

得玛捷乐

瑞士原始配方

管理:

Maximilian Zenho & Co

96 Seefeldstrasse

CH-8008 Zürich

瑞士

电话 **+41 43 488 346**

传真 **+41 43 488 500**

adm.zurich@maxzenco.com

销售:

MaxZenCo sprl

Rue Comte J. de Meeus 14

1428 Lillois

比利时

电话 **+32 2 535 7650**

传真 **+32 2 428 2458**

sales@maxzenco.com

项目协调 **Project Co-ordinator:**

Pablo Fernandez

MaxZenCo 有限公司

Citic 广场 - # 35127单元

上海南京西路 **1168号** 邮编**200041**

电话 **+86 139 186 97220**

电话 **+86 21 5111 9161**

传真 **+86 21 5252 4616**

pf@maxzenco.com

产品介绍

得玛捷乐®是在全世界37个国家成功销售的卓越产品。在市场上得玛捷乐®的成功是2个成功关键的结合：

1. /卓越并且独特的产品
2. /我们在全世界的代理精通市场

请注意，得玛捷乐®是柜台产品——销售无需医生的处方。

其主要性能是极其迅速而有益健康的皮肤护理。另外，关于各种皮肤问题：伤口、烧伤、日晒、刀伤、褥疮、皮肤发炎、昆虫和植物螫刺，它是具有强大的愈合功能的产品。

得玛捷乐®具有以下功能：

长期的潮湿环境；

有力地增加皮肤细胞的繁殖（减少愈合时间）；

对细菌繁殖的理想控制

保护膜作用（无需第二绷带）；

基于自然植物精华的瑞士配方；

完全无毒性；

方便卫生的包装；

应用简单；

...

要迅速而完美地处理各种皮肤问题，得玛捷乐®是家庭、学校、办公室、工厂.....理想的急救箱产品。

请注意，得玛捷乐®作为柜台产品进行销售——这意味着其销售无需治疗要求以及医生处方。

请注意，得玛捷乐®的国际海关分类号码是3304.99.00（皮肤护理产品而不是药物）。



赫伯特·施密特
医生的专有配方

卓越的力量

得玛捷乐



真皮活化剂
和
保护膜作用



瑞士原始配方

仔细阅读使用说明

得玛捷乐



真皮活化剂和保护膜作用



瑞士原始配方

4 个要点

无与伦比的 97% 的细胞生存能力

活细胞仅仅通过受伤部位繁殖和移植，促进最快康复。

长期保湿的环境

得玛捷乐的特有水状胶质结构在理想的生长培养基内提供新上皮细胞的轻松而迅速的移植，提高伤口收缩率。

已证明无诱导有机体突变的物质并且没有细胞生成的毒性

通过细胞遗传恒等式=健康而迅速的愈合，皮肤外伤恢复（无细胞突变、无发炎、无毒性））

细菌安全性与保护膜作用+排斥

在得玛捷乐的作用下，多样菌株集中被排除。而且，其保护膜作用防止外部污染——取消绷带。



根据《在实验室中》对3维重建皮肤模型进行的广泛科学研究，评定了得玛捷乐的功效、细胞生存能力、在上皮细胞上无发炎/敏化作用以及无诱变性和细胞发生的毒性，得玛捷乐无与伦比。

得玛捷乐的开发情况——利用最高级的技术——1997年10月30日和31日在巴黎举行的首次国际会议上获得美国哈佛大学商业学校和欧洲管理在国际上的奖励。在此会议期间，公布了关于3维重建皮肤模型为得玛捷乐专门开发的一些创新技术和评定方法。

此类模型在皮肤的免疫学反应中（1994 Reins等人），已经用于评价药物分子的经皮通道（1996 Coquette等人），并用于评定发炎/敏化作用。将这些研究结果与《在实验室中》研究获得的结果进行比较，显示了密切的相互关系。（Slivka and Zeigler等人, 1993）。

为了评定其功效，得玛捷乐已经在3维重建皮肤模型上进行了广泛的科学研究和无数的严格比较试验，以便评定细胞生存能力和***TNF α*** 、***IL-1 α*** 、***IL-10***、***IL-8***、***IL-12*** 以及***PGE2***的量化。

而且，根据经济合作与发展组织的471号方针，已经由美国加利福尼亚大学B. AMES教授的实验室关于损伤对得玛捷乐进行了试验，确定得玛捷乐是无诱导有机体突变的物质，无上皮细胞的改变或者突变确保了健康而且迅速的治愈过程，无疤或者过分粗糙。

保湿环境伤口愈合

概要 I

在当今社会，很多人仍然使用传统的方法愈合伤口。传统方法包括使用纱布、胶带..... 以便保护伤口并设法加强治愈过程。然而，研究表明，用水凝胶敷料覆盖的伤口保持潮湿，与使用纱布或者胶带相比有很多优点。

得玛捷乐是由高分子量、交联的、丙烯酸基聚合体¹⁴组成的水凝胶。其独特的配方性质使伤口处理变得更容易，因为：

- ✓ 具有减轻疼痛和减少发炎的作用 ^{2,17,21};
- ✓ 将细胞生存能力维持到 **97%** ¹⁹;
- ✓ 无诱变性和细胞发生的毒性 ²⁰;
- ✓ 确保在伤口处完全控制细菌 ¹⁸;
- ✓ 加速治愈过程 ^{2,17}.

保湿环境

概要 II

伤口凝胶体对于帮助建立或者维持保湿环境是极好的。一些水凝胶吸收并且清除坏死的和纤维化的组织。

最佳使用• 通过增加水分有助于提供并维持潮湿的伤口环境，水凝胶具有协助净化和清除坏死组织的能力。

优点• 在水合伤口表面有效并且在伤口表面上使坏死组织溶解。无胶粘性并且除去时对创伤层无损伤。

不象传统的方法在除去第二层敷料时损伤新的表面伤口上皮细胞，得玛捷乐在需要时（**）
可以用第二层敷料覆盖。

得玛捷乐的保护膜允许更换第二层敷料而不妨碍/损伤新层上皮细胞。



纱布拭子中的颗粒物质

(**) 举例： 加压绷带

II – 保护膜的作用

在应用得玛捷乐并且表面干燥之后，得玛捷乐由两层组成：外层和内层。

✓ **外层 (或者保护层)** – 和丙烯酸基聚合物一起由干燥的多聚糖组成。外层是半闭塞的并且能够在内层上维持理想的潮湿环境，允许自由的气体渗透。

✓ **内层 (或者保湿环境)** – 起初由亲水粒子^{13,14}和一些活性分子组成。该组合从伤口中吸收渗出液，构成软潮湿物质，为迅速愈合创造理想的环境。

✓ 注意得玛捷乐将细胞生存能力维持到 **97 %** ¹⁹。

通过在伤口表面保持较高的温度，积极地影响了愈合速度。

保护膜

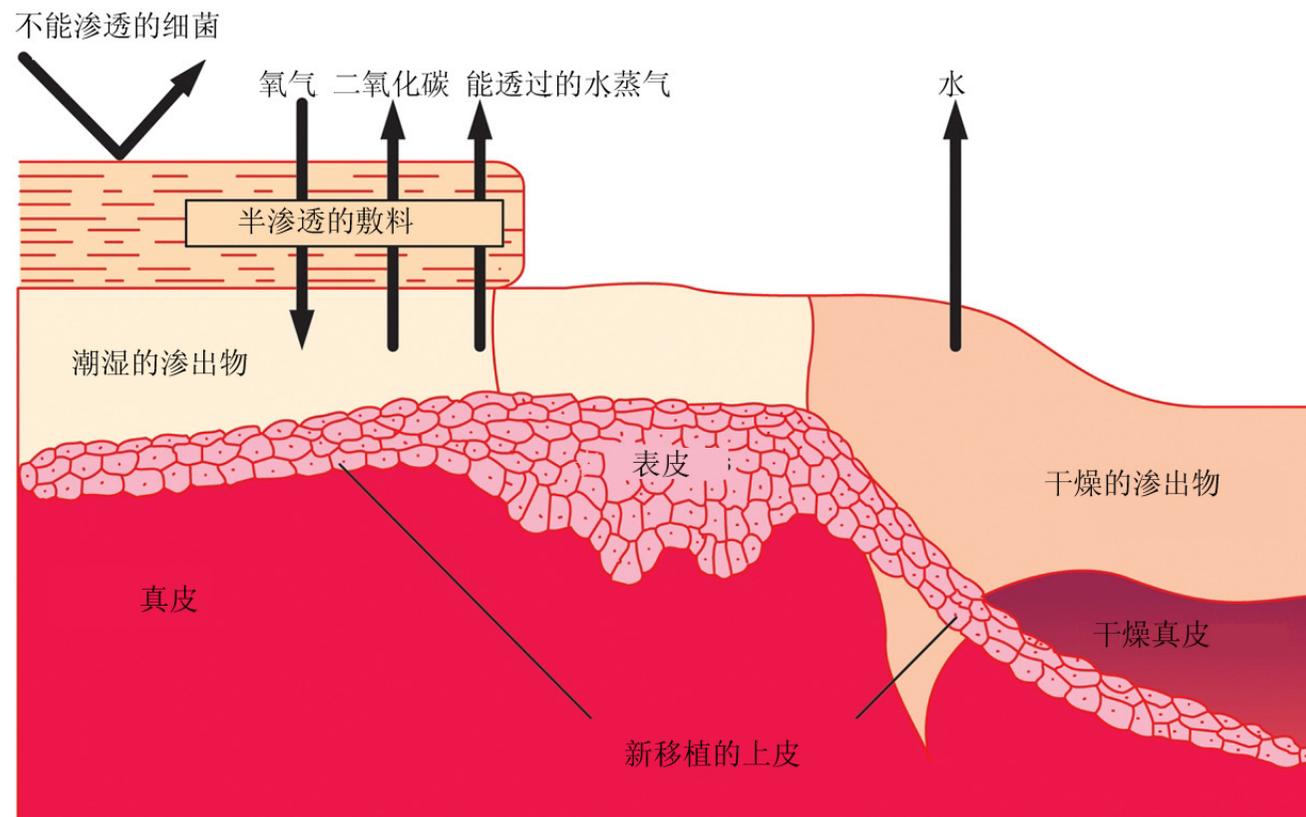
具有理想的保湿伤口敷料，温度是 $30-34^{\circ}\text{C}$ 。

使用其它敷料时，在伤口表面的温度范围是 19° 至 23°C 。

通过得玛捷乐专门水胶体结构，在理想的生长介质之内，新的上皮细胞如何顺利、迅速地移植？

受得玛捷乐作用的伤口
(保湿环境敷料)

受常见敷料、喷雾、膏状物作用的伤口

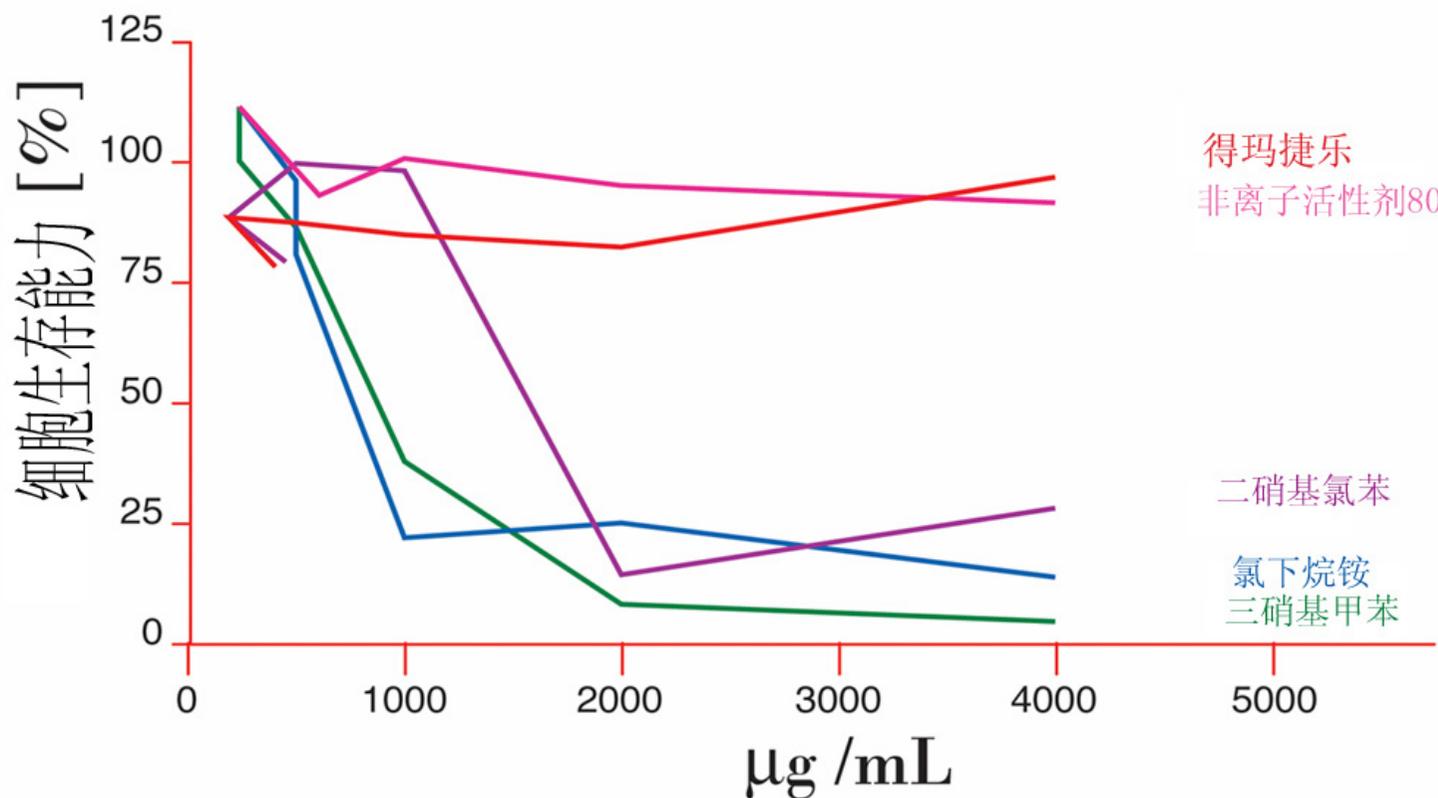


- . 97%的细胞生存能力在整个伤口部位增强了有效的细胞繁殖和移植。
- . 调节的pH和温度维持清洁而健康的伤口表面。
- . 为了更快愈合，自由提供氧气和营养物质。
- . 清洁不损伤活细胞。
- . 细胞生存能力的降低减缓细胞繁殖和死细胞下面的移植。
- . 无控制的pH和温度导致过多的化脓或者干燥。
- . 氧气和营养物质受到严重限制——延迟治愈过程。
- . 除去时损伤活细胞。

细胞生存能力测定

因为得玛捷乐维持细胞生存能力高达**97%**¹⁹，在伤口上只要立即涂上得玛捷乐，在《黄金时期》的期限之外（在皮肤受伤之后**6-8**个小时）就能够缝合。

为了“延迟的”顺利缝合，保持了足够高的细胞生存能力。



在氯下烷铵、三硝基甲苯×100、非离子活性剂80、二硝基氯苯和产品 得玛捷乐 的作用下，在生物体外的皮肤等效模型中，细胞生存能力转化的剂量反应曲线。在37°C (5% CO₂) 20个小时内组织受到不同产品的作用时，分析细胞生存能力转换。每个点是在重复进行的一个实验的平均值±SD。

III a – 细菌增殖的控制

传统方法的问题特别是伤口愈合的功效以感染率开始

在感染和污染/移殖之间的差别是什么？

这两种情况之间的基本差别在于在伤口中有机体的浓度。被感染的伤口比被污染的伤口含有更大量的微生物。正确的伤口清洁和清创术应防止细胞移殖的临床感染。

被污染的伤口将愈合，被感染的伤口不会愈合。

所有的伤口都被感染吗？

所有的伤口（包括外科手术）都有微生物的污染。被污染的伤口会愈合，而被感染的伤口不会愈合。伤口渗出物含有杀死有助于防止感染的酶的细菌。正确的清洁、清创术和维护潮湿的伤口环境都会创造减少感染风险的条件。

III b – 细菌增殖的控制

潮湿的伤口敷料的较低感染率是由于在伤口敷料之下产生的酸性环境。⁴已经证明了这种环境抑制2种常见菌株的生长：金黄色葡萄球菌和绿脓杆菌（=细菌抑制的作用）。较低的感染率也是由于在敷料下面发现了大量的白细胞。^{4,9,12} 它们的存在可以保持低数量的有机物，这样仅仅有有机物的移殖，而不足以引起感染。

重要资料:

除了细菌抑制的作用，使用《标准》潮湿伤口敷料（细菌抑制=抑制细菌增长而无破坏）

在不同的菌株上：金黄色葡萄球菌、绿脓杆菌、白色念珠菌以及黑曲霉¹⁸皮肤888是杀菌的（=消除细菌）。

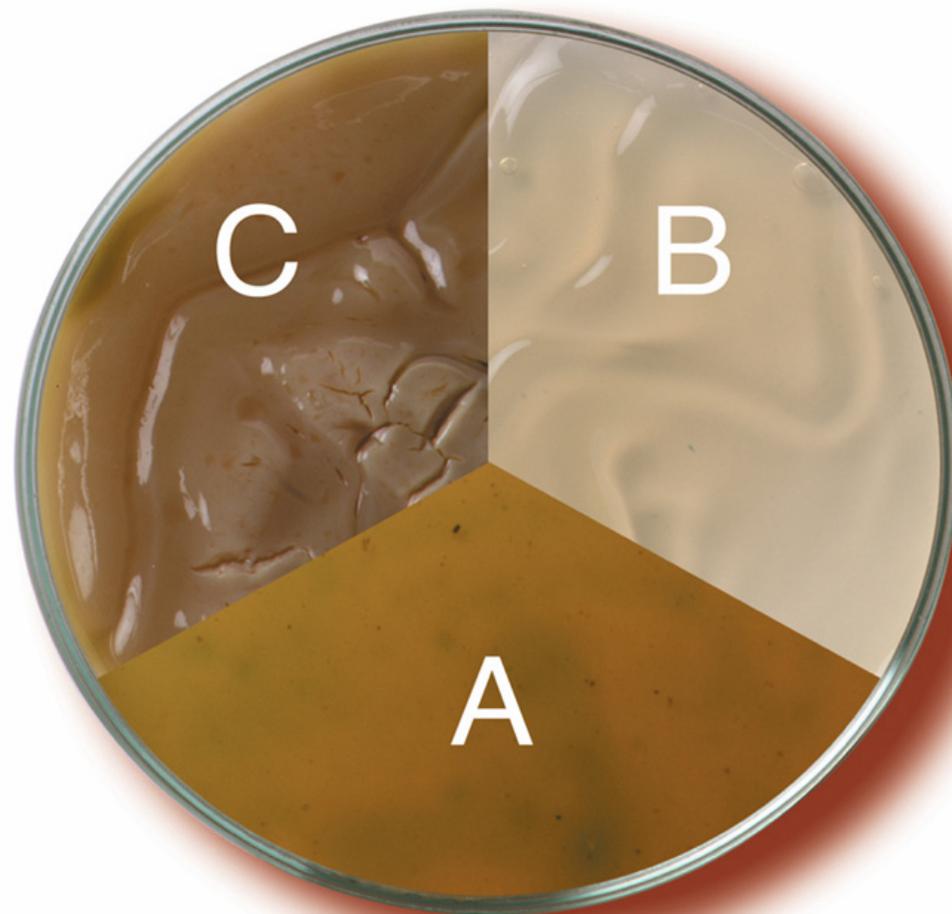
证明了得玛捷乐 (B) 的优越: 与普通水凝胶 (C) 相比

- 容易干燥;
- 便于细菌入侵;
- 细胞移植缓慢。

结论:

治愈过程延迟

金黄色葡萄球菌	10^9 cfu/ml	A + C
绿脓杆菌	10^8 cfu/ml	
白色念珠菌	10^8 cfu/ml	
黑曲霉	10^8 cfu/ml	

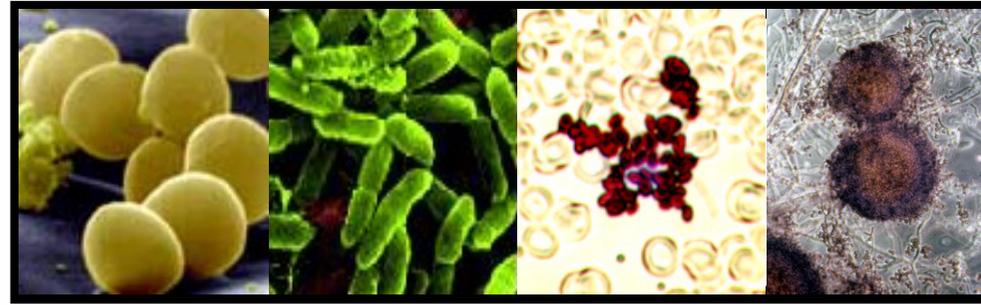


A: 在24小时之内36℃时, 只由菌株培育结果: **阳性**

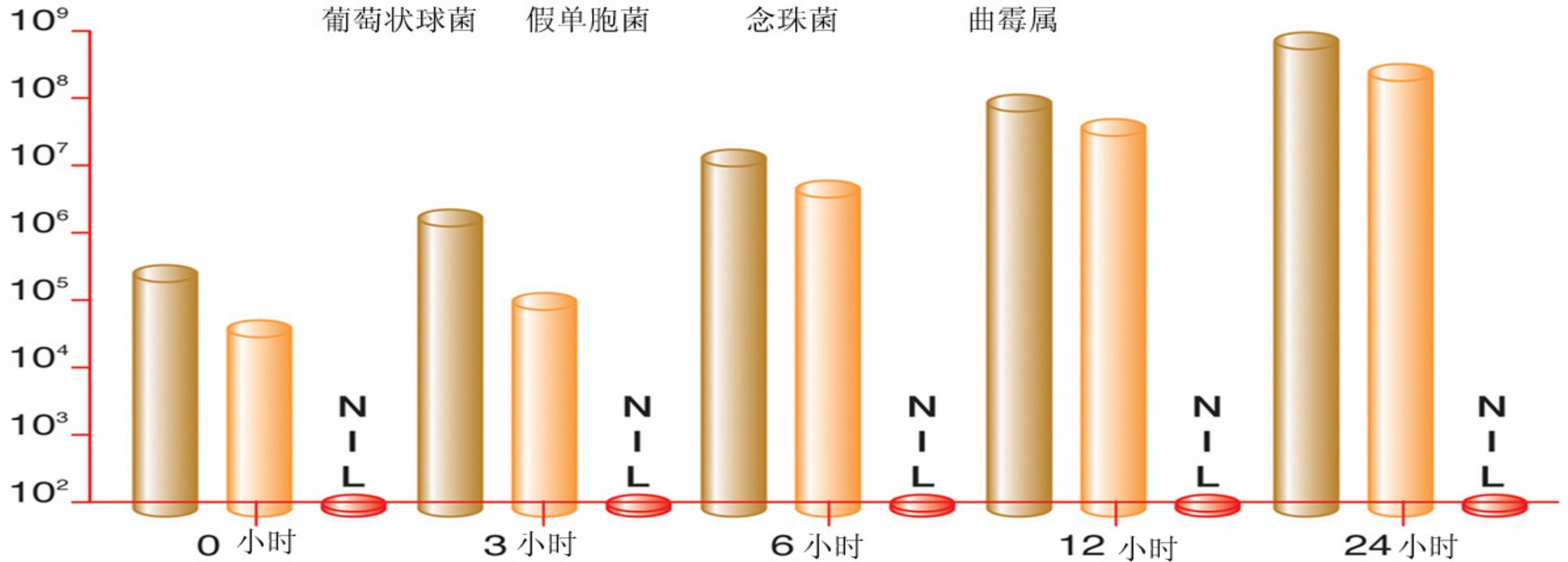
B: 在24小时之内36℃时, 在得玛捷乐的作用下菌株的培育结果: **阴性**

C: 在24小时之内36℃时, 在“XXX” (没有保护膜作用的常见水凝胶) 的作用下, 菌株的培育结果: **阳性**

在以下菌株的作用下，伤口的细胞移植速度的测定：



葡萄状球菌 假单胞菌 念珠菌 曲霉属



- 受污染的伤口+无处理
 - 受污染的伤口+只用等渗灌洗
 - 受污染的伤口+只用得玛捷乐
- | | |
|---------|-------------------------|
| 金黄色葡萄球菌 | $1,1 \cdot 10^9$ cfu/ml |
| 绿脓杆菌 | $9,6 \cdot 10^8$ cfu/ml |
| 白色念珠菌 | $8,9 \cdot 10^8$ cfu/ml |
| 黑曲霉 | $7,2 \cdot 10^8$ cfu/ml |

IV a – 加速治愈过程

愈合速度是传统方法涉及的另一问题。

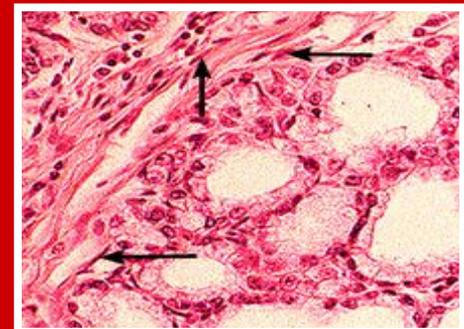
用水胶体处理的伤口比用传统方法处理的伤口愈合更快。 1,3,4,6,7,13

Nemeth¹⁵等人发现，在皮肤活组织检查部位上保湿环境敷料愈合的伤口比用传统方法处理的伤口快三倍。由于各种原因，水胶体敷料有助于伤口更快愈合：

- ✓ 在敷料之下的面积是潮湿的，允许自由的气体渗透；
- ✓ 半闭塞的性质避免了干燥——干燥减少细胞生存能力——并刺激从伤口边缘向中心的毛细血管增殖；
- ✓ 巨噬细胞受到局部条件的刺激，释放生长因子，生长因子增加血管生成速度；^{4,11}
- ✓ 这样刺激了纤维原细胞的功能，有助于提高愈合速度。 ^{8,11}

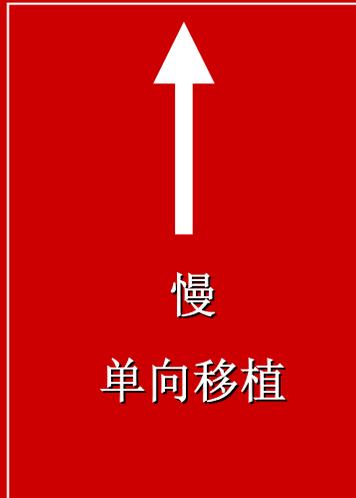


巨噬细胞吞没假单胞菌属



纤维原细胞移植

IV b –加速治愈过程



对于新组织的上皮再形成，要在整个伤口层进行较快移植，细胞需要保湿的环境。

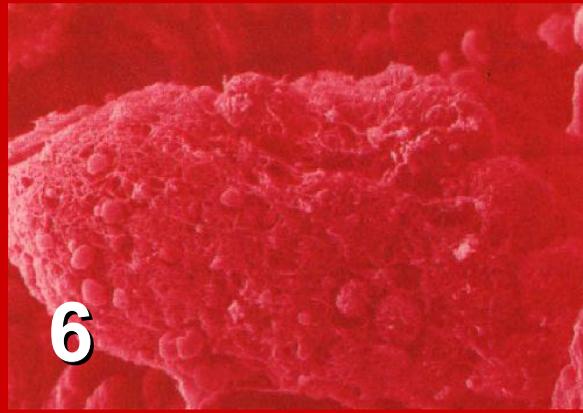
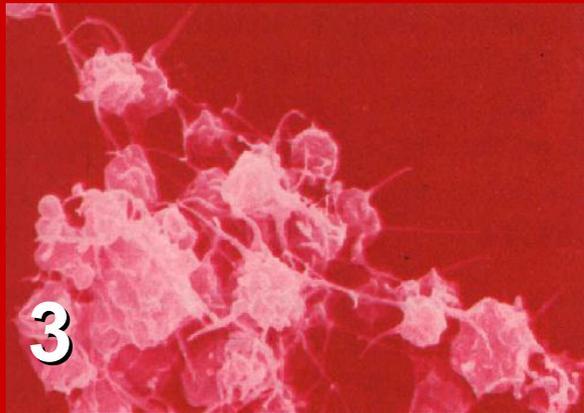
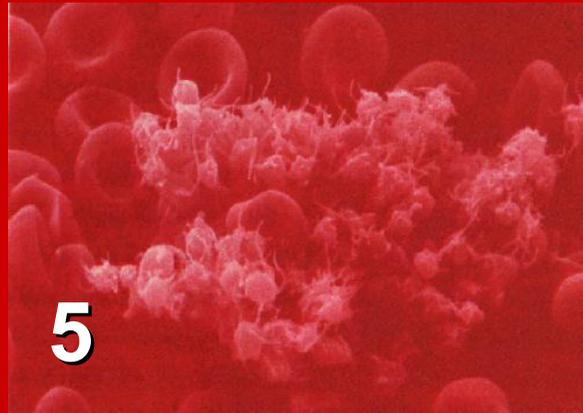
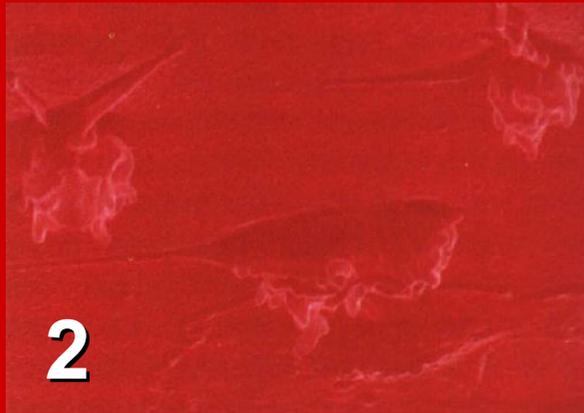
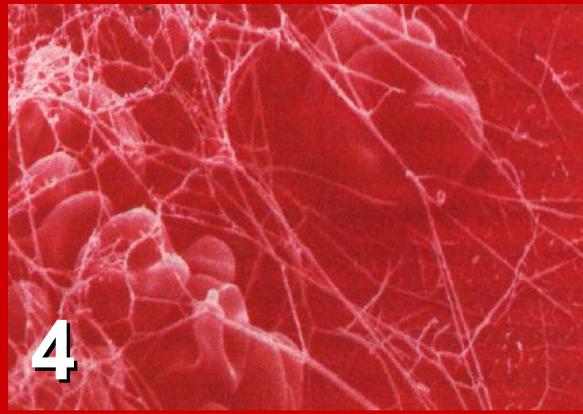
在传统方法中，因为表皮细胞必须更深入地渗入环境潮湿的真皮，所以疤或者缺少必需的湿性延迟愈合。这样迫使伤口只能从下向上愈合（单向移植）。

得玛捷乐的保湿环境不会构成疤，并且维持细胞的生存能力高达**97%**，通过多向细胞移植——使伤口从边缘和末端愈合。

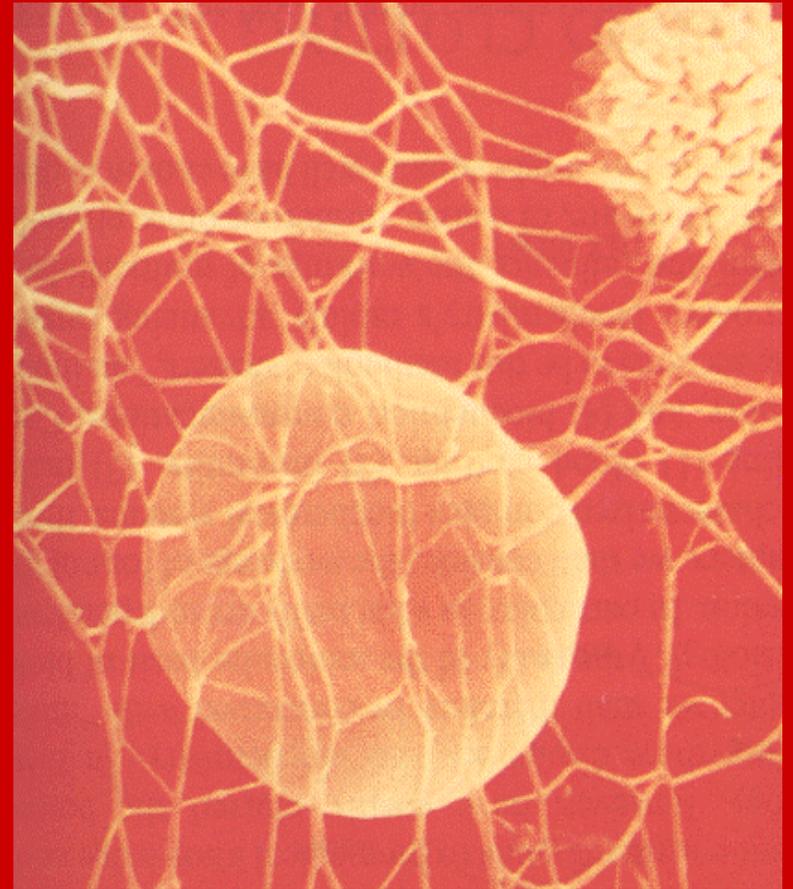
因此，上皮细胞的这种多向简单、迅速的移植显著地加速了愈合速度，提高了伤口收缩率。



在止血法中血小板凝集的状态



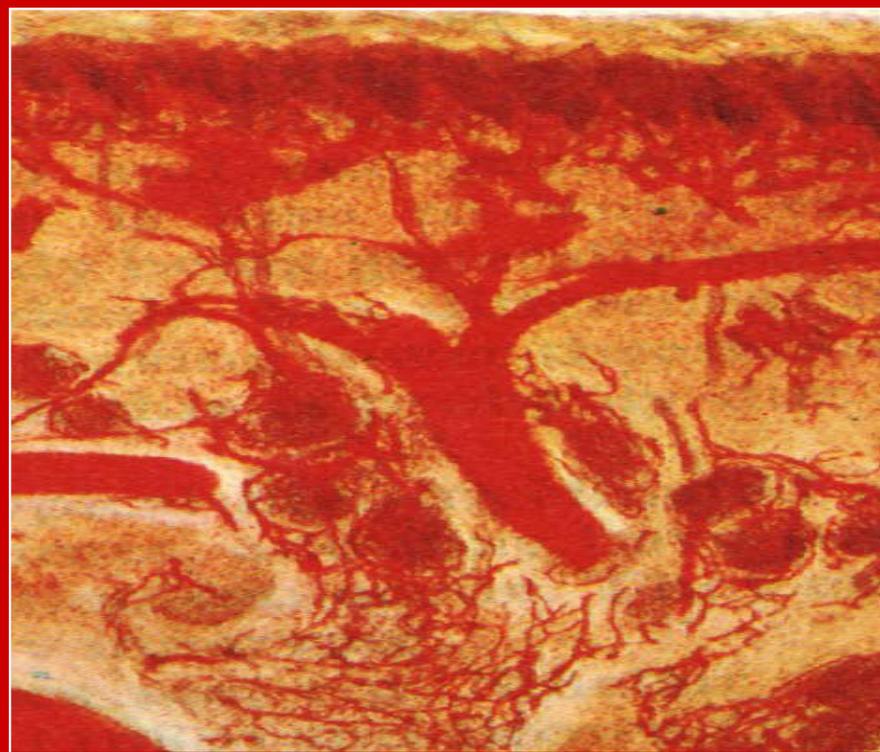
血凝块表明纤维素网络



对比血管造影照片表明在伤口愈合的增殖期中，发生集中的脉管浸入。



初期脉管系统的无规取向随后作为成熟期的部分而改变。



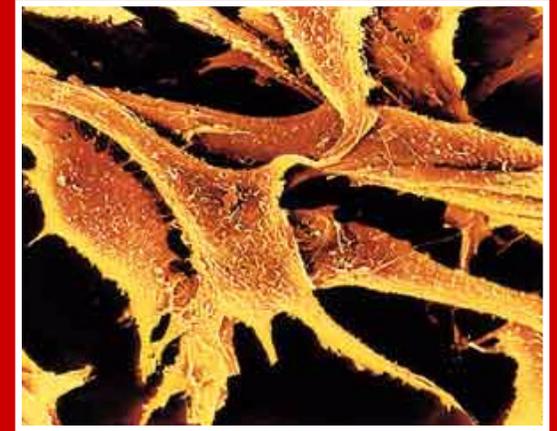
V – 疼痛和患者接受

在传统方法与水凝胶敷料之间的重要差别是从伤口中感觉到疼痛。

水凝胶敷料保护神经末梢并保持神经末梢的湿性——照字面意义，浸在潮湿的、起镇定作用的环境中——有助于减轻疼痛。

用纱布敷料，在更换时，神经会受到损伤；然而，水凝胶敷料在除去时不会损伤下面的新表面。

Nemeth等人¹⁵以及其他人^{5-7,13}已经证明了用水凝胶敷料处理的对象比用纱布或者局部药膏、膏状物处理的对象疼痛少。



神经末梢

除了由得玛捷乐产生的起镇静作用的环境之外，其配方提供了强大的抗炎作用。²¹

避免使用.....

传统的喷射

刺激并减少细胞生存能力。另外，它们中的一些是诱导有机体突变的物质（皮肤细胞的突变）或者具有细胞生成的毒性，改变、延迟或者阻止治愈过程。

膏状物和药膏

更缓慢而且仅仅部分吸收。将未吸收的油脂残余物留在伤口的表面，这些未吸收的油脂残余物随着体温而氧化，促成上皮细胞发炎并延迟治愈过程。

长期的绷带

粘附在伤口层上，从伤口处除去敷料时，损伤新的再生上皮细胞层。另一方面，敷料会将伤口表面的局部温度提高到不希望的程度，促成化脓过多并且由于缺氧延迟治愈过程。而且，常常很难找到伤口，几乎不可能上绷带。

局部抗生素

在皮肤伤口上，由于破坏了正常的细菌丛，局部抗生素促成感染。诱导有机体突变的物质改变或者延迟了治愈过程，明显地减少了细胞的生存能力。

含酒精的溶液

酒精含量高的溶液在皮肤细胞上具有剧烈的刺激/敏化作用，延迟或者改变治愈过程。

使伤口愈合最佳化的因素

长期保湿的渗出物

无临床感染

无细胞毒素或者诱导有机体突变的化学物质

无颗粒或者纤维

维持在最佳温度

自由的气体渗透

没受到频繁更换的干扰

维持最适宜的pH 值



理想的伤口清洁维持细胞的高生存能力

很多医生认为虽然在灌洗剂中添加抗菌剂是有益的，但是许多受益是灌洗剂本身。被污染伤口仅仅用水（更明确地，消过毒的生理盐水或者另外的消过毒的平衡溶液）进行大量灌洗是非常有益的。也证明了无论使用的灌洗剂如何，如果施加压力冲去细菌和污染，那么灌洗就更有效了。要求压力至少是7磅/平方英寸。

根据“流量设置”、末端带有表针 **18**的**60**毫升注射器，压力可以由塑料喷药瓶产生。关于灌洗，机械清创术有益于协助除去细菌和杂质。

记住：解决污染的方法是稀释。

为什么等渗灌洗？

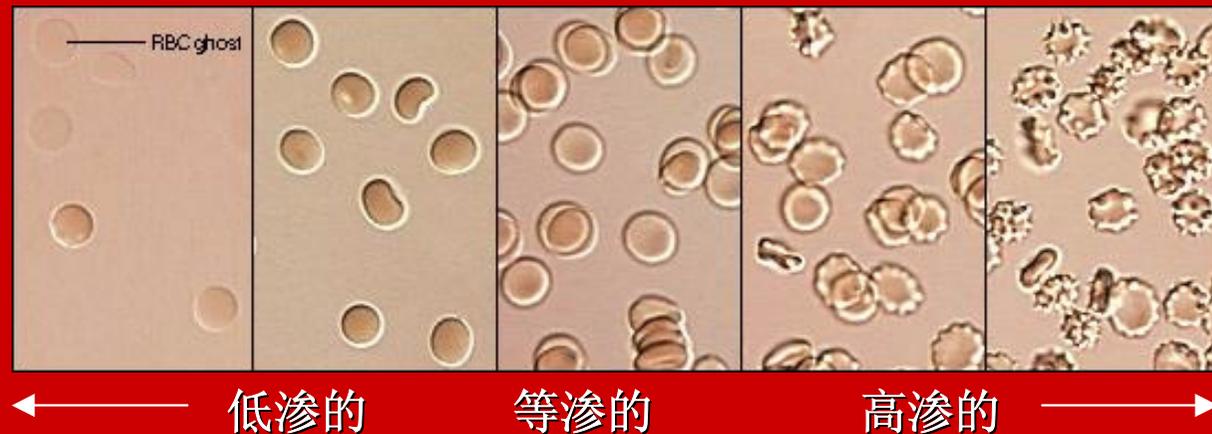
“我们发现利用伤口的盐水灌洗在获得伤口的初步愈合中具有极大的价值。

这是因为盐水冲洗有助于降低不可避免的伤口污染程度。一些临床医生赞成使用聚乙烯吡酮碘溶液，但是即使适度的溶液也刺激组织。

我们发现在灌洗溶液中包含杀菌剂是很少有价值的，生理盐水或者聚离子最好。

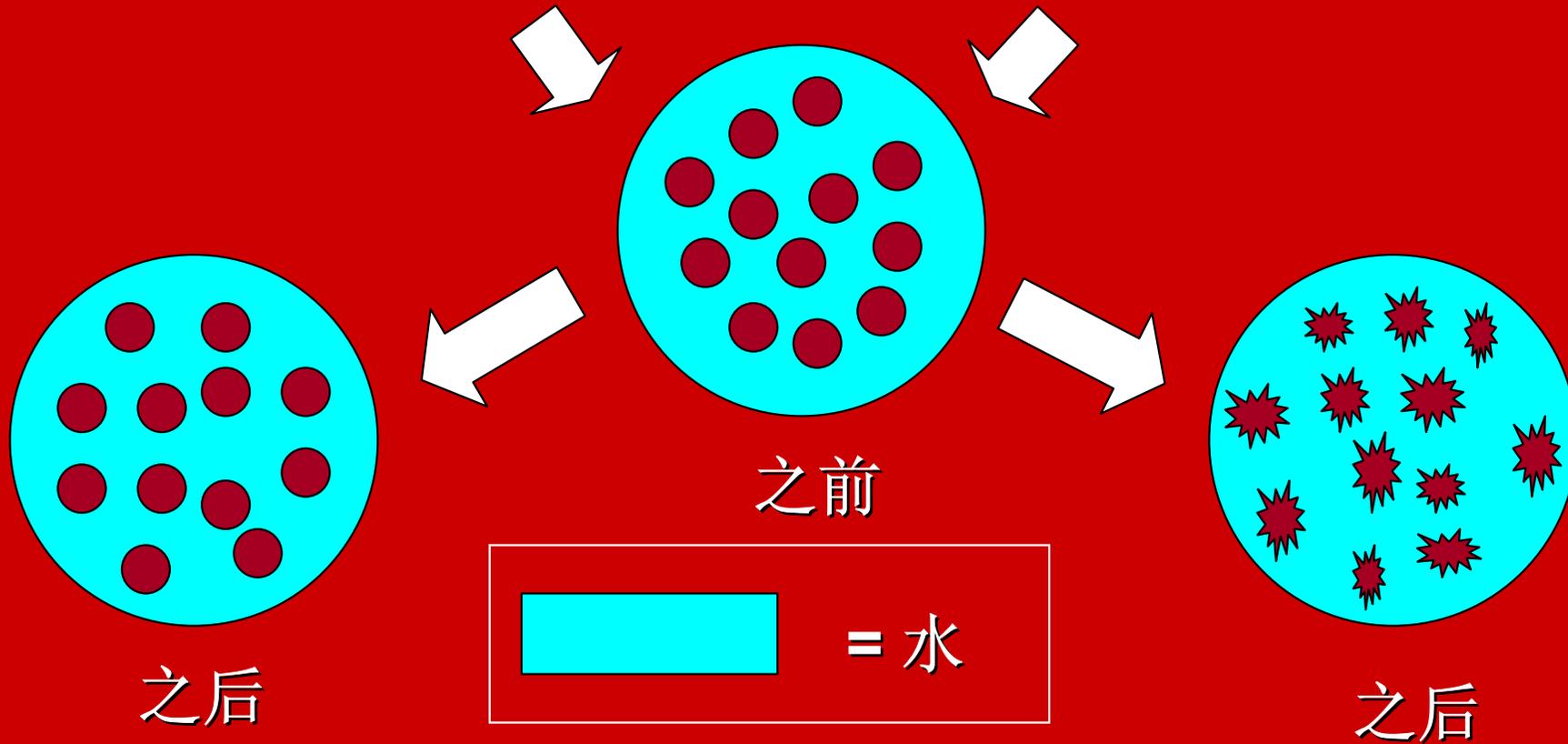
避免使用局部抗生素溶液、药膏和粉剂，因为它们不仅刺激伤口，而且由于破坏正常的细菌丛也促进感染”²⁴。

红细胞



在红细胞上等渗溶液的作用

在红细胞上高渗溶液的作用



用等渗溶液（0.9% 氯化钠）处理之后的红细胞群

用3%的氯化钠溶液（高渗溶液）处理之后的红细胞群

根据这些结果，我们能够推断在红血球内外的水扩散处于平衡。

在红细胞内的流体含量从细胞内移向周围介质。在这些细胞上的收缩作用被称为圆锯齿状。圆锯齿状可以导致愈合紊乱。

在伤口中含碘溶液的杀菌作用和毒性

Rodeheaver G. Bellamy W. Kody M. Spatafora G. Fitton L. Leyden K.

外科档案 117(2):181-6, 1982 Feb.

用聚乙烯吡咯烷酮或者表面活性剂络合碘明显地限制了自由碘的数量。自由碘水平的减少消除了染色、不稳定性以及发炎等不利性质，也改变了杀菌的作用。添加清洁剂形成外科洗涤液进一步降低了碘的作用。

在生物体外试验表明，含碘消毒剂的杀菌作用次于非络合的水溶碘。

在生物体外试验证明，水溶碘明显地加强了感染的产生。虽然聚乙烯吡咯烷酮碘载体不增加伤口或者感染率，但是与用等渗溶液处理的伤口控制相比，它不提供任何治疗的益处。

在聚乙烯吡咯烷酮碘载体中添加清洁剂是有害的，伤口受到此化合物的影响，明显地表现出比未处理的伤口控制更高的感染率。根据这些结果，含水碘溶液和碘载体外科擦洗溶液不应用于不完整的皮肤。水溶碘载体可以用在伤口中，但是本研究没有发现在这样使用中有任何治疗的益处。

结论：等渗溶液是有效的，花费较少，并且不延迟治愈过程。

如何使用得玛捷乐

说明

每日用温水或者食盐水^{24,25}清洗受伤部位，以便保护上皮细胞不发炎（无消毒剂）。充分地涂上得玛捷乐（**4-5毫米厚层**），按需要每日**2至3次**，延伸到周围表面。

注意

必要时，在凝胶上上绷带。然后，将表面暴露，因为本产品确保了保护屏障（保持伤口层潮湿）。出现或者怀疑真菌感染时，避免在不正常的细胞增殖：疣、癣上使用本产品。在使用之后确保盖子的替换。

- 避免接触盖内或者管/瓶的端头，防止产品污染。
- 无局部抗生素。应口服或者注射抗生素。
- 得玛捷乐没有有毒的或者禁止的分子，可以使用安全（适合运动员……）

什么时候使用得玛捷乐

得玛捷乐用于伤口治疗和上皮损伤的再生，例如：

- 刀伤、擦伤和皮肤发炎
- 一度和二度烧伤，包括日灼
- 昆虫和植物刺伤
- 放射性皮炎 (照射前和照射后处理)
- 外科手术切口
- 压力溃疡
- 褥疮
- 静脉郁血性溃疡
- 糖尿病患者脚溃疡

...

重点清单

上皮水凝胶

等渗的

97% 细胞生存能力

长期保湿环境

保护屏障效应 / 排斥

在涂上的地方保留

细菌抑制的

杀菌的

起镇定作用

抗炎药

经皮通道

合成I、III类胶原质

胶原质化脓

细胞繁殖

细胞移植n

无诱变

无细胞发生的毒性

无刺激作用

无敏化作用

加速的、健康的愈合

无有毒分子

方便、卫生的包装

专门为皮肤护理而研制

与体液兼容 (不降低细胞生存能力)

维持高度的细胞生存能力, 减少愈合时间¹⁹

外保护层将维持长时间持续保湿^{13,14}

避免上绷带, 除去时不损伤新细胞

不会流出处理的表面

抑制细菌生长 (无破坏)^{4,9,12,18}

消除细菌^{4,9,12,18}

神经末梢沐浴在保湿环境中^{5,7,13,15}

为了更快的愈合和患者康复控制发炎^{5,7,13,15,21}

确保活性成分的作用¹⁹

在不同皮肤层上的增效再生过程

提高伤口收缩率并增强上皮形成^{1,22,23}

在细胞基因中不引起突变, 确保皮肤损伤通过细胞遗传恒等式恢复

——避免过多组织粗糙 (疤)²⁰

起镇定作用并且患者接受。不引起瘙痒¹⁹

通过多向细胞移植^{1,3,4,6,7,13}

在怀孕期间少量使用安全 ...

真空管分配器

科学参考文献

1. Alvarez OM, Mertz PM, Eaglstein WH. The effect of occlusive dressings on collagen synthesis and re-epithelialization in superficial wounds. *J Surg Res.* 1983;35:142-148.
2. Davies JWL. Prompt cooling of burned areas: a review of benefits and the effect or mechanisms. *Burns.* 1983;9:1-6.
3. Dyson M, Young S, Pendle, Webster D, Lang S. Comparison of the effects of moist and dry conditions on dermal repair. *J Invest Dermatol.* 1988;91:434-439.
4. Field CK, Morris DK. Overview of wound healing in a moist environment. *Am J Surg.* 1994;167:2S-6S.
5. Hedman LA. Effect of a hydrocolloid dressing on the pain level from abrasions on the feet during intensive marching. *Milit Med.* 1988;4:188-190.
6. Hermans MH. Clinical benefit of a hydrocolloid dressing in closed surgical wounds. *J Enterostom Nurs.* 1993;20:68-72.
7. Hermans MH. Hydrocolloid dressing versus tulle gauze in the treatment of abrasions in cyclists. *Int J Sports Med.* 1991;12:581-584.
8. Horikoshi T, Balin AK, Eisinger M, et al. Modulation of proliferation in human epidermal keratinocyte and melanocyte cultures by dissolved oxygen. *J Invest Dermatol.* 1984;82:411. Abstract

科学参考文献

9. Hutchinson JJ, McGuckin M. Occlusive dressings: a microbiologic and clinical review. *Am J Infect Control*. 1990;18:257-268.
10. James SH, Watson CE. The use of Opsite, a vapour permeable dressing on skin graft donor sites. *Br J Plast Surg*. 1978;28:107.
11. Knighton DR, Hunt TK, Scheuenstuhl H, Halliday BJ, Werb Z, Banda MJ. Oxygen tension regulates the expression of angiogenesis factor by macrophages. *Science*. 1983;221:1283-1285.
12. Lawrence JC. Dressing and wound infection. *Am J Surg*. 1994;167:21S-24S.
13. Mellion MB, Fandel DM, Wagner WF, Kwikkel MA. Hydrocolloid dressings in the treatment of turf burns and other athletic abrasions. *Athl Train, JNATA*. 1988;23:341-346.
14. Mertz PM. Intervention: dressing effects on wound healing. In: Eaglstein WH, ed. *Wound Care Manual: New Directions in Wound Healing*. Princeton, NJ: ConvaTec; 1990:83-96.
15. Nemeth AJ, Eaglstein WH, Taylor JR, Peerson LJ, Falanga V. Faster healing and less pain in skin biopsy sites treated with an occlusive dressing. *Arch Dermatol*. 1991;127:1679-1683.

科学参考文献

16. Shannon ML, Miller B. Evaluation of hydrocolloid dressings on healing of pressure ulcers in spinal injury patients. *Decubitus*. 1988;1:42-46.
17. Yates DW, Hadfield JM. Clinical experience with a new hydrogel wound dressing. *Injury*. 1984;16:23-24.
18. Jan Cordonnier, Pharm D, Ph D - Chemiphar for Maximilian Zenho & Co, Preservative Effective Test – Efficacy of Antimicrobial Preservation - PET TEST No. 5.1.3 – of the Product Derma GeL® according to the European Pharmacopoeia. Final report 00/08/066, September 2000.
19. Vandenbosch, A Coquette – Biopharma – Maximilian Zenho & C° - Assessment of the product Derma GeL on a 3-dimensional in vitro skin model. Analytical Report N° 197508 – March 1997.
20. Coquette, B. Frith, J.-M. Ghysel, Biopharma – Maximilian Zenho & C° - Cytogenotoxicity evaluation of the product Derma GeL – Final Assay Report N° 23171 – March 1997.
21. Della Loggia R., Tubaro A., Becker H., Saar St., Issac O. – The Role of Triterpenoids in the Topical Anti-Inflammatory Activity of *Calendula officinalis* Flowers, *Planta Med.*, 60, 1994, 516-520.

科学参考文献

22. Bonté F., Dumas M., Chaudagne C., Meybeck A. – Activité comparée de l'asiaticoside et du madecassoside sur la synthèse des collagènes de type I et III par des fibroblastes humains en culture. Ann. Pharm. Fr. 1995, 53, 38-42.
23. Bonté F., Dumas M., Chaudagne C., Meybeck A. – Influence of Asiatic Acid, Madecassic Acid and Asiaticoside on Human Collagen Type I Synthesis. Plant Med. 60, 1994, 133-135
24. Rose R.J., Hodgson D.R. – W.B. Saunders, Dermatology, Skin Wounds, 1993, 340-341.
- 25 D.H. Lloyd – Dermatology, Blackwell Science, 1997, Vol.8, 4.

... www.derma-gel.com

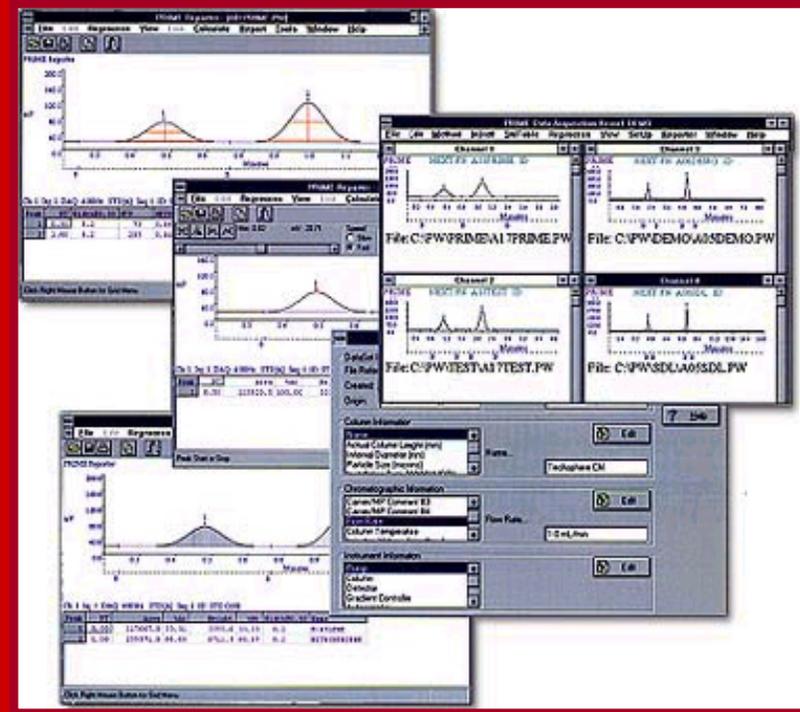
成分与质量

得玛捷乐是根据标准植物提取液的独有配方而配制。

与植物酊剂或者常见的提取液不同，植物酊剂或者常见的提取液随着收获时期、气候条件、土壤质量.....的变化具有不同的活性成分含量，每批得玛捷乐都含有标准的提取液。

成分:

标准多聚糖（山梨提取液）；积雪草（标准提取液）；金盏草(标准提取液)；鼠尾草提取液；麝香草提取液；牛至提取液；熏衣草提取液；丙二醇；氢化蓖麻油；碳酸氢钠；丙三醇；酒精；净化水；卡波姆



Iso 9002 高性能液体色谱评定技术