Vảy bong ra trong 7 đến 10 ngày tiếp theo.

Thử nghiệm lâm sàng II

0,25ml dung dịch poly sắt (III) sulfat 5% được sử dụng cho bệnh nhân bị giãn tĩnh mạch trong ống hậu môn (còn được gọi là trĩ ngoại) bằng cách tiêm khu trú. Mạch máu bệnh lý sẽ hóa cứng như đá trong vài giây, và sau đó mềm ra trong một phút. Mạch máu này bị loại nước và teo đi, và trở nên phẳng trong 12 phút.

Thử nghiệm lâm sàng III

Poly sắt (III) sulfat và polyme sắt (III) sulfat silicat được sử dụng làm chế phẩm để loại nước, làm teo và loại bỏ mô bệnh để điều trị cho 130 bệnh nhân bị bệnh bao gồm các bệnh trĩ khác nhau, giãn tĩnh mạch, u mạch và khối u. Bệnh trĩ bao gồm bệnh trĩ hỗn hợp dạng vòng, bệnh trĩ nội và bệnh trĩ ngoại. Bệnh trĩ hỗn hợp dạng vòng là bệnh trĩ nghẹt thường là cấp tính với các triệu chứng bao gồm mức độ nhiễm trùng khác nhau, chảy máu (chảy máu nhỏ giọt hoặc chảy máu phun thành tia), huyết khối, hoại tử, mưng mủ, sợ lạnh, sốt, đau nhức nặng v.v.. Trong số các bệnh nhân này, một số bệnh nhân bị bệnh trĩ nội do giãn tĩnh mạch và bệnh trĩ ngoại. Một số bệnh nhân bị trĩ nghẹt và có triệu chứng hoại tử, đau nhức nặng và sốt. Một số bệnh nhân bị trĩ nghẹt và không hết chảy máu do sử dụng Warfarin để điều trị bệnh mạch vành. Một số bệnh nhân bị bệnh trĩ không hết chảy máu trong mười ngày hoặc trên mười ngày và còn bị các bệnh liên quan đến máu như rối loạn

đông máu và thiếu máu nặng. Một số bệnh nhân bị polip trực tràng hoặc khối u hậu môn. Bệnh nhân chủ yếu là người già, và một người trong số họ đã 95 tuổi bị u mạch máu ở hậu môn.

Quy trình điều trị được tóm tắt như sau. Bệnh nhân được khử khuẩn khu trú, và sau đó bơm liều thích hợp của dung dịch poly sắt (III) sulfat chứa chất gây tê cục bộ vào mô bệnh. Ví dụ, mỗi khối trĩ hoặc khối u hóa cứng ngay sau khi sử dụng dung dịch này, và trở nên mềm, trào chất lỏng, ngừng chảy máu và hết đau trong một phút. Thể tích khối trĩ co lại tới một phần năm hoặc một phần bảy so với thể tích trước khi điều trị sau thời gian từ 10 đến 30 phút. Khối trĩ co vào trong hậu môn. Khối trĩ hoặc khối u đã teo được hấp thụ hoặc bong ra sau thời gian từ 4 đến 8 ngày. Tất cả các bệnh nhân được điều trị theo quy trình giống nhau và tiến triển như nhau mà không có ngoại lệ.

Việc điều trị theo sáng chế tập trung vào các mô bệnh mà không gây tổn thương mô hoặc cấu trúc sinh lý bình thường. Phương pháp điều trị này thực hiện đơn giản, chi phí thấp, an toàn và nhanh chóng. Ngoài ra, phương pháp này có thể được sử dụng rộng rãi và không có chống chỉ định đáng kể. Ví dụ, phương pháp này có hiệu quả cao hơn đáng kể so với phương pháp phẫu thuật thông thường như cắt bỏ, thắt, và khâu, có hiệu quả cao hơn đáng kể so với phương pháp tiêm thuốc thông thường như tiêm chất làm cứng, tiêm chất gây hoại tử, và tiêm chất làm mềm, có hiệu quả cao hơn đáng kể so với liệu pháp vật lý trị liệu thông thường như làm đông máu bằng điện, điều trị bằng laze, liệu pháp lạnh, liệu pháp vi sóng, liệu pháp tần số thấp, liệu pháp tần số radio, liệu pháp điện trường điện dung, liệu pháp ion và liệu pháp dao động điện, và thậm chí có hiệu quả cao hơn đáng kể so với quy trình điều trị tình trạng sa và bệnh trĩ (Procedure for prolapse and hemorrhoid: PPH) đã được cộng đồng y khoa trong nước và quốc tế đề xuất và tán đồng liên quan đến việc điều trị bệnh trĩ, giãn tĩnh mạch, u mạch và khối u cục bộ. Trên thực tế, nhiều bệnh nhân được chữa khỏi bằng phương pháp theo sáng chế trước đây đã được điều trị bằng phương pháp PPH hoặc phương pháp điều trị thông thường khác.

Các hình vẽ từ Fig.2 đến Fig.12 thể hiện hiệu quả điều trị của bệnh nhân từ 2 đến 12.

Fig.2 thể hiện quy trình điều trị khối trĩ nghẹt hỗn hợp. Trong số các hình vẽ này, Fig.2A thể hiện vị trí bị bệnh khu trú của bệnh nhân có triệu chứng hoại tử, chảy máu, mưng mủ và sốt. Fig.2B thể hiện khối trĩ được loại nước, làm teo và loại bỏ trong quá trình tiêm thuốc. Fig.2C cho thấy khối trĩ được co vào trong hậu môn 25 phút sau khi tiêm thuốc, và ảnh nội soi cho thấy rằng thể tích khối trĩ co tới khoảng một phần năm thể tích trước khi điều trị. Fig.2D thể hiện hiệu quả ở thời điểm 17 giờ sau khi điều trị. Fig.2E thể hiện bề ngoài của hậu môn ở thời điểm 5 ngày sau khi điều trị. Fig.2F thể hiện ảnh nội soi ở thời điểm 35 ngày sau khi điều trị.

Fig.3 thể hiện quy trình điều trị khối trĩ hỗn hợp và khối u sa ra ngoài hậu môn. Fig.3A thể hiện vị trí bệnh trước khi điều trị. Fig.3B cho thấy khối u bắt đầu co lại ở thời điểm 3 phút đầu sau khi tiêm thuốc. Fig.3C cho thấy khối u co vào trong hậu môn ở thời điểm 25 phút sau khi điều trị. Fig.3D cho thấy khối u biến mất và khối trĩ teo lại khi bệnh nhân cố ép khối trĩ thoát ra. Fig.3E cho thấy khối trĩ tự co vào trong hậu môn. Fig.3F cho thấy mô bệnh bong ra sau 8 ngày. Fig.3G cho thấy vết thương gần như liền sẹo sau 15 ngày.

Fig.4 thể hiện quy trình điều trị khối trĩ nghẹt hỗn hợp không ngừng chảy máu. Trong số các hình vẽ này, Fig.4A thể hiện vị trí bệnh trước khi điều trị. Fig.4B thể hiện việc tiêm dung dịch thuốc có tác dụng loại nước và làm teo. Fig.4C thể hiện vị trí bệnh ở thời điểm 10 phút sau khi tiêm. Fig.4D thể hiện vị trí bệnh ở thời điểm 25 phút sau khi tiêm.

Fig.5 thể hiện quy trình điều trị một khối trĩ nghẹt hỗn hợp khác có triệu chứng hoại tử. Trong số các hình vẽ này, Fig.5A thể hiện vị trí bệnh trước khi điều trị. Fig.5B thể hiện việc tiêm dung dịch thuốc có tác dụng loại nước và làm teo. Fig.5C thể hiện dung dịch thuốc được tiêm hết trong 5 phút. Fig.5D thể hiện mô bệnh bị loại nước và teo ở thời điểm 29 phút sau khi tiêm. Fig.5E thể hiện khối trĩ đã teo lại co vào trong hậu môn ở thời điểm 30 phút sau khi tiêm. Fig.5F thể hiện ảnh quan sát bằng cách soi hậu môn ở thời điểm 31 phút sau khi tiêm. Fig.5G thể hiện vết thương sau khi khối trĩ được loại bỏ sau 11 ngày. Fig.5H thể hiện hậu môn ở thời điểm 41 ngày sau khi điều trị.

Fig.6 thể hiện quy trình điều trị giãn tĩnh mạch vòng dưới đường lược của

ổng hậu môn. Trong số các hình vẽ này, Fig.6A thể hiện vị trí bệnh trước khi điều trị. Fig.6B thể hiện việc tiêm dung dịch thuốc có tác dụng loại nước và làm teo. Fig.6C thể hiện dung dịch thuốc được tiêm hết trong 7 phút và khối trĩ đã điều trị trước đó teo đi. Fig.6D thể hiện tình trạng bệnh sau 22 phút. Fig.6E thể hiện tình trạng bệnh sau 25 phút. Fig.6F thể hiện tình trạng bệnh sau khi đại tiện sau 2 ngày.

Fig.7 thể hiện quy trình điều trị cho cụ bà 95 tuổi bị bệnh đái tháo đường, tăng huyết áp và đột quỵ. Bệnh nhân còn bị khối u mạch sa ra ngoài hậu môn. Trong số các hình vẽ này, Fig.7A thể hiện vị trí bệnh trước khi điều trị. Fig.7B thể hiện khối u giống như một cái cây có ngọn cây, lá, quả, thân và rễ, và thuốc được tiêm vào ngọn. Fig.7C thể hiện việc tiêm thuốc vào thân và rễ để loại nước và làm teo chúng và làm bong phần ngọn đã teo lại. Fig.7D thể hiện tình trạng của vị trí bị bệnh sau 12 phút.

Fig.8 thể hiện quy trình điều trị cho cụ ông 78 tuổi bị bệnh tăng huyết áp và uống thuốc làm suy yếu tim, thuốc chống tăng huyết áp và Warfarin trong thời gian dài. Bệnh nhân còn bị khối u sa ra ngoài hậu môn. Trong số các hình vẽ này, Fig.8A thể hiện vị trí bệnh trước khi điều trị. Fig.8B thể hiện vị trí bệnh sau khi tiêm thuốc. Fig.8C thể hiện khối u teo lại sau 15 phút. Fig.8D thể hiện khối u đã teo bong ra sau 11 ngày. Fig.8E thể hiện vết thương liền sẹo sau 41 ngày. Fig.8F thể hiện bề ngoài của hậu môn.

Fig.9 thể hiện quy trình điều trị cho bệnh nhân là nam giới 52 tuổi bị bệnh ung thư tụy. Bệnh nhân còn bị khối trĩ hỗn hợp và polip nghẹt có triệu chứng hoại tử, mưng mủ, và đau nặng. Trong số các hình vẽ này, Fig.9A thể hiện vị trí bệnh trước khi điều trị. Fig.9B thể hiện khối trĩ trong quá trình tiêm thuốc. Fig.9C thể hiện thuốc được tiêm hết và khối trĩ được teo lại. Fig.9D thể hiện khối trĩ đã teo lại co vào trong hậu môn sau 20 phút với khối trĩ có đường kính 1,5cm. Fig.9E thể hiện chất màu đen bong ra sau 6 ngày. Fig.9G thể hiện vết thương liền sau 21 ngày.

Fig.10 thể hiện quy trình điều trị cho bệnh nhân là nam giới 60 tuổi bị khối trĩ nghẹt. Bệnh nhân này đã được phẫu thuật can thiệp mạch vành và bị cơn đau thắt ngực. Bệnh nhân này đã uống Warfarin trong thời gian dài và khối trĩ không ngừng chảy máu. Trong số các hình vẽ này, Fig.10A thể hiện vị trí bệnh trước khi điều trị. Fig.10B thể hiện vị trí bệnh ở thời điểm 2 phút sau khi tiêm thuốc. Fig.10C

thể hiện khối trĩ bị loại nước và teo, và ngừng chảy máu sau 5 phút. Fig.10D thể hiện khối trĩ co vào trong hậu môn sau 15 phút. Fig.10E thể hiện khối trĩ đã teo lại trong hậu môn.

Fig.11 thể hiện quy trình điều trị cho bệnh nhân là nam giới 56 tuổi bị bệnh trĩ tái phát. Bệnh nhân còn bị tăng huyết áp và cơn đau thắt ngực, và đã uống Warfarin trong thời gian dài. Khối trĩ bị sa sau đại tiện và chảy máu. Bệnh nhân được phẫu thuật thắt khối trĩ 2 lần trong 4 năm gần đây. Trong số các hình vẽ này, Fig.11A thể hiện vị trí bệnh trước khi điều trị. Fig.11B thể hiện vị trí bệnh sau khi tiêm thuốc. Fig.11C thể hiện khối trĩ bị loại nước và teo lại sau 5 phút. Fig.11D thể hiện khối trĩ co vào trong hậu môn. Fig.11E thể hiện khối trĩ nội bên trong hậu môn và không sử dụng thuốc. Fig.11F thể hiện thuốc bổ sung được tiêm vào khối trĩ. Fig.11G thể hiện bề ngoài của hậu môn vào ngày 14.

Fig.12 thể hiện quy trình điều trị cho cụ ông 83 tuổi bị bệnh tăng huyết áp và đái tháo đường. Bệnh nhân này có tiền sử sa trực tràng sau đại tiện (có thể co lại) trong 10 năm. Bệnh nhân còn bị bệnh trĩ hỗn hợp, với phần trĩ ngoại là do giãn tĩnh mạch và phần trĩ nội bị chảy máu do sút. Trong số các hình vẽ này, Fig.12A thể hiện vị trí bệnh trước khi điều trị. Fig.12B thể hiện vị trí bệnh sau khi tiêm thuốc. Fig.12C thể hiện khối trĩ co vào trong hậu môn sau 14 phút. Fig.12D thể hiện hình ảnh quan sát khi soi hậu môn. Fig.12E thể hiện các chất bong ra vào ngày 5. Fig.12F thể hiện vị trí bệnh vào ngày 11. Fig.12G thể hiện vị trí bệnh vào ngày 30.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Dược phẩm để loại nước, làm teo và loại bỏ mô bệnh, chứa muối phức hợp polyme sắt (III) vô cơ hoặc muối phức hợp polyme sắt (III) vô cơ và muối polyme sắt (III) vô cơ làm hoạt chất của nó, trong đó muối polyme sắt (III) vô cơ là poly sắt (III) sulfat, và muối phức hợp polyme sắt (III) vô cơ được chọn từ nhóm bao gồm muối poly-silicat sắt (III) và muối polyphosphat sắt (III); trong đó muối poly-silicat sắt (III) là polyme sắt (III) sulfat silicat (PFSS) và/hoặc poly sắt (III) silicat clorua (PFSC), và muối polyphosphat sắt (III) là polyphosphat sắt (III) sulfat (PPFS).
2. Dược phẩm theo điểm 1, trong đó dược phẩm này ở dạng bột rắn, bột nhão, bột để tiêm, dung dịch nước, thuốc tiêm, thuốc xoa để bôi ngoài, thuốc đạn, hoặc thuốc xịt.
3. Dược phẩm theo điểm 2, trong đó dược phẩm này còn chứa một hoặc nhiều chất gây tê được chọn từ nhóm bao gồm levobupivacain, ropivacain, lidocain hydroclorua, menthol, xanh metylen, procain và tetracain.
4. Dược phẩm theo điểm 3, trong đó dược phẩm này là bột rắn chứa muối polyme sắt (III) vô cơ và/hoặc muối phức hợp polyme sắt (III) vô cơ với lượng nằm trong khoảng từ 1 đến 60% trọng lượng, chất gây tê với lượng vừa đủ, và lượng còn lại là tá dược dạng rắn dược dụng.
5. Dược phẩm theo điểm 3, trong đó dược phẩm này là bột rắn chứa muối polyme sắt (III) vô cơ và/hoặc muối phức hợp polyme sắt (III) vô cơ với lượng nằm trong khoảng từ 1 đến 60% trọng lượng, bột zeolit với lượng nằm trong khoảng từ 40 đến 80% trọng lượng, và lượng còn lại là tá dược dạng rắn dược dụng khác.
6. Dược phẩm theo điểm 3, trong đó dược phẩm này là bột nhão chứa muối polyme

sắt (III) vô cơ và/hoặc muối phức hợp polyme sắt (III) vô cơ với lượng nằm trong khoảng từ 1 đến 60% trọng lượng, chất gây tê với lượng đủ, và lượng còn lại là tá dược được dụng.

7. Dược phẩm theo điểm 3, trong đó dược phẩm này là dung dịch chứa muối polyme sắt (III) vô cơ và/hoặc muối phức hợp polyme sắt (III) vô cơ với lượng nằm trong khoảng từ 0,2 đến 60% trọng lượng, chất gây tê với lượng đủ, và lượng còn lại là nước.

Fig.1A

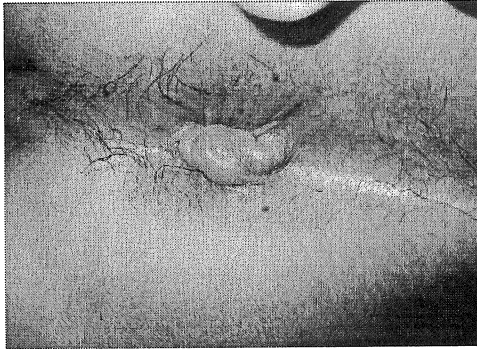


Fig.1B



Fig.2A

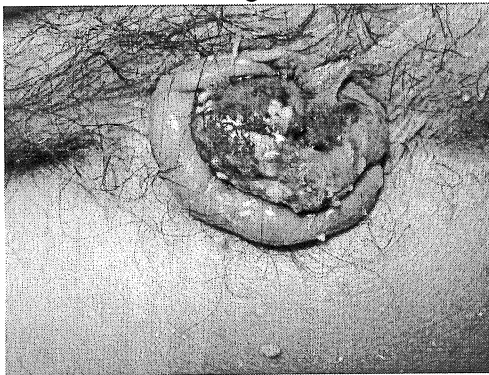


Fig.2B

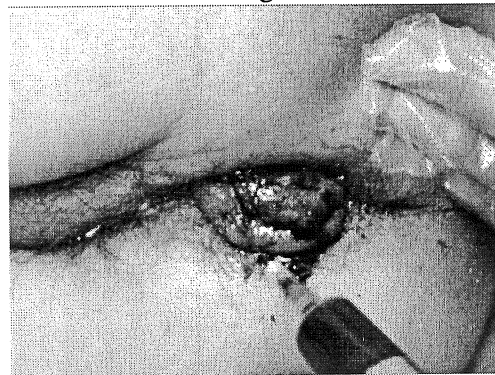


Fig.2C



Fig.2D

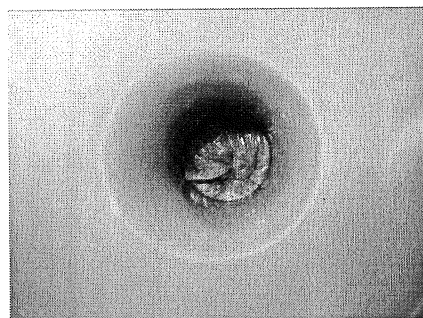


Fig.2E

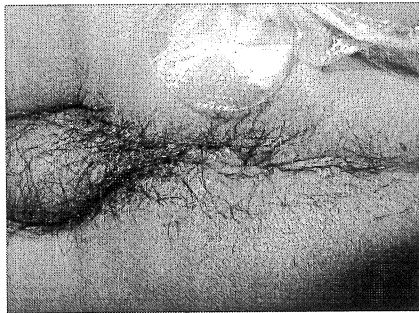


Fig.2F

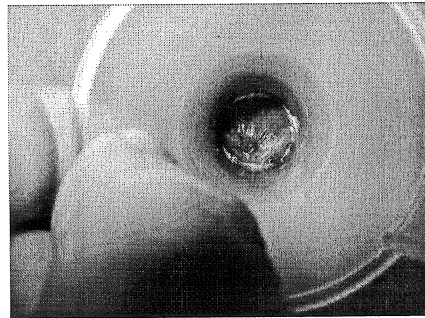


Fig.3A

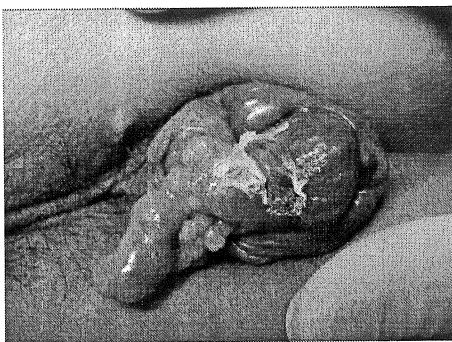


Fig.3B

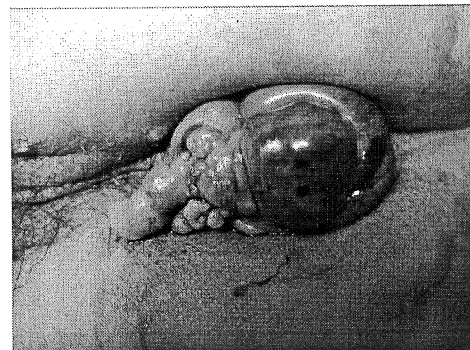


Fig.3C

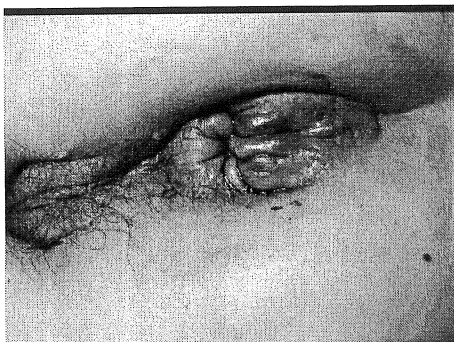


Fig.3D



Fig.3E

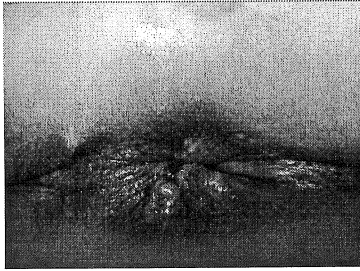


Fig.3F

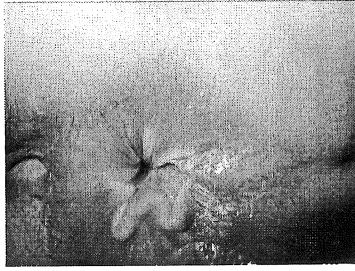


Fig.3G

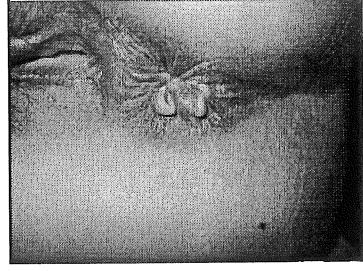


Fig.4A

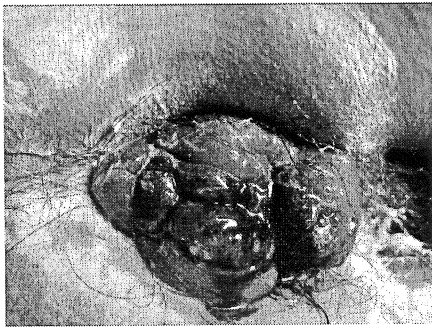


Fig.4B

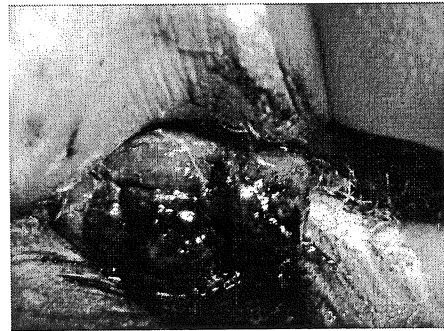


Fig.4C

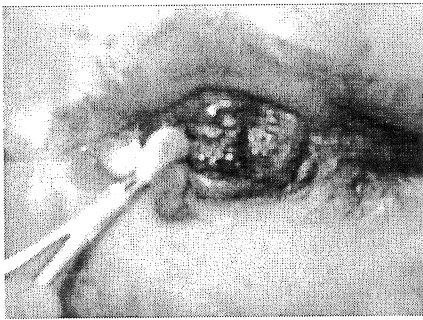


Fig.4D

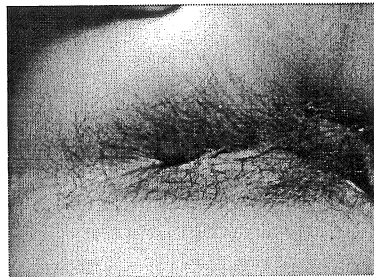


Fig.5A

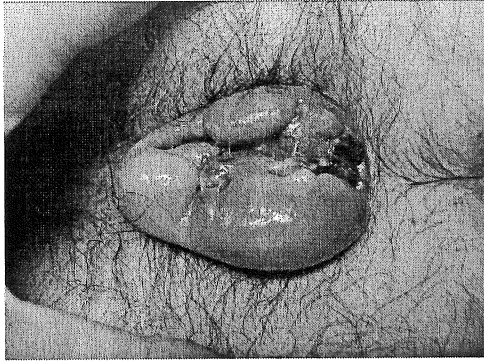


Fig.5B

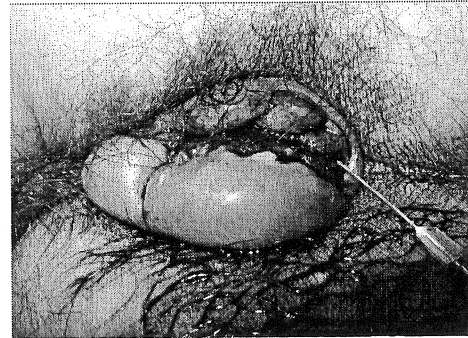


Fig.5C

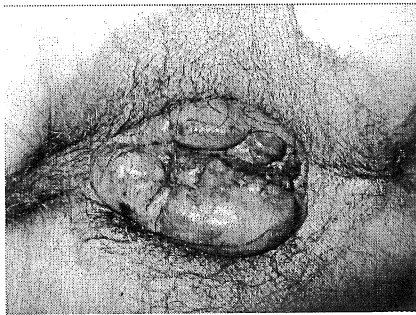


Fig.5D



Fig.5E

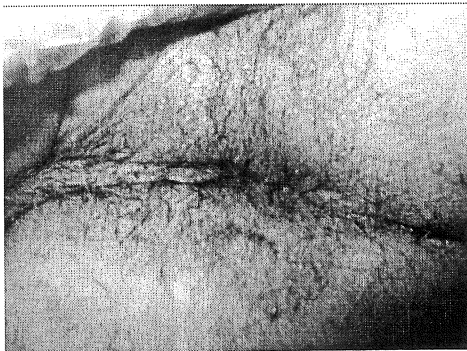


Fig.5F

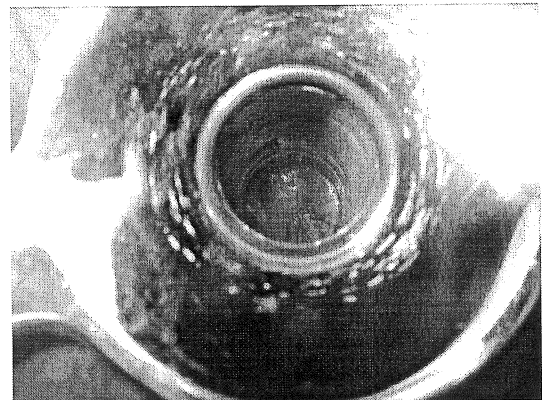


Fig.5G

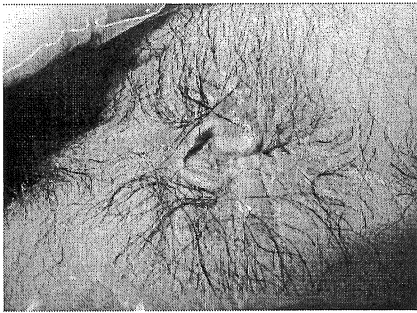


Fig.5H

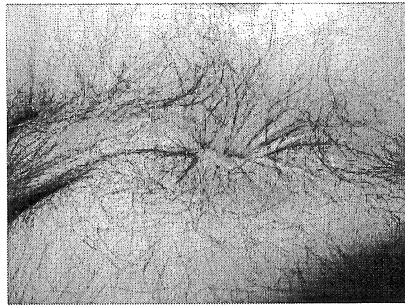


Fig.6A

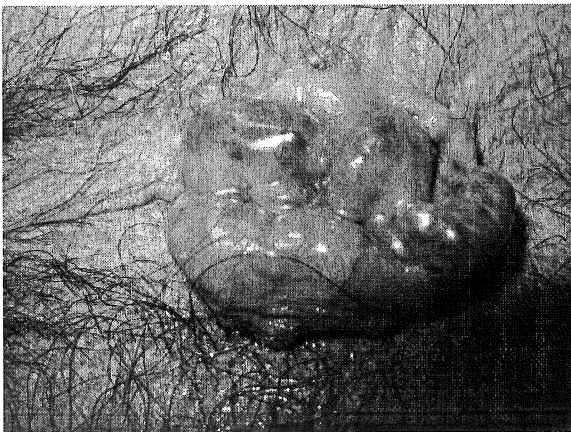


Fig.6B

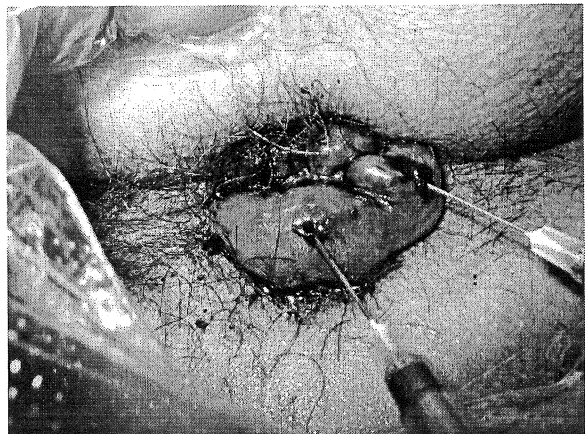


Fig.6C

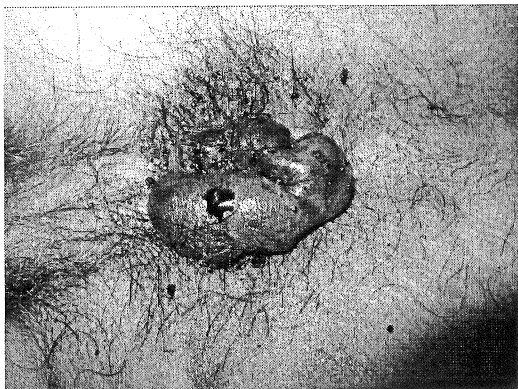


Fig.6D

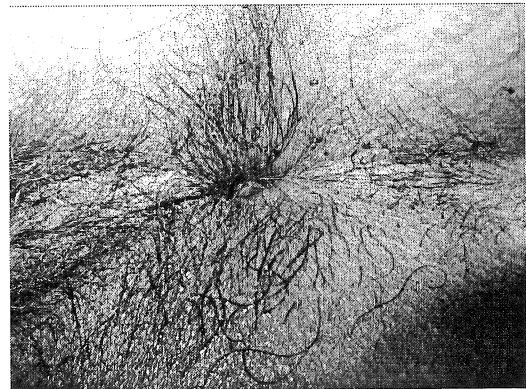


fig.6E

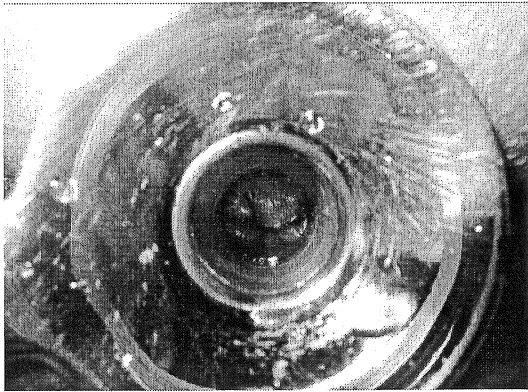


fig.6F

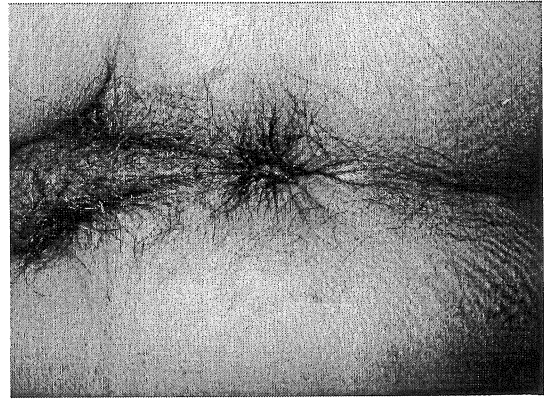


Fig.7A

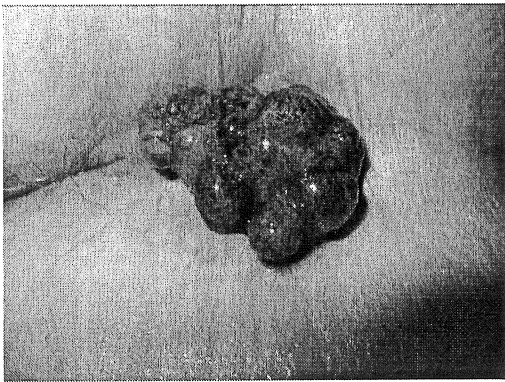


Fig.7B

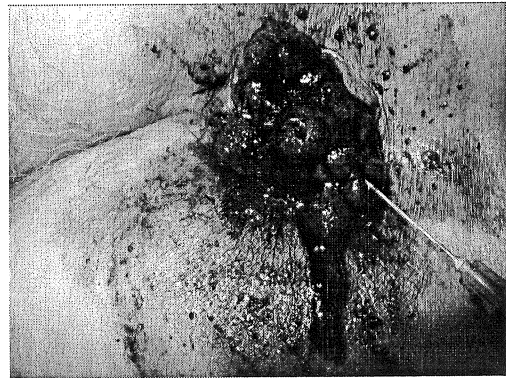


Fig.7C

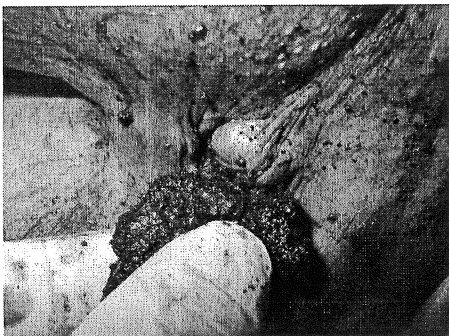


Fig.7D



Fig.8A

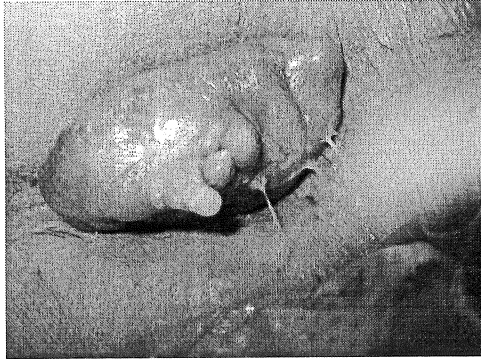


Fig.8B

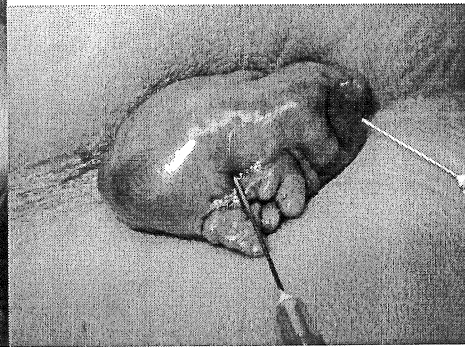


Fig.8C

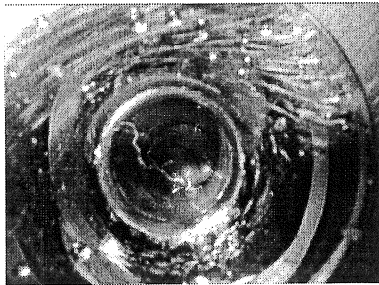


Fig.8D

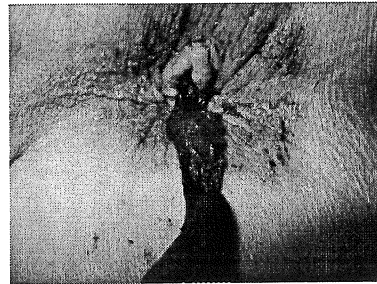


Fig.8E

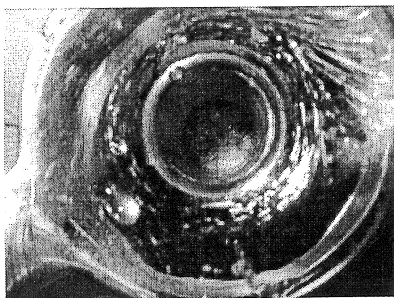


Fig.8F

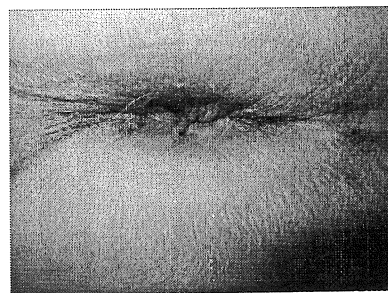


Fig.9A

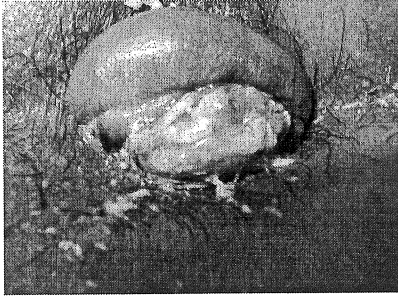


Fig.9B

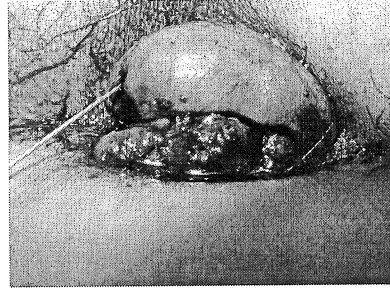


Fig.9C

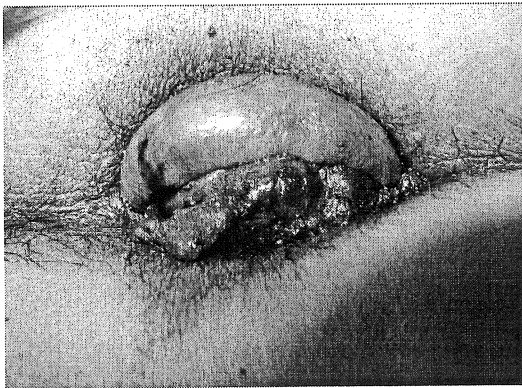


Fig.9D

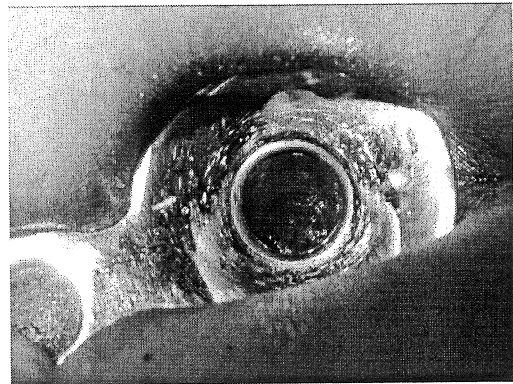


Fig.9E

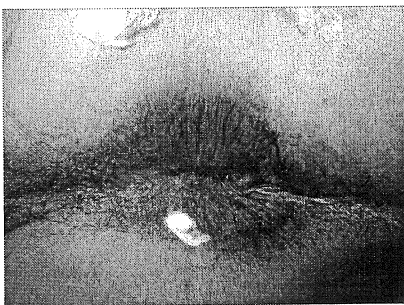


Fig.9F



Fig.9G

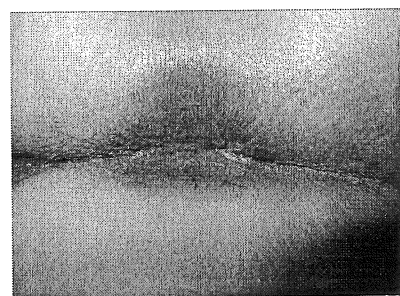


Fig.10A

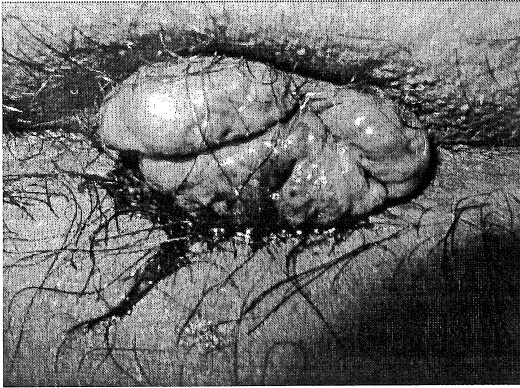


Fig.10B

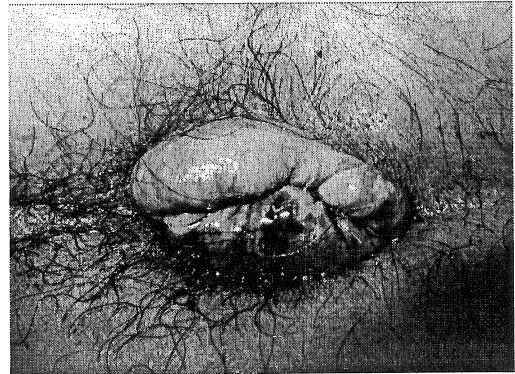


Fig.10C

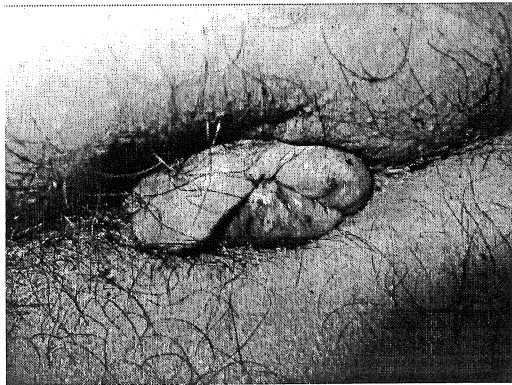


Fig.10D

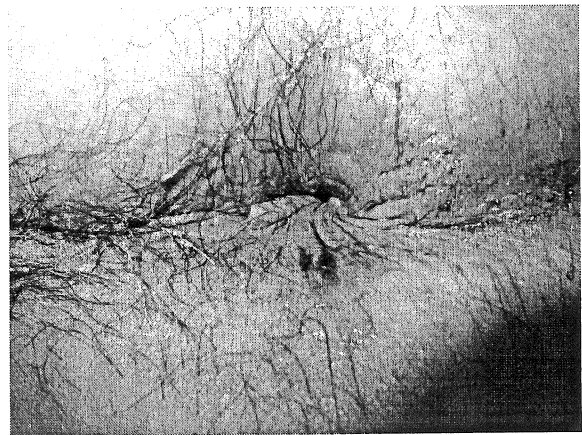


Fig.10E

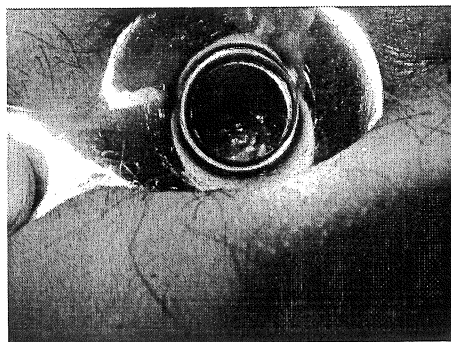


Fig.11A

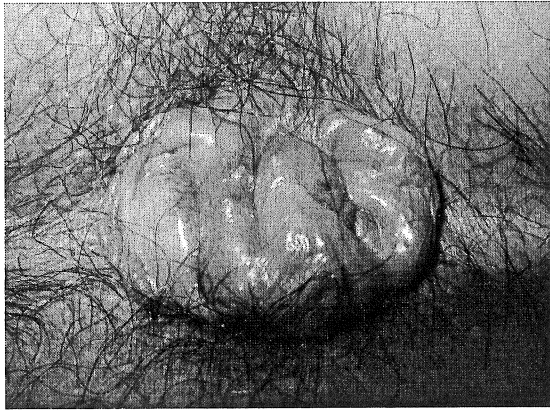


Fig.11B

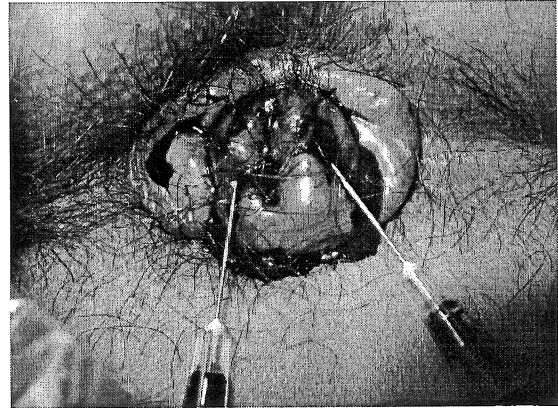


Fig.11C

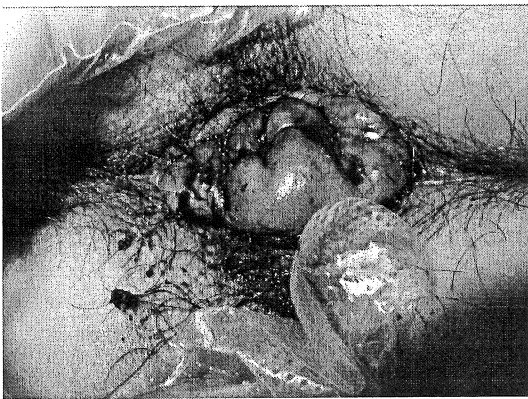


Fig.11D

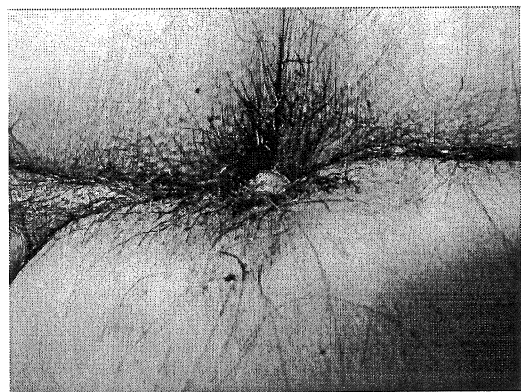


Fig.11E

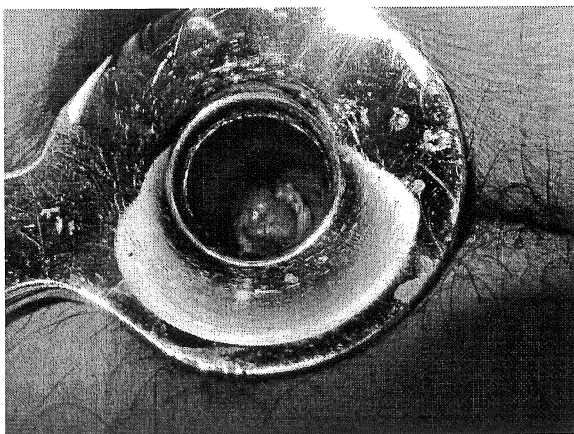


Fig.11F

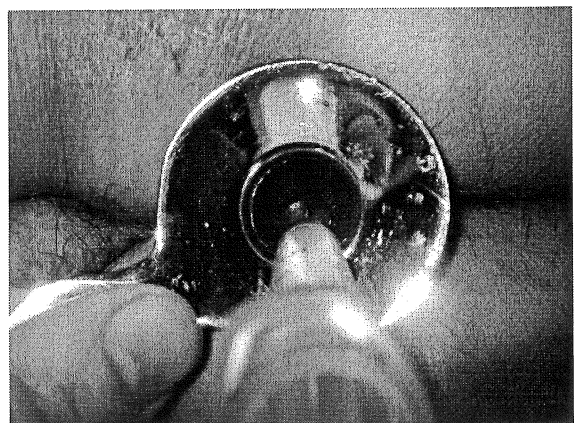


Fig.11G

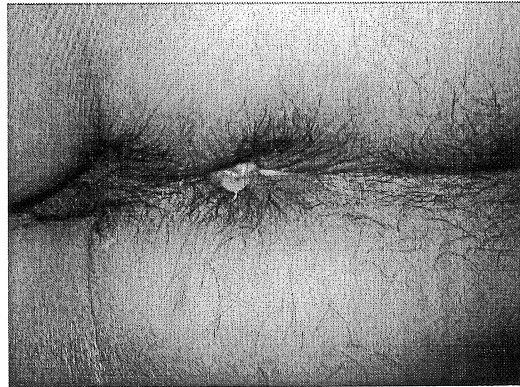


Fig.12A

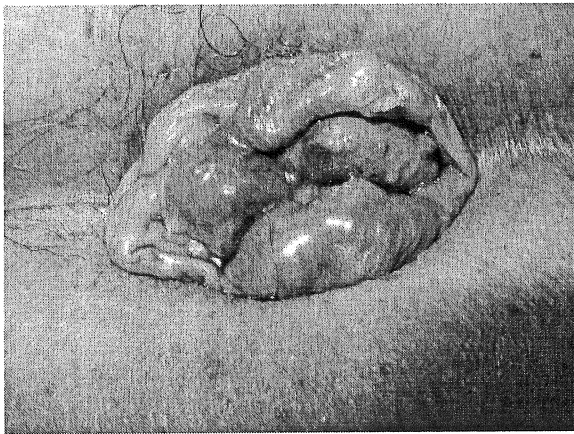


Fig.12B

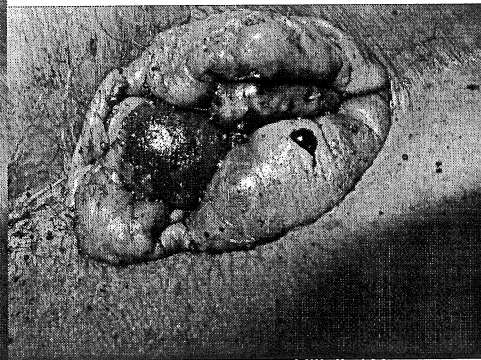


Fig.12C

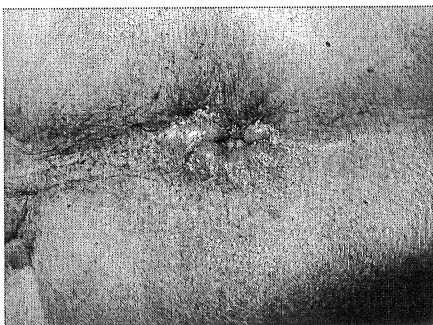


Fig.12D

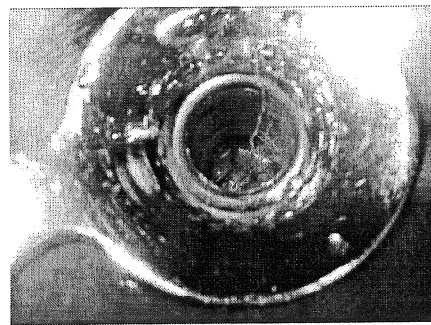


Fig.12E



Fig.12F

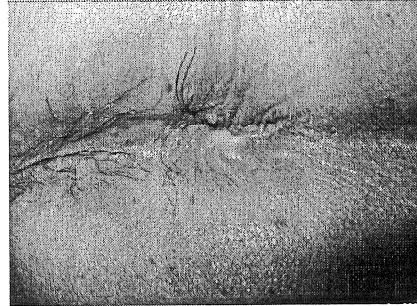


Fig.12G

