

压疮 Pressure Ulcer 治疗 Treatment

快速参考指南



NATIONAL
PRESSURE
ULCER
ADVISORY
PANEL

DEVELOPED BY
EUROPEAN
PRESSURE ULCER
ADVISORY PANEL
(EPUAP)
AND
NATIONAL
PRESSURE ULCER
ADVISORY PANEL
(NPUAP)



epuap



简介

这本《快速参考指南》总结了关于压疮预防和治疗的以循证为基础的指导方针。它是**欧洲压疮顾问小组（EPUAP）**和**美国国家压疮顾问小组（NPUAP）**历经 4 年共同努力的成果。更全面的版本——《临床实践指南》提供了具体的分析，对有用研究进行讨论并对该领域知识和假说进行批判性评价；同时描述了撰写该指南所用的方法学，并对该指南编辑、作者和其他人员表示感谢。《快速参考指南》摘录自《临床实践指南》，但读者不应单独依靠这些摘录。

读者可在 NPUAP 网站(www.npuap.org)下载两本指南的英文版本。《快速参考指南》已译成多国语言，译本可在 EPUAP 网站(www.epuap.org)下载。

此次国际合作旨在为全世界的健康护理人员提供关于压疮预防治疗的循证建议。该指南使用明确的科学的方法学对有用的研究进行评价验证。缺乏明确的证据时，采用专家意见（通常能被间接的证据和其他指南支持）来编写建议。该指南的建议是由 903 位独立和 146 个协会/组织（6 大洲 63 个国家的注册理事）共同完成。最终版本建立在研究基础上，也是 EPUAP, NPUAP 和国际参与者的共同智慧结晶。

建议引用格式

EPUAP 和 NPUAP 欢迎广泛使用和改编这本指南。但我们建议使用以下格式来注明引用来源：

欧洲压疮顾问小组及美国国家压疮顾问小组。压疮的治疗：快速参考指南。华盛顿 DC：美国国家压疮顾问小组；2009。（European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. Treatment of pressure ulcers: Quick Reference Guide. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009.）

国际指南

压疮的治疗： 快速参考指南



©European Pressure Ulcer Advisory Panel
&
©National Pressure Ulcer Advisory Panel
2009

Translated by



更多的印刷版本可通过
美国国家压疮顾问小组（National Pressure Ulcer Advisory Panel）获得
(www.npuap.org)

该指南的适用性和限制性

- 该指南属于系统性描述，用于帮助开业护士和患者具体临床情况决定合理的健康护理。这些建议可能不适用于所有情况。
- 健康护理人员可利用的资源和患者情况决定采用任何特定建议，但该指南不作为特定病例的医疗建议之用。
- 由于编写该指南采用严格的方法学，所以 NPUAP 和 EPUAP 相信支持这些建议的研究是可信且准确的。但我们不保证该指南中涉及的独立研究的可靠性和准确性。
- 该指南和其中任何建议只用于教学和信息化目的。
- 该指南包含的信息在出版时是准确的，研究和科技飞速发展，因此指南中的建议在日后可能不准确。健康护理人员有责任对将来可能影响到自己决定的研究和科技有一定的应用知识了解。
- 该指南提供了各类产品的通用名，但不作为任何具体产品的推荐。
- 该指南不作为编写标准或保险法规的建议。

目 录

目的和范围	6
方法	6
国际 NPUAP-EUAP 压疮定义	7
国际 NPUAP-EUAP 压疮分级系统	7
压疮的治疗建议：	
• 压疮的分级	8
• 愈合过程的评估和监测	10
• 营养在压疮愈合中的角色	12
• 疼痛的评估和管理	14
• 支撑面在压疮治疗中的应用	16
• 清洗	24
• 清创	25
• 敷料	27
• 感染的评估和治疗	31
• 生物物理疗法在压疮管理中的应用	34
• 生物敷料治疗压疮	36
• 生长因子治疗压疮	36
• 压疮的手术治疗	37
• 临终关怀患者的压疮管理	39
致谢	

目的和范围

此次国际合作的总体目标是制定能够被全球健康护理人员应用的以循证为基础的压疮预防治疗建议。以 **NPUAP** 和 **EPUP** 的代表共同组成的指南制定小组，制订了指南编写过程的计划，并检查所有记录。为了简化统筹安排，**EPUP** 主要负责压疮预防建议，**NPUAP** 则主要负责压疮治疗的建议。

治疗指南的目的是为参与压疮患者护理的健康护理人员提供循证基础的护理指导，无论患者的背景如何。它同时也为患者和其照顾者提供指导。由于压疮患者经常有形成更多压疮的危险，因此预防指南也应紧随其后。基于对现存压疮治疗指南差距的分析结果，那些针对特殊人群的独特需要的建议将注明其证据来源，包括脊髓损伤患者、婴儿与儿童、重症患者、肥胖患者和临终关怀患者。

方法

该指南采用严格明确的方法学，并回顾所有的证据以确保质量（参见《临床实践指南》中更详细的描述）。独立研究按设计与质量分类（见表 1）。支持各项建议的累计证据都被检验，按照表 2 的标准评出“证据强度”。

表 1：独立研究的证据级别

级别	
1	大量随机试验并有清晰结果（低误差风险）
2	少量随机试验且结果不明确（中等到高期的误差风险）
3	同期对照的非随机试验
4	回顾性对照的非随机试验
5	无对照的病例观察。受试对象数目明确。

根据 Sackett, 1989 改编而成。参见《临床实践指南》中编写指南使用的方法学讨论部分。

表 2：各项建议的证据强度分级

证据强度	
A	该建议由直接的科学证据支持。这些科学证据是通过对压疮患者（或发生压疮的高危人群）进行合理设计和严格对照的试验得出的，并可提供统一支持指南的统计学结果。（1 级的独立研究）
B	该建议由直接的科学证据支持。这些科学证据是经过合理设计和执行的关于压疮患者（或发生压疮的高危人群）的临床案例所得出，并可提供一致支持指南叙述的统计学结果。（2、3、4、5 级的研究）
C	建议被间接科学证据（如在正常人群、其他慢性伤口患者、动物模型进行的研究）和/或专家意见支持。

该临床实践指南以近期研究为基础，在将来新证据发布时也会予以修改。未来研究应集中在证据缺乏或薄弱的领域。

国际 NPUAP-EPUAP 压疮定义

压疮是指皮肤或/和皮下组织的局部损伤，通常位于骨突出部位。这种损伤一般是由压力或者压力联合剪切力引起的。一些相关的或不易区分的因素也与压疮有关，而这些因素的意义还有待进一步阐明。

国际 NPUAP-EPUAP 压疮分级系统

I 期：指压不变白的红肿

通常在骨突出部位有局部指压不变白的红肿，且皮肤完整。肤色深的可没有明显的压红，但颜色可能与周围皮肤不同。与邻近组织相比，该部位可能有疼痛、硬肿或松软、温期较热或较冷。此分期可能对于肤色深的个体压疮诊断有困难，但可归为高危人群。

II 期：真皮层部分缺损

缺损涉及真皮层的局部，表现为一个浅表开放的红粉色创面，周围无坏死组织的溃疡。也可表现为完整的或开放/破溃的充满浆液或血清液体的水疱。创面为一个有光泽的或干燥的周围无坏死组织或淤肿*的浅表溃疡。此分期不适用于描述皮肤撕裂伤、带状烧伤（tape = Burns）、由失禁引起的皮炎、浸渍或皮肤擦伤。

*淤肿：显示深部组织损伤。

III 期：全皮肤层缺损

全皮肤层缺损。可见皮下脂肪，但没有骨骼、肌腱或肌肉暴露；有腐肉，但未涉及深部组织。可有潜行和窦道。III 期压疮的深度因解剖位置不同而表现不同。鼻梁、耳、枕部和踝部没有皮下组织，因此 III 期溃疡较为表浅。而一些肥胖的部位则会非常深。此期骨骼肌腱并未暴露，或不能直接接触及。

IV 期：组织全层缺损

全皮肤层缺损，伴有骨骼、肌腱或肌肉的暴露。伤口床可能会部分覆盖腐肉或焦痂，常常会有潜行和窦道。IV 期压疮的深度取决于其解剖位置。鼻梁、耳、枕部和踝部没有皮下组织，因此 IV 期溃疡会比较浅表。IV 期压疮可深及肌肉和/或支撑组织（如：筋膜、肌腱或关节囊），有时伴有骨髓炎。暴露的骨骼或肌肉肉眼可见，或通过触诊可及。

美国补充的分期方法

不可分期：皮肤全层或组织全层缺损——深度未知

缺损涉及组织全层，但溃疡的实际深度完全被创面的坏死组织（黄色、棕褐色、灰色、绿色或棕色）和/或焦痂（棕褐色、棕色或黑色）所掩盖。无法确定其实际深度，除非彻底清除坏死组织和/或焦痂以暴露出创面底部。这种情况可能属于 III 期或者 IV 期。足跟部固定的焦痂（干燥、附着紧密、完整且无红肿或波动性）相当于“机体天然的（生物的）遮盖物”，不应该被清除。

可疑深部组织损伤期——深度未知

由于压力和/或剪切力造成皮下软组织受损，在完整但退色的皮肤上出现局部紫色或黑

紫色，或形成充血性水疱。与邻近组织相比，该区域的组织可先出现疼痛、硬肿、糜烂、松软、较冷或较热。深部组织损伤在肤色深的个体比较难诊断。此期也包括在黑色创面上形成的水疱，可能会发展为被一层薄的焦痂覆盖；即便接受最佳治疗，也可能会快速发展成为深层组织的破溃。

压疮的分级

1. 采用有效的压疮分期系统记录组织缺损的程度。（证据强度=C）
2. 压疮分期系统只适用于压疮，不能用来描述其他创伤造成的组织缺损。（证据强度=C）
3. 教育专业人员使用特殊评估技巧用于评估深肤色患者。（证据强度=B）
 - 3.1. 皮肤完整：对于 I 期压疮和怀疑有深部组织损伤的深肤色患者，单纯采用视诊难以检查到。当皮肤完整的情况下，可通过评估皮温、皮肤颜色、组织硬度（尤其是柔软或坚硬）及疼痛，来区分正常皮肤与受损皮肤。（证据强度=B）
 - 3.2. 开放性压疮：对深肤色患者难以判断由蜂窝织炎造成的炎性红肿和深部组织损伤。当压疮表现为开放性时（特别是 II、III、IV 期压疮和不可分期压疮），可通过评估皮肤的热度、柔软度、疼痛或者组织硬度的变化，来确定炎症的程度和可能的蜂窝织炎和/或潜行。（证据强度=C）
4. 教育专业人员区分压疮和其他类型的伤口（如静脉性溃疡、动脉性溃疡、神经性溃疡、由失禁引起的皮炎、皮肤撕裂伤和擦伤）。（证据强度=C）
5. 教育专业人员正确使用系统分期法，识别压疮常见部位的不同组织类型的表现。（证据强度=B）
6. 通过负责压疮分期的专家确定分期的信度。（证据强度=B）
7. 发生于粘膜的压疮不能分期。（证据强度=C）

愈合过程的评估与监测

压疮患者的评估

1. 对压疮患者完成一份初始评估，包括：
 - 患者及家庭对护理的目标。如果患者无法参与，则与其家属和/或决策者商量。
 - 一份完整的健康/医疗既往史。
 - 一套专门的体格检查，包括：
 - 可能影响愈合的因素（如灌注减少、感觉缺失和全身性感染）
 - 对重度压疮进行血管评估（如体检、跛行史和踝肱指数或足趾压力）
 - 若有需要，应包含实验室检查和 X 线检查
 - 营养状况评估（详见本指南中营养部分）
 - 与压疮有关的疼痛（详见本指南中疼痛部分）
 - 形成更多压疮的风险（详见指南中预防部分）
 - 心理健康，行为和认知
 - 社会和经济支持系统
 - 机体功能性，特别是关于体位、姿势，是否需要辅助性设备和人员帮助。
 - 减压设备的使用
 - 使用减压设备的持续程度
 - 座位和床单位表面的完整性（是否有磨损和撕裂）
 - 患者和家属掌握压疮形成和愈合相关知识和认识的程度（证据强度=C）
2. 在有充分恰当的局部伤口护理、压力重新分配和营养的情况下，压疮并没有预期愈合的迹象时，应重新评估患者。（证据强度=C）
 - 3.1. 大多数患者预期在 2 周内有一些愈合的迹象。（证据强度=B）
 - 3.2. 针对多种影响压疮愈合的因素（尤其是无法改变的因素）调整期望值。如持续营养不良，组织灌注不良，与影响愈合有关的并发症。（证据强度=B）
 - 3.3. 教育患者和家属有关正常的愈合过程知识，并告知他们趋向愈合（或者愈合无进展）的标志，包括一些应该引起专业人员注意的症状和体征。（证据强度=C）

压疮的评估

1. 对压疮进行初始评估，并至少每周重新评估一次，记录结果。（证据强度=C）

建议 2 周一次评估压疮愈合的进展。不过，每周评估更能让医务人员发现早期并发症和按需改变诊疗计划。

2. 每次更换敷料时，注意观察压疮情况（如伤口好转、延迟、分泌物增多或减少、感染征兆或其他并发症），看是否需要诊疗作出改变。（证据强度=C）

3. 评估并准确记录压疮的特征，如位置、分类/分期、大小、组织类型、伤口床、伤口周围情况、伤口边缘、窦道、深部损伤、潜行、分泌物、坏疽、气味、有/无肉芽和上皮形成。（证据强度=C）

- 3.1. 每次测量伤口时，将患者置于统一一致的正中位置。（证据强度=C）

- 3.2. 长度和宽度：每次测量伤口长度和宽度，应采用统一一致的方法，便于在不同的测量中得出有意义的对比。（证据强度=B）

- 3.3. 伤口深度、潜行和深部损伤：选择统一一致的方法测量深度。当探测伤口深度或确定深部损伤的程度或潜行时，应注意避免引起损伤。（证据强度=C）

- 3.4. 利用压疮评估结果制定最佳的促进愈合的治疗计划。（证据强度=C）

压疮治疗的需求是根据其愈合或延迟而变的。治疗的策略应建立在连续反复评估压疮当前情况的基础上。

监测愈合的方法

1. 通过以下一种或更多方法评估愈合的进展：

- 1.1. 采用一种有效的工具如压疮愈合量表（PUSH[®]）或 Bates-Jensen 伤口评估工具（BWAT），即以前称为压疮状况量表（PSST）。（证据强度=B）

- 1.2. 运用临床判断来评估愈合的迹象，如分泌物量的减少、伤口变小、创面组织情况的改善。（证据强度=C）

- 1.3. 可考虑采用基线和连续拍照的方法（当有设备可用时）来监测一段时间内压疮愈合的情况。应使用标准的拍照技巧。（证据强度=C）

- 1.4. 可考虑使用可靠有效的电子辅助数据收集设备。（证据强度=C）

2. 如果压疮在 2 周内（或根据患者一般情况和愈合能力预期的愈合时间内）没有显示出愈合进展的迹象，应重新评估压疮情况、护理计划和患者。（证据强度=C）

- 2.1. 该建议应用于以完全愈合为目标的情况下。（证据强度=C）

- 2.2. 及时注意恶化的征兆。（证据强度=C）

营养在压疮愈合中的角色

1. 在压疮患者入院和情况有变化时，和/或压疮没有向愈合发展的情况下，需检测评估患者营养状况。（证据强度=C）
 - 1.1. 通过营养专家对每个患者作早期评估，并对其营养问题做出干预。（证据强度=C）
 - 1.2. 评估患者体重以确定其体重史和是否有明显的体重丢失（30天内体重变化 $\geq 5\%$ 或180天体重变化 $\geq 10\%$ ）。（证据强度=C）
 - 1.3. 评估患者独立进食的能力。（证据强度=C）
 - 1.4. 评估营养摄入总量是否足够（食物、液体、口服补充剂、肠内/肠外营养）。（证据强度=C）
2. 提供足够的卡路里。（证据强度=B）
 - 2.1. 为压疮患者提供每日 30-35 kcal/kg 的热量。根据体重丢失/增加或者肥胖程度调整营养素比例。体重过低或非人为的体重显著减轻的患者，可能需要额外的热量来阻止体重的丢失和/或重新恢复体重。（证据强度=C）
 - 2.2. 当饮食限制造成患者食物液体摄入减少时，需调整或放宽饮食限制。这些调整必须由营养专家或医学专业人员决定。（证据强度=C）
 - 2.3. 每餐之间按需给予加餐和/或口服补充剂。（证据强度=B）
 - 2.4. 当经口摄食不足时，考虑营养支持（肠内/肠外营养）。这些必须与患者的目标一致。（证据强度=C）
3. 给予压疮患者足量蛋白质，保持正氮平衡。（证据强度=B）
 - 3.1. 在不与患者目标冲突的情况下，每日提供蛋白质 1.25-1.5g/kg 体重，情况变化时应重新评估。（证据强度=C）
 - 3.2. 评估患者肾脏功能，确保大量的蛋白质摄入对患者是适合的。（证据强度=C）
4. 提供并鼓励患者每日充足的液体摄入，以满足水合需要。（证据强度=C）
 - 4.1. 监测患者脱水症状和体征：体重变化，皮肤肿胀，尿量，血钠浓度升高，或计算出的等渗血浆渗透压。（证据强度=C）

-
- 4.2. 当患者发生脱水、体温升高、呕吐、大量出汗、腹泻或伤口大量渗出液时，应补充额外液体。（证据强度=C）
5. 提供充足的维生素和矿物质。（证据强度=B）
- 5.1. 鼓励平衡膳食，包含丰富的维生素和矿物质。（证据强度=B）
- 5.2. 若饮食摄入不佳，确认或怀疑摄入不足时，给予维生素和矿物质补充剂。（证据强度=B）

疼痛的评估和管理

疼痛评估

1. 评估患者与压疮或压疮治疗有关的疼痛。(证据强度=B)
2. 使用有效的量表评估成人与压疮有关的疼痛。(证据强度=B)
3. 使用有效的量表来评估婴儿与儿童的疼痛。(证据强度=C)
 - 3.1. 2个月到7岁的婴幼儿可使用FLACC验证量表(F=表情, L=下肢, A=活动, C=哭泣, C=可安慰性)。(证据强度=C)
 - 3.2. 刚出生到6个月大的婴幼儿可使用CRIES验证量表(C=哭泣, R=需要吸氧来维持其氧饱和度>95%, I=生命体征数值提高, E=表情, S=失眠)。(证据强度=C)
4. 疼痛评估应包括对身体语言的评估和对非语言暗示的评估。(例如:活动的改变, 食欲不振, 腹壁紧张, 痛苦表情和呻吟)。(证据强度=C)

预防疼痛

1. 患者更换体位时, 应使用升举设备或过床单, 从而使过程中的磨擦力和/或剪切力降到最小。同时要尽量保持床单等物品平整, 没有褶皱。(证据强度=C)
2. 只要有可能, 给患者安置的体位尽量不要触及压疮。(详见“支撑面和更换体位”部分) (证据强度=C)
3. 避免将患者置于压力增加的体位, 例如: 半坐卧位就比30°或90°的侧卧位或者半侧卧位的压力大。(证据强度=C)
4. 对伤口进行轻柔的处理将疼痛降至最小。如非必须, 采用冲洗而非擦洗的方式来清洁伤口; 同时保护伤口周围皮肤。(证据强度=C)

处理一般疼痛

1. 合理设置护理流程, 确保该流程与疼痛的药物管理是协调的, 并使其尽量不被中断。应优先考虑治疗措施。(证据强度=C)
2. 如有任何步骤引起患者的疼痛, 要鼓励患者表达出“暂停”的要求。(证据强度=C)
3. 通过使用防粘连的敷料, 覆盖伤口并保持伤口的湿润, 来减小压疮所造成的患者疼痛(注: 坚固的干痂一般不必湿化)。(证据强度=B)

4. 尽量使用能够避免引起疼痛的敷料和/或不需要经常更换的敷料（例如：水胶体敷料，水凝胶敷料，藻酸盐敷料，聚氨酯薄膜泡沫敷料，泡沫敷料，软硅酮敷料以及布洛芬敷料 [美国尚不能使用]）。注意：纱布较易引起疼痛。更多信息请参见“敷料”部分。（证据强度=C）
5. 对一个由于压疮而引起疼痛的患者来说，音乐、冥想、娱乐消遣、谈话以及指导性意念疗法等方式，有时都可能起到缓解疼痛的效果。（证据强度=C）
6. 遵循世界卫生组织用药剂量阶梯表（WHODL），规律使用止痛药物，使之在合适的用量范围内来控制慢性疼痛。（证据强度=C）
7. 如果患者愿意，鼓励其把改变体位作为一种减轻疼痛的方式。（证据强度=C）

减少清创引起的疼痛

1. 使用足够充分的止痛措施，包括在处理伤口时加大止痛剂的用量，如清洁伤口，更换敷料，清创等等，要充分使用各种疼痛控制措施（详见“清洗”，“敷料”，“清创”等部分，可获取更多具体说明）。（证据强度=C）
2. 可以考虑局部使用阿片样肽（如二乙酰吗啡或者 3% 芬达明），以达到减少或消除压疮疼痛的目的。（证据强度=B）
3. 根据药物制造商的说明局部使用药物，以确保在伤口治疗的过程中有充分的时间进行操作。（证据强度=C）

处理慢性疼痛

1. 使用局部麻醉剂或麻醉辅助药（如抗抑郁药或者抗癫痫药），也可以运用经皮神经刺激方式，热疗或者三环抗抑郁药，来处理持续性的压疮疼痛（由于神经原因引起的）。（证据强度=C）
2. 慢性疼痛与压疮溃疡有关的患者，应参考与之相适应的疼痛和/或伤口临床应对方法。（证据强度=C）

对患者及家人，以及其健康护理提供者进行教育

1. 教育患者、照顾者、以及健康护理提供者，使其了解关于压疮的发病原因，评估和对压疮疼痛的护理知识。（证据强度=C）

支撑面在压疮治疗中的应用

这一部分对压疮患者如何正确选择支撑面给出建议。关于如何预防新发压疮和体位摆放的指南，请参考预防指南中“支撑面”部分。关于与支撑面相关的术语和定义，请参考《临床实践指南》中的“术语表”。

单独运用支撑面既不能预防压疮也不能治疗压疮。它们是作为预防和治疗整体过程中的一部分来发挥作用的。当压疮情况恶化或者不能愈合时，专业人员应当考虑更换目前患者的支撑面，可更换为一个能够改善压力分布并且能够改善患者微环境（热度与湿度控制）的新支撑面。更换支撑面只是多个应该考虑的措施之一。应对患者的整体情况和他/她的压疮情况重新评估。必要时也应当加强预防性的干预措施和局部伤口护理。如果某项危险指标显著增加，也应重新评估患者的情况和支撑面。

常规建议

支撑面

1. 根据患者对重新分布压力，减少剪切力和控制微环境的需要，提供与其情况相适应的支撑面。（证据强度=C）
2. 如果出现下面的情况，则需要更换患者目前正在使用的床垫，使压力重新分布，剪切力减少，微环境得到控制：
 - 患者无法保持一个合适的体位，使压疮部位不受压。
 - 在两个或两个以上的关节部位有压疮（例如：骶骨和大转子），从而限制了翻身方式的选择。
 - 在恰当的综合护理手段下，压疮仍然不能愈合或者情况恶化。
 - 有发生更多压疮的高风险。
 - 目前使用的支撑面已经不起作用。（证据强度=C）
3. 如果压疮无法愈合：
 - 3.1. 重新评估患者情况和他/她的压疮情况。
 - 3.2. 根据指征加强预防措施。
 - 3.3. 根据患者的需要，考虑更换支撑面，使压力的重新分布得到改善，减少剪切力，微环境得到控制。（证据强度=C）
4. 在更换目前使用的床垫之前：
 - 4.1. 评估以前和现在的预防和治疗计划的效果。

- 4.2. 确立治疗目标，使之与患者的目标、价值观以及生活方式相统一。（证据强度=C）
5. 根据患者的需要选择一种支撑面，要考虑到以下因素：
 - 压疮的数量，严重程度以及压疮发生的部位；
 - 发生更多压疮的风险；
 - 所需的额外治疗设备，例如能够控制湿度，温度，以及磨擦力/剪切力。（证据强度=C）
 6. 选择一种与其他护理设施相匹配的支撑面。（证据强度=C）
 7. 每次选择支撑面，都要评估其适用性与功能性。（证据强度=C）
 8. 在为压疮患者使用一种支撑面之前，要核实该装置仍具有它原有的功能和作用。（证据强度=C）
 9. 应识别并预防支撑面使用后可能会出现潜在并发症。详细情况请参考《临床实践指南》。（证据强度=C）
 10. 根据支撑面来选择与之相适应的保持体位的装置和防失禁的垫子。限制在床上使用的针织品和垫子的数量。（证据强度=C）

体位

1. 为患者摆放体位时，压疮部位不能作为直接受力面。（证据强度=C）
2. 尽管有支撑面的应用，还是要让患者间断性地翻身以及更换体位。根据所使用的支撑面的特性和患者的反应来设定翻身频率。（证据强度=C）
3. 患者每一次在床上翻身或者更换体位时，都要对皮肤进行检查，看是否有增加的损伤。为患者翻身时，要注意不要使体表有损伤的部位和已产生压红的部位受压，尤其是指压不变白的压红（例如：I类期压疮）。（证据强度=C）
4. 对于使用床支架的患者，床头抬高的高度不能超过 30°，除非有医疗条件的限制。如果没有禁忌症，鼓励患者采取 30°~40°角的侧卧位或者平卧位。（证据强度=C）
5. 运用转运辅助设备来减少磨擦力和剪切力。当患者更换体位时，要抬起——而不是拖拉。更换体位完成后，不要将转运和处理装置留在患者身下。（证据强度=C）
6. 在患者耐受的范围内，尽可能早地增加活动量。（证据强度=C）
7. 患者使用完便盆后，尽快将它从患者身下撤出。（证据强度=C）
8. 避免使用圈形或者环形的装置。（证据强度=C）

9. 避免对压疮部位直接使用加热装置（例如：热水瓶，加热垫，床垫内置的加热器）。（证据强度=C）

热能够增加新陈代谢率，引起出汗增多，导致组织对压力的耐受力下降。当机体热量不能消散时，会增加皮肤浸渍的危险，也可能阻碍压疮愈合。

I 和 II 类/期压疮

注意：支撑面的选择是一个综合的过程，不能只是根据压疮的分类或分期单独决定。

卧床

1. 对于 I 和 II 类/期压疮的患者，考虑使用高级别的泡沫或者相似的非动力性的支撑面装置重新分布压力。（证据强度=C）
2. 抬高床头和下滑的体位会使压力和剪切力作用在骶骨和尾骨上，要避免这样的体位。（证据强度=C）

坐位

1. 对于 I 和 II 类/期压疮的患者，坐椅上要放置能使压力重新分布的坐垫。（证据强度=C）
2. 如果坐位受压面的压疮发生恶化，就应减少坐位的时间，并且向相关专家咨询。（证据强度=C）
3. 当患者垂直坐在床旁椅或者轮椅上时，要确保他的双脚是有支撑的，可以直接由地面支撑，也可以由脚凳或脚踏板支撑。（证据强度=C）
4. 如果骶骨/尾骨或坐骨发生压疮的患者必须坐在坐椅上，那么需要限制每天坐位次数少于 3 次，每次少于 60 分钟。咨询相关专家给出合适的坐位支撑面，和/或保持体位装置，来使压疮部位的压力减到最小。（证据强度=C）
5. 压疮发生在坐骨部位的患者要避免完全直立的坐位（在坐椅上或床上）。（证据强度=C）
6. 如果患者的压疮恶化或者情况无法改善，那么要调整坐位时间表，并且重新评估坐位面和患者姿势。（证据强度=C）

足跟的 I 和 II 类/期压疮

注意：支撑面的选择是一个综合的过程，不能只是根据压疮的分类或者分期单独决定。

通过将下肢放在枕头上使足跟不接触床面，或者通过使用减压装置将足跟悬空，来减轻患 I 和 II 类/期压疮患者的足跟压力。（证据强度=B）

深部组织损伤

注意：支撑面的选择是一个综合的过程，不能只是根据压疮的分类或者分期单独决定。

尽管皮肤完整无缺，但深部组织疑似有损伤的部位，在为患者摆放体位时也要避免受压。如果更换体位不能减轻这个区域的压力，那么在考虑到重新分布压力，减少剪切力以及控制微环境的情况之后，需重新评估患者并且根据他/她的需要提供一种合适的支撑面。尽可能地避免这个区域受压。（证据强度=C）

III、IV 类期和不可分期压疮

注意：支撑面的选择是一个综合的过程，不能只根据压疮分类或者分期单独决定。

在摆放患者体位时，要避免使 III，IV 类期和不可分期压疮的区域受压。如果更换体位不能减轻这个区域的压力，或者如果多个关节部位有压疮，那么在考虑到重新分布压力，减少剪切力以及控制微环境的情况之后，需重新评估患者并且根据他/她的需要提供一种合适的支撑面。尽可能地避免这个区域受压。（证据强度=B）

为 III、IV 类期和不可分期压疮创造一个有利于愈合的环境，多种多样的支撑面起到了很大的作用。关于这些支撑面的调查研究总结，可参考《临床实践指南》。专业人士有责任根据患者对重新分布压力，控制微环境，以及舒适的需要，为其提供最恰当的支撑面。

足跟的 III，IV 类期和不可分期压疮

注意：支撑面的选择是一个综合的过程，不能只是根据压疮的分类或者分期单独决定。

1. 将下肢放置在某种装置上，抬高足跟，使其不接触床面，从而使压疮部位完全不受力的作用。（证据强度=C）
2. 根据制造商的说明书应用各类装置。（证据强度=C）
3. 要保证装置松紧程度适当，并且不会产生更多的压力损伤。对于有下列疾病的患者，要增加其装置检查的频率，如：神经系统疾病患者，外周动脉疾病患者，下肢水肿患者，以及有可能发展为水肿的患者。（证据强度=C）
4. 定期地移开这些装置以评估患者皮肤的完整性。（证据强度=C）

特殊人群

大多数以前的压疮指南仅仅给出了对于一般性患者的建议，而没有涉及到危重患者，脊髓损伤患者，以及肥胖患者的特殊需要。以下建议是专门针对这些特殊人群的独特需要给出的，涉及到压力重新分布，减少剪切力和微环境控制等方面。

III 级危重患者

1. 对于局部和全身氧合状况和灌注情况比较差的患者来说，要考虑有必要为他们更换支撑面来改善压力的重新分布，减少剪切力，以及控制微环境。必要时要使用特殊的手段（例如：翻身辅助装置，振动装置）。（证据强度=C）
2. 对于那些由于医学原因，如脊椎不稳定、血液动力学不稳定，而不能翻身的患者来说，要考虑有必要为他们更换支撑面。当情况稳定之后，要尽快为他们恢复常规体位。（证据强度=C）

3. 为了让血液动力学指标和氧合指标有充分的时间稳定下来，要为患者慢慢地、逐渐地翻身。(证据强度=C)

会有一些患者由于情况确实极不稳定而不能翻身。然而只要有可能，就可使用更为缓慢的速度或者一点一点地翻转，令其有足够的时间使生命体征稳定。(证据强度=C)

4. 对那些不能耐受经常更换体位的患者来说，要用更为频繁的小幅度体位变换，以让受压部位得到再灌注。小幅度体位变换不能替代必要的支撑面更换和翻身。(证据强度=C)
5. 当使用侧旋翻身装置的时候，要预防剪切力损伤。需更加频繁地评估皮肤受剪切力损伤的情况。(证据强度=C)

为没有压疮的患者应用侧旋翻身装置

6. 当没有压疮的患者选择使用侧旋翻身装置时，为了预防骶部剪切力，可使用支撑垫(支撑垫由制造商提供)。应尽量将患者摆放于支撑垫的中心以保证受力均衡。(证据强度=C)
7. 要持续地为患者翻身，并且评估压力和剪切力对皮肤的损伤情况。一旦有组织损伤的迹象出现，要停止使用侧旋翻身装置，重新评估患者的情况和支撑面。(证据强度=C)
8. 一旦有证据显示有剪切力损伤，将侧旋支撑面更换为一般的支撑面，来改善压力重新分布，减少剪切力，以及控制微环境。尽可能的将患者安置于一个不压迫损伤部位的体位。(证据强度=C)

为压疮患者应用侧旋翻身装置

9. 对于压疮发生在骶部或臀部的患者，要考虑使用替代的方式，使压力重新分布(或者避免使用侧旋翻身床)。(证据强度=C)
10. 对于正在使用侧旋翻身疗法的患者，要避免压疮部位受力。(证据强度=C)
11. 每次更换敷料时，都要检查压疮部位和压疮周围皮肤的剪切力损伤情况。压疮边缘恶化，压疮向深处发展，和/或压疮或者压疮周围皮肤炎症加重，都是剪切力损伤出现的提示。(证据强度=C)

对于呼吸困难的患者来说，侧旋翻身装置的持续使用可能是必要的。在所有的病例中，持续使用侧旋装置的风险和益处，要根据患者现存的压疮情况来权衡。

脊髓损伤患者

在理想情况下，提供一个没有压力也没有其他机械压力的环境，可使坐骨部位的压疮更好地愈合。目前床支架的使用可创造一个没有压力的伤口愈合环境。然而，这种方式也会带来潜在并发症(例如：肌肉萎缩，废用综合症，呼吸系统并发症)，心理伤害，社会隔绝，以及对患者和其家庭经济上的挑战。在生理、社会和心理需求与充分减压(如全床支架)之间寻求平衡，对患者和专业人士来说都是非常困难。

使用轮椅是脊椎损伤患者必须的。当坐位面存在压疮时，坐位时间必须受到严格限制。应使用高透气性和均匀分布压力的坐垫。更详细的信息请参考《脊椎损伤学会医疗指南》。

轮椅坐位

1. 如果不能避免坐位，应向相关专业人员咨询并做出评估。(证据强度=C)
2. 选择能够有效重新分布压力、使压疮部位不受压的坐垫。(证据强度=C)
3. 轮椅和坐位支撑面的方案应该个体化，并应考虑到与患者体位以及压力重新分布有关的其他辅助装置。(证据强度=C)
 - 3.1. 根据身材大小和轮椅构造对座位系统做出最佳选择。(证据强度=C)
 - 3.2. 测定体位及压力重新分布之后的变形情况。(证据强度=C)
 - 3.3. 在选择支撑面时，要考虑到患者的活动能力和生活方式。(证据强度=C)
 - 3.4. 根据个体化的人体测量学，人体工程学和功能学的原则，选择轮椅和座位系统，并定期地进行重新评估。(证据强度=C)

轮椅和坐垫的特性和保养

1. 患有坐骨压疮的脊椎损伤患者，应该为他们选择一个合适的坐位支撑面，使患者保持恰当的身姿，压力均匀分布，以及透气性好或不受压力负荷。(证据强度=B)
2. 压疮患者谨慎选择压力交替装置。根据坐垫的结构和作用原理来权衡减压的益处和潜在剪切力的不利因素。(证据强度=C)

压力交替装置已经成功地运用于许多临床机构；然而，患者对高压阶段反应是不一样的。需仔细地观察患者的使用效果，因为潜在的剪切力一直存在于压力交替装置的每一个单元中。

3. 为坐垫选择一个有弹性的坐垫表面，能够宽松地盖在坐垫上方，并且与身体轮廓相适合。(证据强度=C)
4. 对坐垫和坐垫表面的散热情况进行评估。选择的坐垫及其表面材料应能使内部与外部有良好的气体交换，从而使臀部与坐垫交界处的温度和湿度降到最小值。(证据强度=C)
5. 每隔一段适宜的时间，应规律地检查并保持轮椅座位系统的各个方面，从而保证该系统针对患者的需要具有良好的功能。(证据强度=C)
6. 轮椅和坐垫装置提供给患者后，应该进行完全的、正确无误的使用培训，并提供保养服务。(证据强度=C)

坐位面压疮患者的活动选择

1. 在支撑性坐位与患者身心健康的风险和利益之间进行权衡。(证据强度=C)
2. 考虑使用床支架的周期对骶骨和尾骨压疮愈合的促进作用。(证据强度=C)
3. 根据患者皮肤耐受情况和压疮反应,对患有坐骨压疮的脊椎损伤患者,应限制其坐位时间。(证据强度=C)
4. 根据患者皮肤耐受情况和压疮反应,建立一个循序渐进式的坐位时间表。(证据强度=C)
5. 保持合适的体位和姿势的控制。(证据强度=C)
 - 5.1. 使轮椅座位有充分的倾斜度,从而预防患者向前滑动;调节好脚踏板和扶手的位置,使患者保持合适的姿势并且压力得以重新分布。(证据强度=C)
 - 5.2. 如果患者的肌腱长度不够,要避免使用加长脚托。(证据强度=C)
6. 建立一个减压时间表,规定转移体重的频率和周期。(证据强度=C)
 - 6.1. 教导患者正确的进行抬举减压练习以及其他能够减压的练习。(证据强度=C)
 - 6.2. 无论是手动轮椅还是动力轮椅,为了使坐位面的负荷得以重新分布,要采取多种多样的坐姿(例如:前倾,斜倚,直立等)。(证据强度=C)
 - 6.3. 识别减压方法的有效性,教育患者并确保患者的协调性能够正确使用这些减压方法。(证据强度=C)
7. 当患者完全依靠协助才能移动身体时,要使用分离吊挂式的抬举装置,将他们从床上搬移到轮椅或床旁椅上。搬移完之后,立即撤去吊索。(证据强度=C)

超重(肥胖)患者

床的选择

1. 如时间允许,为患者配备适合的床。(证据强度=C)
 - 1.1. 使用能够承受患者重量的床。(证据强度=C)
 - 1.2. 检查床垫的承重底限。(证据强度=C)
 - 1.3. 确保床足够宽,能够让患者在床上翻身。(证据强度=C)
 - 1.4. 当患者从一边翻身到另一边时,要确认患者身体的边缘不触及床的栏杆。(证据强度=C)

2. 如果患者的皮肤过度潮湿，要考虑使用能够让气流在皮肤表面流动的装置，有利于皮肤表面液体的蒸发。（证据强度=C）

设备的选择

1. 轮椅和坐椅的宽度应该能够容纳患者的腹围。（证据强度=C）
2. 提供手杖、床头吊架、以及其他装置，支持患者的活动灵活性和独立性。（证据强度=C）

体位摆放及评估

1. 在充分辅助下对所有皮肤褶皱部位进行仔细检查。（证据强度=C）
 - 压疮可能发生在某些特殊的部位，例如皮肤褶皱下方，或是引流管和其他装置穿过皮肤褶皱之间的部位。
 - 压疮会发生在骨隆突部位，但压力很可能穿过组织作用在臀部或者其他脂肪高度集中的部位。
2. 要避免各种导管和其他医用装置对皮肤的压力。（证据强度=C）
3. 运用枕头及其他体位装置，使血管翳部位和其他较大的皮肤褶皱处不受压，预防皮肤对皮肤的压力。（证据强度=C）

压疮护理

1. 仔细地评估压疮，看是否有感染和愈合延迟的征象。这两种情况在肥胖患者中更常见。（证据强度=C）
2. 开放性伤口要用敷料填充，要减少将敷料遗忘在伤口内的风险。填充大的开放性伤口时，要记录使用敷料的数量，以便在下一次换药时能够把所有的填充敷料取出、去除。（证据强度=C）
3. 提供患者充足的营养以确保愈合。（证据强度=C）

肥胖患者虽然身材较大，但仍可能缺少充足的营养，使压疮愈合延迟。要推迟或者修改减肥目标，从而保证压疮愈合有充足的营养（详见“营养”部分）。

清洗

1. 每次更换敷料时清洗压疮和周围的皮肤。(证据强度=C)
 - 1.1. 用生理盐水或者是饮用水清洗伤口愈合处，清洗压疮。(证据强度=C)
 - 1.2. 考虑用含有表面活性剂和/或抗菌剂的清洗液，来清洁有坏死组织、确认感染、怀疑感染、或者是怀疑有严重定植的压疮。(证据强度=C)
 - 1.3. 清洗伤口周围皮肤。(证据强度=B)
2. 用冲洗的方法来清洗压疮。在不损害组织或使细菌进入伤口的情况下，可使用适当的压力来冲洗伤口。(证据强度=C)

一般来说，清洁压疮的表面时，当每平方英寸（PSI）的冲洗压力在 4~15 英镑时，不易引起伤口床的损伤。
3. 妥善盛装和处理用过的冲洗液，以减少交叉污染。(证据强度=C)

清创

1. 当患者的情况较为合适，并与总体护理目标一致时，应彻底清除压疮伤口床及边缘的坏死组织。（证据强度=C）
2. 选择的清创方法要最适合于：患者情况；护理目标；溃疡/溃疡周围的状况；坏死组织的类型、数量和位置；护理设施；以及专业人员的接受能力和技能。（证据强度=C）

可使用的方法包括：锐利刀片/外科技术，自溶性清创，酶清创，机械清创和生物性清创（蛆虫疗法）。每种方法的适应症和禁忌症请参照《临床实践指南》。

3. 当没有紧急的临床情况需要引流或清除坏死组织时，可使用机械性、自溶性、酶和/或生物清创等方式来清创。（证据强度=C）
4. 当出现蜂窝组织炎、捻发音、波动感和/或败血症时（仅次于溃疡相关的感染），建议实行外科清创。（证据强度=C）
5. 锐利刀片/外科清创应该由经过特殊训练、有资质、合格有执照的专业医护人员来执行，并符合该地区法律法规的规定。（证据强度=C）
6. 用无菌的器械进行锐利刀片/外科清创。（证据强度=C）
7. 当出现以下情况时，小心运用锐利刀片清创：免疫缺失、肢体血液供应不足或者是缺乏全身抗菌治疗的败血症。其它禁忌症包括抗凝治疗和出血性疾病。（证据强度=C）
8. 对 III 或 IV 期压疮的患者，如果伴有潜行、窦道、坑洞、和/或大面积的坏死组织，不能用其他清创方式去除，应配合患者总体情况和护理目标，进行手术评估。（证据强度=C）
9. 处理与清创相关的疼痛。（证据强度=C）
10. 在下肢严重压疮的清创前，要进行彻底的血管评估（例如，排除动脉供血不足）。（证据强度=C）
11. 在下肢缺血时，对坚固的干焦痂不要清创。（证据强度=C）
 - 11.1. 每日评估伤口，包括红斑、压痛、水肿、化脓、波动感、捻发音和/或恶臭（如：感染迹象）等症状。（证据强度=C）
 - 11.2. 当出现以上症状时，需紧急咨询血管外科医生。（证据强度=C）
 - 11.3. 为符合患者的期望和总体护理目标，当出现以上症状时，需进行紧急清创。（证

据强度=C)

12. 对于一个慢性压疮应持续清创，直到伤口床被肉芽组织覆盖，并且没有坏死组织。(证据强度=C)

敷料

伤口敷料是压疮护理的中心组成部分。敷料的选择必须基于伤口床的情况、伤口周围皮肤情况以及压疮患者的目标。一般来说，当伤口床是清洁并处于肉芽组织生长期时，维持伤口床湿润是最佳的，可促进伤口愈合或闭合。有很多保湿敷料可供选择。不过，随着压疮的愈合或恶化，敷料的种类和选择可能会随时间而变化。更多关于各种敷料类型的完整叙述，以及使用的临床指征和禁忌症，请参考《临床实践指南》。

常规建议

1. 每次更换敷料时评估压疮，以确保目前使用的敷料是合适的。（证据强度=C）
2. 应遵循生产商的建议，尤其是更换敷料的频率。（证据强度=C）
3. 护理计划应提示一般的敷料粘贴时间，并应包括必要时更换敷料的备用方案，如在敷料污染和松动时（对家属、患者和医务人员）。（证据强度=C）
4. 选择使伤口床保持湿润的敷料。（证据强度=C）
5. 选择与伤口床底部保持接触或隔离皮肤的敷料，来保持伤口周围干燥，防止浸渍。（证据强度=C）

水胶体敷料

1. 对于清洁的 II 期压疮患者，可在不会导致敷料卷边和融化的某些身体部位使用水胶体敷料。（证据强度=B）
2. 未感染、浅表的 III 期压疮患者，可考虑使用水胶体敷料。（证据强度=B）
3. 如果粪便渗到敷料下，应更换水胶体敷料。（证据强度=C）
4. 对于深度溃疡，可考虑在水胶体敷料下面使用填充敷料，用于来填补伤口内的死腔。（证据强度=B）
5. 考虑使用水胶体敷料来保护某些有摩擦伤或者胶布粘贴伤危险的身体部位。（证据强度=C）
6. 在皮肤脆弱部位小心去除水胶体敷料，以减少对皮肤的损伤。（证据强度=B）

透明膜类敷料

1. 考虑使用透明膜敷料来保护某些有摩擦伤或者胶布粘贴伤危险的身体部位。（证据强度=C）
2. 当患者无免疫力低下时，考虑使用透明膜敷料用于自溶性清创。（证据强度=C）

3. 当使用藻酸盐敷料或其他填充伤口填充物，并需要在伤口中保留一段时间（如 3-5 天）时，可考虑把透明膜敷料作为二层敷料使用。（证据强度=C）
4. 在皮肤脆弱部位要小心去除透明膜敷料，以减少皮肤损伤。（证据强度=C）
5. 对于中度或重度渗出的溃疡，不要使用透明膜敷料作为组织接触层。（证据强度=C）
6. 不要把透明膜敷料作为覆盖敷料，覆盖在清创酶剂，凝胶或油性药膏上。（证据强度=C）

水凝胶敷料

1. 对于浅表轻度渗出的压疮可使用水凝胶敷料。（证据强度=B）
2. 在干燥的伤口床治疗中可使用水凝胶敷料，使伤口床保持湿润。（证据强度=C）
3. 对于疼痛的压疮可使用水凝胶敷料。（证据强度=C）
4. 对于没有深度、边界不清晰和/或敷料容易脱落的身体部位的压疮，可使用水凝胶片状敷料。（证据强度=C）
5. 对于有深度、边界清晰和/或敷料容易脱落的身体部位的压疮，可使用无定形水凝胶状敷料。（证据强度=C）
6. 对于没有感染的肉芽生长期压疮，考虑使用无定形水凝胶敷料。（证据强度=B）

藻酸盐敷料

1. 对于中度和重度渗出的压疮，可使用藻酸盐敷料。（证据强度=B）
2. 对于感染的压疮，当有同时进行的抗感染治疗时，可使用藻酸盐敷料。（证据强度=C）
3. 轻轻去除藻酸盐敷料，如有必要，可先冲洗使更换敷料更容易。（证据强度=C）
4. 如果藻酸盐敷料在规定更换时仍干燥，应考虑延长更换敷料的间隔，或者更换其他类型的敷料。（证据强度=C）

泡沫敷料

1. 对于渗出性 II 期压疮和浅表 III 期压疮可使用泡沫敷料。（证据强度=B）
2. 对于渗出性腔洞伤口，避免使用单独的小片泡沫敷料。（证据强度=C）
3. 对于疼痛的压疮可使用泡沫敷料。（证据强度=C）
4. 可以将泡沫敷料用于有剪切伤危险的压疮及身体部位上。（证据强度=B）

聚氨酯膜敷料

5. 对于 II 期压疮和浅表 III 期压疮，可使用聚氨酯膜敷料。（证据强度=C）

含银敷料

1. 对于感染和严重定植的压疮可使用含银敷料。（证据强度=B）
2. 对于高危感染的溃疡可使用含银敷料。（证据强度=B）
3. 避免持久使用含银敷料；当感染得到控制时，停止使用含银敷料。（证据强度=C）
4. 严重定植或者感染的压疮可使用磺胺嘧啶银（**Silvadene®**），直到彻底清创。（证据强度=C）

含蜂蜜敷料

对于 II 期和 III 期压疮的治疗，可使用医用蜂蜜敷料。（证据强度=C）

含碘敷料

1. 对于中度到重度渗出的压疮可使用含碘敷料。（证据强度=C）
2. 碘过敏者和甲状腺疾病患者避免使用含碘敷料。（证据强度=C）
3. 对需要频繁（每天）更换敷料的巨型空洞型溃疡，应避免使用含碘敷料。（证据强度=C）

纱布敷料

1. 对于清洁、开放的压疮，避免使用纱布敷料。因为更换的工作量大，干燥时去除会引起疼痛，并引起组织脱水干燥。（证据强度=C）
2. 当其他类型的保湿敷料不能使用时，选择持续保持湿润的纱布优于干燥的纱布。（证据强度=C）
3. 当伤口接触层保持湿润时，可使用纱布敷料作为覆盖敷料，以减少水分蒸发。（证据强度=C）
4. 重度渗出的溃疡使用疏松有网眼的无纺纱布敷料；轻度渗出溃疡使用致密的无纺纱布敷料。（证据强度=C）
5. 当其他类型的保湿敷料不能使用时，大量组织缺损和死腔的溃疡应使用盐水浸湿的纱布敷料宽松地填满，而不是紧紧地包裹，以避免对伤口床造成压力。（证据强度=C）
6. 应频繁更换纱布敷料，以促进渗出物的吸收。（证据强度=C）
7. 使用一个单独的纱条/纱布卷填塞深度溃疡；不要使用多个单片纱布敷料，因为保留在伤口床的纱布可成为感染的源头。（证据强度=C）

8. 考虑使用含药液的纱布敷料来预防水分蒸发，保持纱布敷料潮湿。（证据强度=C）

纱布敷料在临床的应用广泛而千差万别。增加感染几率、敷料碎屑残留以及疼痛等问题，已经使全球部分地区的专家避免在开放的慢性伤口中使用纱布敷料，而是以现代伤口敷料替代，例如压疮。今天，纱布敷料被明确限制使用，并仅作为外科手术敷料。由于需要频繁更换，使用纱布将花费专业人员更多的时间。当然，前面介绍的各种可用的敷料比较昂贵，而且并不是哪里都有；因此，可以使用盐水浸湿的纱布或者是潮湿的纱布，保护伤口防止变干。

硅酮敷料

1. 可将硅酮敷料作为伤口接触层，来防止因更换敷料而引起的机械性损伤。（证据强度=B）
2. 当伤口或伤口周围较为脆弱时，可使用硅酮敷料来预防组织损伤。（证据强度=B）

胶原敷料

对于未愈合的 III 期和 IV 期压疮可使用胶原敷料。（证据强度=C）

复合敷料

上述许多敷料都是复合敷料。当使用复合敷料时，请注意每种敷料的组成成分的介绍。

感染的评估和治疗

细菌存在于人体所有皮肤表面。当由完整皮肤提供的基础防御系统缺失的时候，细菌也会在伤口表面滋生。当细菌（通过数量或者是毒力）对机体引起损害时，就会发生感染。受到侵害的宿主（机体）抵抗细菌的能力会下降。细菌的数量以及对宿主的侵害程度可分为污染、定植、严重定植和感染。感染在 I、II 期溃疡中并不多见，所以对感染的评估应该着重于 III、IV 期溃疡。感染在压疮部位容易扩散，并由此导致一系列严重的感染，例如蜂窝织炎、筋膜炎、骨髓炎、全身炎症反应综合症（SIRS）、败血症。为了避免这些严重的不良后果，专业人员应该着重于识别高危人群、采取预防措施、尽早发现异常体征以及对压疮的感染采取及时有效的治疗措施。

总体原则

遵循本地区感染控制原则，以预防压疮患者的自我污染和交叉感染。（证据强度=B）

高危人群及压疮的评估

1. 当压疮中存在坏死组织或异物成分，症状存在时间较长，伤口面积或深度较大，和/或反复被污染时（例如在肛周），则高度怀疑感染的可能性。（证据强度=C）
2. 糖尿病、蛋白质—热量营养缺乏、低氧血症或者组织灌流量不足、自身免疫疾病或者免疫抑制治疗患者，高度怀疑局部伤口感染的可能性。（证据强度=B）
3. 当出现愈合停止两周时间，肉芽组织脆弱，伤口异味，疼痛增加，伤口周围组织温度升高，渗出液增加，渗出液性状恶变（如新发性出血性或脓性渗出液），伤口床坏死组织增加，出现袋状潜行或皮下潜行，则高度怀疑感染的可能性。（证据强度=B）

诊断

1. 当压疮出现急性感染体征时，如在溃疡边缘有扩散的红斑、硬结、新发或者加重的疼痛、发热或者脓性渗出物等，要考虑诊断为急性感染扩散。急性感染的溃疡面积可能会增大，或者出现捻发音、波动感或周围皮肤褪色。患者还会出现全身感染的体征，如发热、不适和淋巴结肿大。年长的患者可能会发展为精神紊乱、谵妄和食欲不振。（证据强度=C）
2. 通过组织活检或者定量的拭子技术确定压疮的细菌负荷。（证据强度=B）

对微生物负荷测定的金标准方法，是对活性伤口组织进行定量培养。拭子培养只能显示表层定植的微生物，但不能反映深部组织感染。公认的定量组织培养的方法是 Levine 定量拭子技术：

- 用生理盐水清洗伤口，然后用无菌纱布吸干；
- 采取伤口床看上去最健康的组织进行培养；
- 不要采取有渗出物、脓液、结痂或严重纤维化的组织进行培养；
- 使用带有无菌海藻纤维尖端的拭子，在 1 cm x 1 cm 的区域上转动其末端 5 秒钟。
- 在拭子上施加一定压力，以使其充分吸收组织渗出液。

- 采用无菌技术将拭子尖端取下，放入为定量培养专门设计的收集装置中。
3. 如果组织培养结果显示细菌生物负荷 $\geq 10^5$ CFU/g 和/或存在 β 溶血链球菌时，考虑诊断为压疮感染。（证据强度=B）

处理

1. 加强宿主抵抗机制。（证据强度=C）
2. 预防压疮的细菌定植。（证据强度=C）
3. 减少压疮的细菌负荷（详见“清洗”和“清创”部分）。（证据强度=C）

坏死组织和腐肉会促进细菌生长（详见“清创”、“清洗”和“手术”等部分）。清洗可以除去疏松脱落的碎屑以及浮游（自由移动）的细菌。清创用于清除黏附的腐肉、结痂以及细菌生物膜。虽然被清除，细菌生物膜还可重新生长。抗菌剂可减慢生物膜重新生长的速度。关于压疮和其他慢性伤口中细菌生物膜的诊断和处理，还需更多的研究来详细阐明临床实践的可行性方法。

4. 可以在压疮局部使用适当稀释的消毒剂。消毒剂应在有限的阶段内使用，以控制细菌负荷、清洁伤口以及减少周边皮肤炎症的发生。医务人员应充分了解消毒剂的稀释配比，以及其毒性和不良反应。（证据强度=C）更多的详细内容请参见《临床实践指南》。
5. 对于没有如期愈合或严重定植的压疮可使用局部消毒剂。（证据强度=C）
6. 对于受多种细菌感染的压疮，可局部使用含银敷料或是医用蜂蜜敷料，因为这些敷料具有广谱抗菌作用。不过，在使用蜂蜜敷料以前，要确保患者对蜂蜜、蜜蜂制品或者蜂刺不过敏。（证据强度=C）
7. 除特殊情况外，应限制对感染的压疮局部使用抗生素。（证据强度=C）

总体来说，对于压疮患者并不建议局部使用抗生素。原因包括不能充分渗透到皮肤深处的感染、产生耐药性、引起过敏反应、大面积伤口应用时导致全身吸收，以及局部刺激症状。其中任何一种不良影响均可延缓伤口的愈合。然而，短期使用磺胺嘧啶银盐、抗生素治疗、局部使用甲硝哒唑（灭滴灵）在某些情况下还是很有效果的。例如清创后或清洁的伤口，细菌负荷仍然 $\geq 10^5$ CFU/g 和/或存在 β 溶血链球菌的情况。局部使用甲硝哒唑（灭滴灵）还可用于治疗真菌感染或是厌氧菌感染的伤口发出的恶臭。

8. 对于有全身感染症状的患者，例如血培养阳性、蜂窝织炎、筋膜炎、骨髓炎、全身炎症反应综合症（SIRS）或者败血症，在与患者治疗目标一致的前提下，应全身应用抗生素。（证据强度=C）
9. 局部脓肿需引流。（证据强度=C）
10. 如果患者出现骨骼暴露、骨组织粗糙或变软，或是在现有治疗下溃疡仍未能愈合时，则

应评估患者是否有骨髓炎。（证据强度=C）

生物物理疗法在压疮处理中的应用

不同形式的能量用于治疗压疮已被研究多年。其中包括声能、机械能和动能，以及电磁波能量（EMS）。作为一种电或电磁刺激，红外线（热能）、紫外线（不可见光）和激光（相干单色光）都是电磁波能量的一种。生物物理疗法可向伤口床释放特殊的治疗成分。

必须使用经政府相关部门批准的医疗设备来产生这些能量，并确保有利于患者的健康和适合伤口的情况。应用生物物理治疗方法，必须由有资质的熟练的专业人员指导和监督管理。这些专业人员通过安全有效的方法接受过关于如何选择适合的候选患者，以及实施和监测疗效及不良反应等方面的教育和培训。请参考《临床实践指南》，以获得更多的临床指导和与之相关的研究讨论。

电刺激

对于顽固的 II 期压疮，以及 III 和 IV 期的压疮，可使用直接接触（电容）电刺激（ES）。（证据强度=A）

电磁因子

对于顽固的 II 期压疮，以及 III 和 IV 期的压疮，可使用脉冲电磁场疗法（PEMF）。（证据强度=C）

光线疗法（激光、红外线、紫外线）

红外线治疗

对于压疮和其他不同类型的慢性伤口，推荐使用红外线疗法来治疗的研究证据还并不充分。

激光

对于压疮和其他不同类型的慢性伤口，推荐使用激光疗法来治疗压疮的研究证据还并不充分。

紫外光治疗

1. 在传统的治疗方法无效时，可以短期应用紫外线C（UVC）辐射。

本项措施的推荐主要基于专家意见，并无明确的证据。

2. 对于清洁但细菌严重定植的 III 和 IV 期压疮，可使用完整疗程的紫外光治疗，作为减少细菌负荷的辅助疗法。

本项措施的推荐主要基于专家意见，并无明确的证据。紫外线疗法可作为辅助疗法；但不能取代其他减少细菌负荷的推荐疗法（详见“感染”部分）。

声能（超声波）

1. 可使用非接触性低频（40kHz）超声喷雾用于顽固性III和IV期压疮的清洗。（证据强度=C）

本项措施的推荐基于专家意见。对于应用于压疮的研究还没有。对于应用于其他类型慢性伤口的研究结果各异，并报道了一些不良反应。

2. 可将低频（22.5、25、35 kHz）超声波用于坏死软组织（非结痂）的清创。（证据强度=C）

本项措施的推荐基于专家意见。

3. 可使用高频（MHz）超声波作为感染性压疮的辅助治疗。（证据强度=C）

本项措施的推荐主要基于专家意见，并无明确的证据。高频超声波可作为辅助疗法；但不能取代其他减少细菌负荷的推荐疗法（详见“感染”部分）。

负压伤口疗法（NPWT）

1. 对于较深的、分级/等级为III和IV级的压疮，可将NPWT作为早期辅助治疗。（证据强度=B）

2. 在使用负压伤口疗法之前，应清除压疮的坏死组织。（证据强度=C）

3. 在应用和撤除NPWT系统时应遵循安全守则。（证据强度=C）详细内容请参考《临床实践指南》以及生产商提供的说明书。

4. 每次更换敷料时都应评估压疮情况。（证据强度=C）

5. 如果预测或者患者已经出现疼痛的症状，则应考虑在伤口床表面使用非粘性的接触敷料，以降低压疮级别，和/或改变压疮类型（持续的或是间歇性的）。（证据强度=C）

6. 如在家里使用NPWT，需对患者或其家属进行教育。（证据强度=C）

水疗：涡流和泵入式脉冲灌洗法

涡流

1. 可将涡流灌洗作为伤口清洗和促进愈合的辅助手段。（证据强度=C）

2. 可将涡流灌洗作为降低伤口细菌负荷和减轻感染的手段。（证据强度=C）

泵入式脉冲灌洗法

可将涡流灌洗作为伤口清洗和清创的辅助手段。（证据强度=C）

本项措施的推荐主要基于专家意见。

氧疗用于慢性伤口的治疗

高压氧疗法

目前还没有充足的证据证明高压氧疗技术可推荐用于治疗压疮。

局部氧疗法

目前还没有充足的证据证明局部氧疗法可推荐用于治疗压疮。

生物敷料治疗压疮

目前还没有充足的证据支持用生物敷料治疗压疮。但是，已经有证据证明，运用生物敷料治疗的糖尿病足（神经性）患者与对照组患者相比，愈合率较高。

生长因子治疗压疮

对血小板衍生生长因子（PDGF）的综合临床研究显示，PDGF-BB可促进压疮的愈合。然而，目前还没有充足的证据表明这种治疗方式可推荐成为常规治疗手段。（证据强度=B）

压疮的手术治疗

本节推荐的措施仅仅着重于患者术前、术中和术后的护理，而不涉及特殊的手术技巧。关于特殊的手术方式由有经验的外科医生来决定，他们更能了解患者的个别需求。

术前推荐

1. 对于采用保守治疗但没有愈合的 III 或 IV 级压疮患者，或者希望更快愈合的伤口患者，可以根据外科会诊评估手术修复的需求。（证据强度=C）
2. 如果预期进行外科手术，患者的临终关怀问题应优先考虑。（证据强度=C）
3. 如果压疮发展为蜂窝组织炎或怀疑有败血症，可能需要紧急引流或清创，则应外科会诊。（证据强度=C）
4. 优先考虑手术治疗，以便将影响创伤愈合的物理因素更加优化。（证据强度=C）
5. 优先考虑手术治疗，以便将影响创伤愈合的心理社会因素更加优化。（证据强度=B）
6. 评估骨髓炎；如果存在，感染的骨骼应在外科干预之前或手术中切除。（证据强度=B）

手术中的推荐

1. 将患者摆放在手术台上时，要特别小心地注意保护受压点和保持气道通畅。（证据强度=C）
2. 切除溃疡，包括不正常的皮肤、肉芽组织和坏死组织、窦道、囊肿和相应的骨骼等可能影响到外科手术的区城。（证据强度=C）
3. 使用复合材料设计移植皮片以提高耐久性。如可能，选择一种不影响临近皮片特性的皮片，以保持皮片覆盖物将来的全部功能。（证据强度=C）
4. 使用的皮片尽可能大，缝线要远离直接受压的区域。关闭缝合时要使切口的张力最小化。要考虑可能的功能丧失和康复的需要，尤其是能够行走的患者。（证据强度=C）
5. 在将患者从手术台上转移到病床时给予适当的协助，以避免皮片的损伤。（证据强度=C）

术后推荐

1. 将患者持续放置于一种强化的压力再分配系统中，以减少手术区域的剪切力和压力，限制切口处的张力以及控制局部状况。在没有得到外科医生的明确批准下，不得抬高床头或在床上移动患者。（证据强度=C）

2. 防止受压和牵拉，以保证皮片的血液供应。（证据强度=C）
3. 皮片失活的体征要立刻报告给外科医生。（证据强度=C）更多的详细情况请参考《临床实践指南》。
4. 监测伤口引流情况，确保引流管没有扭结和阻塞。（证据强度=C）
5. 应预防静止不动所引起的危害。（证据强度=C）
6. 使用翻身表定时给患者翻身，预防新发压疮。（证据强度=C）
7. 根据外科医生的医嘱开始渐进性的坐位方案。（证据强度=C）

如果手术区域的承重能力允许，承重应循序渐进。在承重部位没有压红时，可增加坐位的时间。在每次坐位后都要评估伤口部位的皮肤耐受性。

8. 当患者坐在椅子中时，必须放置压力重新分布的垫子。（证据强度=C）

请参考“支撑面在压疮治疗中的应用”一节中“轮椅的选择”相关内容。

9. 当使用滑板时，应为患者穿上适合的衣服，以避免损伤移植的皮片。（证据强度=C）

医院的病号服在背面有开口，以便允许大腿和臀部的皮肤在过床装置或滑板上拉拽。患者应适当穿戴以便在移动中保护皮肤。带有拉链、纽扣、搭扣的衣服不能用于手术区域或受压点。

10. 确保患者出院前，家庭中已存在积极的社会支持网络。（证据强度=B）
11. 确保患者在手术后具有获得所需设备、持续使用该设备和遵守术后护理原则的能力。（证据强度=C）

临终关怀患者的压疮管理

患者及风险评估

1. 对患者进行充分的评估。(证据强度=C)
2. 使用结构性和一致性的方法常规评估新发压疮的危险，包括使用确认有效的危险因素评估量表和全面的皮肤评估，以及通过对主要危险因素的认知而得出的临床判断（参见“危险因素评估”部分）。(证据强度=C)
 - 2.1. 使用一般的筛查工具，如布雷登量表(Braden Scale)、诺顿量表(Norton Scale)、沃特洛量表(Waterlow Scale)、布雷登 Q (Braden Q)（适用于儿童患者）或者其它与患者年龄相适应的评估工具，并结合临床判断应用。(证据强度=C)
 - 2.2. 对成年患者使用 Marie Curie Centre Hunters Hill 危险因素评估表 (Marie Curie Centre Hunters Hill Risk Assessment Tool) 并结合临床判断，尤其是临终关怀患者。(证据强度=C)

压力重新分配

1. 根据患者的意愿和耐受力，每隔一段时间翻身并重新摆放体位。(证据强度=C)
 - 1.1. 根据患者的偏好、耐受力和所使用的可使压力重新分配的支撑面装置的特点，建立一个弹性的改变体位时间表。(证据强度=C)
 - 1.2. 对于在移动中承受显著疼痛的患者，在定期改变体位前 20 到 30 分钟前，预先给予药物止痛。(证据强度=C)
 - 1.3. 对患者解释翻身的理由后，观察患者的选择，包括他/她是否有一个“舒适的体位”。(证据强度=C)
 - 1.4. 对于面临死亡的患者来说，舒适是首要的，或是使他们有条件维持一种单一的舒适体位，某种程度上可以取代预防和伤口护理的重要性。(证据强度=C)
 - 1.5. 为了改善压力的重新分配和舒适性，可以考虑更换支撑面装置。(证据强度=C)
 - 1.6. 对于临终关怀患者，争取至少每 4 小时更换体位，并安置于压力可重新分配的床垫上，如有粘弹性的泡沫材料，或每 2 小时在一般的床垫上翻身。(证据强度=B)
 - 1.7. 患者的翻身和更换体位时间表应个体化，以确保符合患者自身的目标和意愿、临床现状、多种疾病状况的综合情况，以及医疗可行性。(证据强度=C)
 - 1.8. 记录翻身和更换体位的情况，包括影响因素（如患者的意愿和医疗需求）。(证

据强度=C)

2. 在更换体位时考虑以下因素:

- 2.1. 保护骶骨、手肘和较大的骨转子等特别容易受压的部位。(证据强度=C)
- 2.2. 使用体位装置如泡沫材料、枕头等,在必要时防止直接接触骨隆突,并且避免患者直接躺在压疮部位上(除非这是患者的偏好、可减少不适感的体位)。(证据强度=C)
- 2.3. 使用足跟保护物,和/或将腿部悬放在枕头或折叠的毛毯上,使足跟悬空。(证据强度=C)
- 2.4. 对坐位的患者,应使用椅垫重新分配骨隆突部位的压力,提高舒适度。(证据强度=C)

营养与水合

1. 争取保证足够的营养和水份摄入,以确保与患者的情况和意愿相一致。当患者因疾病的状况没有能力或是拒绝吃东西时,是不可能达到足够的营养支持的。(证据强度=C)
2. 允许患者摄取所选择的液体和食物。(证据强度=C)
3. 每天提供几顿小餐。(证据强度=C)
4. 当以溃疡愈合为目标时,提供营养支持补充蛋白质。(证据强度=C)

皮肤护理

1. 尽可能保证皮肤的完整性。(证据强度=C)
 - 1.1. 按照每种商品的使用说明使用润肤剂,以保持皮肤足够的水分、防止干燥。(证据强度=C)
 - 1.2. 尽量减少尿失禁可能对皮肤产生的不良影响。请参见“预防”部分。

压疮护理

疼痛的管理、气味控制、渗出液控制是在压疮护理中与患者舒适度最密切相关的几个方面。

1. 根据患者的价值观和目标,以及家庭的投入,设定与之相一致的治疗目标。(证据强度=C)
 - 1.1. 设定以提高生活质量为目的的目标,即使压疮不能痊愈或是治疗没有导致伤口闭

合或愈合。（证据强度=C）

1.2. 评估压疮在生活质量上对患者和他/她家庭的影响。（证据强度=C）

1.3. 评估患者初始和发生显著变化后的状况，并重新评价护理计划。（证据强度=C）

2. 评估压疮最初和每次换药的情况，至少每周一次（除非患者面临死亡），并记录观察到的情况。（证据强度=C）

2.1. 常规评估内容请参见“愈合过程的评估和监测”部分。

2.2. 监测溃疡是为了继续满足舒适度的目标和减少伤口疼痛，处理伤口症状，比如气味、渗出液等。（证据强度=C）

3. 根据患者的意愿常规定期管理压疮和伤口周围皮肤。（证据强度=C）

3.1. 每次换药时清洁伤口，可使用饮用水（即可以喝的水）、生理盐水或者是无细胞毒性的清洗剂清洗伤口，以减少对伤口的创伤和帮助控制气味。（证据强度=C）

3.2. 清除溃疡中的失活组织以控制感染和气味。（证据强度=C）

3.2.1. 当患者条件适合并与总体护理目标一致时，可清除伤口床内或压疮边缘的失活组织。（证据强度=C）

3.2.2. 对脆弱易出血的组织避免使用锐利刀片清创。（证据强度=C）

3.3. 选择一种可以吸收大量渗出液、控制气味、保持伤口周围皮肤干燥和防止溃疡干燥的敷料。（证据强度=C）

3.3.1. 使用一种能够保持伤口愈合环境湿润的敷料，并且这种敷料对患者是舒适的。（证据强度=C）

3.3.2. 使用一种可以保留和粘贴时间更长的敷料，来提高与压疮护理相关的舒适度。（证据强度=C）

3.3.3. 使用一种可以满足患者对整体舒适度和压疮护理的要求的敷料。请参见“敷料”部分。（证据强度=C）

3.3.3.1. 可考虑使用一种抗菌敷料来控制微生物负荷和气味。（证据强度=C）

3.3.3.2. 可考虑使用水凝胶敷料来舒缓疼痛的溃疡。（证据强度=C）

3.3.3.3. 可考虑使用泡沫和藻酸盐敷料来控制严重的渗出液和延长粘贴

的时间。（证据强度=B）

3.3.3.4. 对渗出液的控制和清除，可考虑使用聚氨酯膜泡沫敷料。（证据强度=C）

3.3.3.5. 考虑使用硅酮敷料来减轻清除敷料时的痛苦。（证据强度=B）

3.3.4. 用皮肤保护剂/隔离霜或是敷料，来保护伤口周围的皮肤。（证据强度=C）

4. 控制伤口的的气味。（证据强度=C）

4.1. 清洗溃疡和伤口周围组织，清除失活组织。（证据强度=C）

4.2. 评估溃疡伤口感染的体征：持续的疼痛；脆弱的、水肿、苍白、发黑的肉芽组织；难闻的气味和伤口塌陷；基底层形成袋状坑洞；或延迟愈合。（证据强度=B）

4.3. 适当使用抗菌剂来控制已确认的感染和怀疑严重定植的情况。请参见“感染的评估和治疗”部分。（证据强度=C）

4.3.1. 可考虑在限定的时间段内，使用适当稀释的杀菌溶液来控制伤口的的气味，。（证据强度=C）

4.3.2. 考虑局部使用甲硝唑，可有效控制由厌氧菌和真菌感染引起的压疮气味。（证据强度=C）

4.3.3. 考虑使用含杀菌剂的敷料（如银、碘、医用蜂蜜）来控制细菌负荷和伤口气味。（证据强度=C）

4.4. 考虑使用含炭或活性炭敷料来控制气味。（证据强度=C）

4.5. 在房间里考虑使用外用的气味吸收装置（比如活性炭、猫砂、醋、香草、咖啡豆、燃烧的蜡烛和混合香料）。（证据强度=C）

疼痛的评估和管理

1. 每次交接班和更换敷料都要进行常规的压疮疼痛评估，并定期评价与患者状况的一致性（请参见“疼痛的管理”部分）。（证据强度=B）

2. 在最初、每周和每次换药时评估压疮规律和不规律的疼痛。（证据强度=C）

3. 提供系统性的治疗来解决压疮疼痛（请参见“疼痛的管理”部分）。（证据强度=C）

4. 为了配合治疗计划并与之一致，在换药前 30 分钟、或换药过程中、以及之后提供阿片类药物和/或非甾体抗炎药物。（证据强度=C）

5. 为溃疡疼痛者提供局部治疗：

- 可以为成人患者使用含布洛芬的敷料减轻压疮疼痛；但这种敷料不是在所有国家都可用。
- 利多卡因制剂能够减轻压疮疼痛。
- 对于临终关怀患者的开放性压疮，海洛因水凝胶是非常有效的止痛治疗。（证据强度=B）

6. 选择粘贴时间长的敷料来减少因频繁换药带来的疼痛。（证据强度=C）**7. 鼓励患者在任何引发疼痛的治疗过程中主动提出暂停。（证据强度=C）****8. 对承受压疮疼痛的患者，音乐、放松、变换体位、冥想、指导性意念疗法和经皮电神经刺激（TENS）有时是有效的。（证据强度=C）****资源评估**

1. 在起始阶段和以后的过程中定期评估社会心理资源（心理咨询、社会工作等等）。（证据强度=C）
2. 在起始阶段和以后的过程中定期评估环境资源（比如通风、电子空气过滤器等等）。（证据强度=C）
3. 确认家庭护理提供者理解护理的目标和计划。（证据强度=C）

致谢

欧洲压疮顾问小组（EPUAP）和美国国家压疮顾问小组（NPUAP）特别感谢以下个人和团体对本指南在财政上和宣传推广的支持与贡献。财政捐助均来自于指南制定之后，并且对指南或其内容的制定没有任何影响。财政捐助将被用于印刷和推广指南。以下公司提供了无偿教育捐款：

NPUAP 捐助机构：

白金赞助商（20000 美元或更高）

KCI 公司（Kinetic Concepts, Inc）

金牌赞助商（10000 美元到 19999 美元）

美国医学技术公司（American Medical Technologies, Inc）

银牌赞助商（1000 美元到 9999 美元）

康乐保公司（Coloplast）

EHOB 公司（EHOB, Incorporated）

创世纪保健公司（Genesis HealthCare）

HCR ManorCare 公司（HCR ManorCare）

雀巢营养公司（Nestlé Nutrition）

施乐辉公司（Smith & Nephew）

铜牌赞助商（1000 美元或更少）

萨姆医疗产品 SAM Medical Products

友情赞助

- 美国东北部奥马哈市，内布拉斯加州立大学医学中心 McGoogan 图书馆（由专业图书馆馆际互借与检索服务提供数据库检索）
- 美国东北部奥马哈市，内布拉斯加州立大学医学中心护理学院
- 加拿大多伦多，国际伤口愈合联盟（WUWHS）和多伦多大学（初始数据库检索）
- 安大略省注册护士协会，皇家护理学院，脊髓损伤医学会，健康护理政策与研究所（AHRQ）提供证据表格用于支持以前的指南。
- 埃兰冈兹-林格伦（Eran Ganz-Lindgren）负责审查一篇希伯来语的文章。

相关参与者

特别感谢世界各地众多参与者审查本指南的制定过程和草案。所有参与者的意见和建议均由 EPUAP-NPUAP 指南制定小组评审。在这些意见的基础上进行了修正。我们感谢来自世界各地的临床医生、研究人员、教育者和生产商的投入，以及利用大量的时间分享他们的专业意见和深思熟虑的评判。本指南的推荐建议因为你们而更好！

© NPUAP-EPUAP 2009



www.npuap.org

www.epuap.org