

缩小证据与临床实践之间的差距 ——关于渗出液管理的共识报告

作者:

Caroline Dowsett、Karl-Christian Münter、
Kimberly Bain 和 Mark Bain

慢性伤口护理是一个对医疗保健系统和患者都非常重要的话题（Dowsett 等人，2015 年；Guest 等人，2015 年）。一组研究人员进行了一项改进的德尔菲流程，在 85 名国际伤口护理专家中就如何评估和治疗慢性伤口达成共识，包括如何将渗出液管理的证据转化为临床实践。与会人员就有效管理渗出液的重要性，如何以及何时评估渗出液，以及何时将患者转诊到伤口护理专家的警告信号达成了共识。

经费

本研究由 Coloplast A/S 资助。

利益冲突

这些作者过去都曾担任 Coloplast 以及其他医疗保健供应商和公司的顾问。

伦理原则

作者保证这篇手稿是他们的原创作品，以前从未出版过，也没有考虑由另一家出版商出版。

伦理委员会批准

这项研究不需要伦理批准。它不涉及患者或患者数据。只收集了医疗保健提供者的意见，而这些信息只直接从提供者处收集，且收集的过程和收集的信息都已获得了他们的同意。

作者详细信息请参阅第 65 页

来自 19 个国家的 85 名伤口护理专家和专业人员参加了为期 4 个月的共识会议，会议于 2019 年 11 月结束。该会议既包括传统的德尔菲调查，也包括虚拟和面对面的促导对话（Keast 等人，2020 年）。其结果是就慢性伤口护理的最佳实践以及如何将这些最佳实践转化为对患者的有效床边护理达成了共识。这是由共四部分组成的系列文章中的第二篇，重点讨论如何有效管理渗出液，最终达到缩短愈合时间的目的。

渗出液被定义为从伤口中渗出的液体（Romanelli 等人，2010 年；Davies，2012 年）。渗出液是炎症过程的结果，通常是透明或琥珀色液体（Adderley，2010 年），其中含有蛋白质、酶（特别是基质金属蛋白酶或 MMP）、白细胞（粒细胞、巨噬细胞）、糖、组织细胞、细菌和真菌。在急性伤口中，渗出液刺激成纤维细胞、角质形成细胞和上皮细胞的增殖，从而有利于伤口愈合（Cutting 和 White，2002 年；Davies，2012 年）。

虽然分泌渗出液是伤口愈合的一个正常特征（Romanelli 等人，2010 年），但分泌过多或分泌不足或渗出液成分错误会延迟伤口的愈合（Okan 等人，2007 年；Romanelli 等人，2010 年；Lloyd Jones，2014 年；Moore 和 Strapp，2015 年；世界伤口愈合协会联合会[WUWHS]，2019 年）。渗出液的分泌量取决于伤口的病因、愈合阶段、大小和患者合并症（Cutting 和 White，2002 年；Davies，2012 年；WUWHS，2019 年）。在慢性伤口中，渗出液会减缓甚至阻止细胞增殖，干扰生长因子的可获得性，并含有较高水平的炎症介质和活化的 MMP8-10（Romanelli 等人，2010 年）。

渗出液在伤口床和伤口敷料之间的空腔中积聚通常被称为渗出液积聚。渗出液积聚很可能出现在具有不规则形态、囊袋或凹腔的伤口中，这可能会导致伤口浸渍和潜在的感染，从而对伤口愈合产生负面影响（Sibbald 等人，2000 年；Adderley，2010 年；Benbow 和 Stevens，2010 年）。当渗出液未被伤口敷料吸收或液体量超过敷料的吸收能力时，也会发生渗出液积聚（Romanelli 等人，2010 年；Moore 等人，2013 年；英国伤口协会，2013 年；Dowsett 等人，2019 年）。一旦确定了深度、隧道伤口或潜行腔洞，所选用的敷料必须能够达到伤口基底的范围，并能填充死区（Whitney 等人，2006 年）。管理渗出液的目的是提供一个最佳的湿润愈合环境（Dowsett，2008 年；Romanelli 等人，2010 年；Davies，2012 年）。

严格的渗出液管理方法可以缩短伤口的愈合时间并减轻随后的经济负担,提高患者的生活质量(WUWHS, 2007年; Benbow 和 Stevens, 2010年; 英国伤口协会, 2013年)。

渗出液分泌过多会导致(英国伤口协会, 2013年; Dowsett 等人, 2015年; WUWHS, 2019年):

- 敷料渗漏(渗透)
- 频繁换药(不适、疼痛、外伤、皮肤剥脱伤)
- 浸渍伤口周围皮肤损伤(MASD/潮湿环境相关性皮肤损伤)
- 感染或生物负载增加
- 气味
- 愈合延迟
- 蛋白质或体液流失(电解质失衡)
- 社会、心理和经济影响。

伤口渗出液过多的患者承认自我孤立, 并被发现患有抑郁症和焦虑症的比率增加(WUWHS, 2007年; Jones 等人, 2008年; Palfreyman, 2008年; Romanelli 等人, 2010年; Davies, 2012年; 英国伤口协会, 2013年)。

方法

共识建立是基于这样一个信念, 即: 当人们一起思考时, 他们可以做出更好的决定(Bain 和 Hansen, 2020)。该项目使用了一种改进的德尔菲流程, 它将传统科学的德尔菲方法的严谨性和有效性与专业促导的虚拟和面对面协作流程相结合(Keast 等人, 2020年)。来自 19 个国家的 87 名伤口护理专家根据文献回顾的证据, 参与了一系列慢性伤口护理调查, 其中包括关于渗出液管理最佳实践的具体问题。84 名调查参与者随后进行了为期两天的面对面会议, 审查了调查结果并最终达成共识。

共识建立过程是基于对文献详细而系统的回顾来完成的。该回顾涵盖了 2000 年以后发表的有关渗出液管理的文章。共对 30 多篇文章进行了回顾。在面对面的互动对话会议上介绍并讨论了主要调查结果。文献的主要发现包括:

- 渗出液的出现是伤口健康的一个指标。应对渗出液的颜色、稠度、气味、渗出量进行评估(WUWHS, 2007年; Adderley, 2010年; Romanelli 等人, 2010年; Davies, 2012年; Moore 和 Strapp, 2015年; WUWHS, 2019年)
- 有效的渗出液管理可以使湿润伤口愈合, 并防止伤口周围皮肤浸渍(Chen et al, 2007; Okan et al, 2007; Gibson, 2009; Romanelli et al, 2010; Dowsett, 2011; Wounds UK, 2013; Dowsett et al, 2015; WUWHS, 2019)
- 应避免在伤口床和伤口敷料之间形成空腔或死腔, 因为这会导致渗出液积聚, 使伤口周围皮肤浸渍, 并对愈合产生负面影响(Keast 等人, 2014年; Braunwarth 等人, 2017年; Dowsett 等人, 2018年; Dowsett 等人, 2019年; Keast 等人, 2020年)
- 当渗出液积聚于伤口床时, 有可能形成生物膜(Dowsett 等人, 2019年; 英国伤口协会, 2017年; WUWHS, 2016年; Swanson 等人, 2015年 a; 2015年 b; Scali 和 Kunimoto, 2013年);
- 选择合适的敷料有助于管理渗出液, 避免渗出液积聚(Wilson 等人, 2019年; Moore 和 Strapp, 2018年; Cartier 等人, 2014年; 英国伤口协会, 2013年; Dowsett, 2011年; Adderley, 2010年; Dowsett, 2008年); 以及
- 不仅渗出液过多会对患者的生活质量产生负面影响, 反过来患者整体的身心健康也会影响渗出液的特征(英国伤口协会, 2018年; Orsted 等人, 2017年; 英国伤口协会, 2013年; Dowsett, 2011年; Dowsett, 2008年)。

参与者

参与者都是合格的伤口护理专家; 45%的参与者有 20 年以上的工作经验, 86%的参与者有 10 年以上的工作经验。共 18%的参与者报告说, 他们的实践经验全是与伤口护理有关的。参与者包括: 医生(29%)、专科护士(61%)和其他医疗保健专业人员(10%)。

调查结果

在 2019 年 9 月和 10 月对 87 名伤口护理专家进行了调查。第一次调查有 71 名参与者答复(答复率为 82%), 第二次调查有 61 名参与者答复(答复率为 70%)。调查的总体完成率为 96%。调查答复是匿名的。

共 82%的受访者同意或强烈同意伤口护理治疗应主要侧重于提供最佳的愈合环境。同时, 93%的受访者同意或强烈同意湿度平衡对于提供最佳伤口愈合环境至关重要[图 1]。90%的受访者同意, 为伤口提供最佳愈合环境的最重要因素之一是管理好伤口床和伤口敷料之间的死腔或空腔。

图 1.伤口的湿度平衡对最佳愈合至关重要。↵

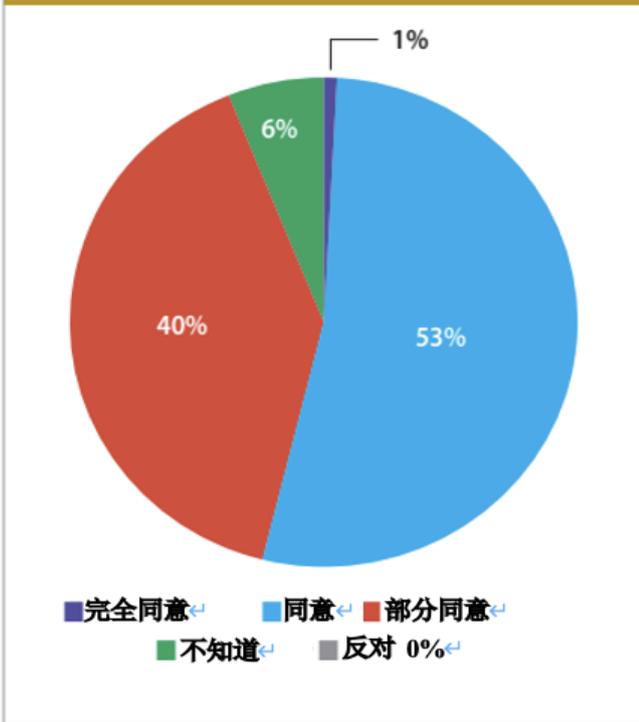


图 2.有效管理伤口渗出物是促进最佳伤口愈合的最佳途径之一。↵

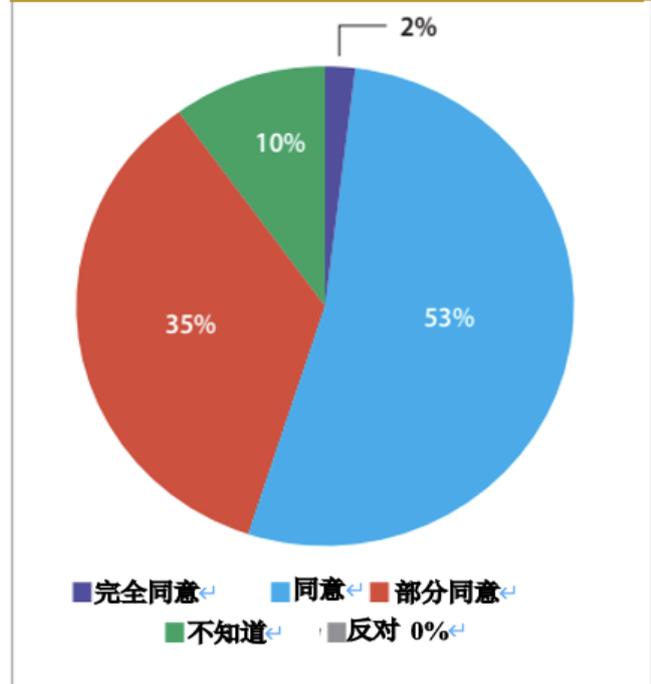
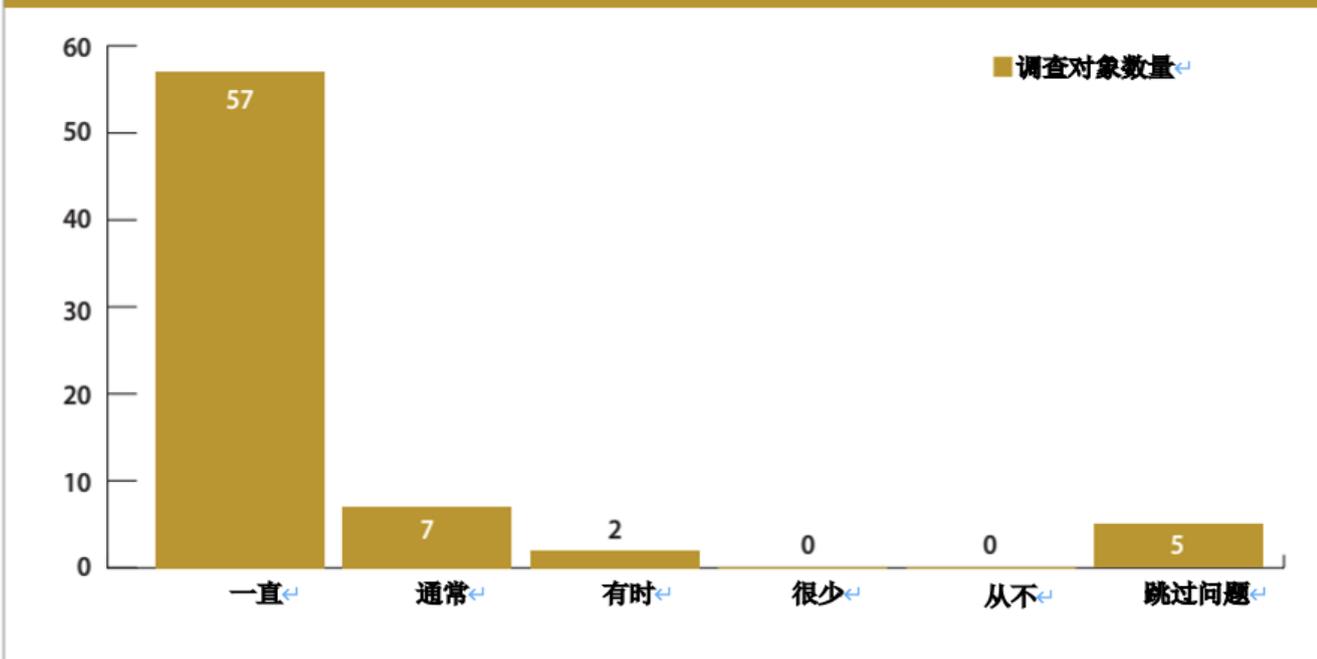


图 3.在检查伤口时，你多久关注一次渗出液的颜色、气味、稠度和渗出量？↵



88%的受访者同意或强烈同意有效管理渗出液是促成最佳愈合环境的最佳方法之一[图 2]，同时，受访者认为管理空腔或死腔的最重要原因是清除伤口床上积聚的渗出液。同样，85%的受访者认为，渗出液管理是有效伤口护理中最重要的关键成功因素。

对于伤口护理评估，受访者认为评估伤口床和伤口渗出液是医疗保健提供者应考虑的两件最重要的事情。在检查伤口时，86%的受访者表示他们总是会关注渗出液的颜色、气味、稠度和渗出量[图 3]。

没有受访者表示他们在评估伤口时很少或从不关注渗出液。

受访者认为，在为患者选择最佳敷料时，最重要的三个因素是:伤口床评估、伤口内细菌的感染率和伤口渗出液量。最后，受访者表示，平均而言，他们将每例患者每次伤口护理访视的 46%的时间用于教育和自我护理建议，而确保护理计划依从性的最常用技术是个性化指导（87%）、护理人员或家庭培训（73%）和伤口护理最佳实践演示（71%）。

共识

接受调查的 84 名伤口护理专家于 2019 年 11 月在丹麦会面，进行了面对面的促导对话。会议就渗出液管理方面的若干建议达成了共识。当超过 80% 的参与者同意一项建议而没有参与者不同意时（即：100% 的参与者同意或同意支持一项建议），即达成共识。

与会者就如何在慢性伤口中创造和保持最佳湿度平衡达成了共识，重点建议如何和何时评估伤口，如何确定最佳的敷料选择和最佳换药频率。

受访者同意，慢性伤口应每周至少评估一次，每次换药时都进行评估是最理想的。在评估伤口时，医疗保健提供者应始终：

- 考虑患者的健康状况和病史；
- 评估伤口的进展情况（或没有进展）；
- 确定伤口特征（伤口病因、伤口深度和宽度、伤口位置、伤口床类型等）；
- 寻找感染迹象；
- 评估伤口周围皮肤；
- 评估疼痛程度；以及
- 评估渗出液（渗出量、颜色、气味和稠度）。

在每次重新评估时，应评估上述所有考虑因素的变化，以确定这些因素是改善了、无改善还是恶化了，并应相应地调整治疗计划。

一达成最佳湿度平衡对伤口愈合至关重要的共识后，与会者便讨论了如何评估和管理在伤口评估或重新评估中发现的湿度失衡的潜在原因。有效的伤口床准备、适当敷料的使用、换药频率的更改以及有关患者营养及加压疗法的教育/自我护理指导，均被视为是有效实践。

与会者一致认为，在慢性伤口中创造最佳湿度平衡的最佳方法是有效分析伤口和伤口渗出液，并利用这些信息来确定最佳敷料选择和换药频率。与会者一致认为最合适的敷料选择应始终：

- 清除伤口床上多余的渗出液，
- 保护伤口边缘和伤口周围皮肤，
- 保持湿润的愈合环境，
- 为患者提供信心 and 安全感，以及
- 使患者感到舒适，便于患者进行自我护理（符合护理方案）。

与会人员进一步同意，能有效管理渗出液并促进湿度平衡的敷料是适配伤口床的敷料。

在医疗保健提供者何时应考虑将患者转诊给伤口护理专业人员的问题上也达成了共识。经确定，如果在伤口评估过程中发现下列任何问题，建议转诊伤口护理专家或由伤口护理专家进行会诊：

- 伤口恶化或无改善——伤口面积在 4 周实时间减少不到 20% 被定义为无改善；
- 疼痛程度增加；
- 渗出液量意外增加；
- 伤口边缘恶化（未愈合、卷状边、潜行腔洞等）或伤口周围皮肤恶化（未愈合、浸渍等）；
- 怀疑伤口有感染或生物膜，或患者出现发烧；
- 共病并发症或患者身心健康整体下降。

与会者建议制定治疗指南和培训方案，帮助非伤口护理专家有效治疗慢性伤口。

结论

虽然有大量证据表明渗出液管理在慢性伤口护理中的重要性，但伤口不愈合情况的普遍存在仍是一个全球性问题。该项目汇聚了来自 19 个国家的伤口护理专家，就医疗保健提供者应如何评估和治疗伤口以促进愈合达成共识。研究结果提供了 80 多位伤口护理专家的意见和实践数据，并就医疗保健提供者应如何将渗出液管理的证据转化为患者的床边护理达成了共识。

共识建立过程得出结论，即：渗出液管理是提供最佳愈合环境所必需的。渗出液管理应是每个伤口护理患者治疗计划的中心考虑因素，并且应基于全面的患者和伤口评估。

治疗计划应管理潜在的伤口病因，并解决患者的问题。选择正确的敷料是管理渗出液、防止渗出液积聚在伤口床上并扩散到伤口周围皮肤的最佳方法，同时也为患者提供了信心。

医疗专业人员对伤口治疗的选择将极大地影响患者的体验，并将影响患者的生活质量和伤口的愈合时间。每个医疗保健提供者的结果目标都应该是减少伤口愈合的天数，而适当的渗出液管理是实现这一结果的最佳方法之一。 **Wint**

参考文献

Adderly UJ (2010) Managing wound exudate and promoting healing. *Br J Community Nurs* 15(3): S15–20 Bain K, Hansen AS (2020) Strengthening implementation

success using large-scale consensus decision-making — a new approach to creating medical practice guidelines. *Eval Program Plann* 79: 101730

Benbow M, Stevens J (2010) Exudate, infection and patient quality of life. *Br J Nurs* 19(20): S30–6

Braunwarth H, Forster J, Schmitt M et al (2017) *Wound Depth and the Need of a Wound Filler in Chronic Wounds*. Poster presentation at Wounds UK Conference, Harrogate, November 13–15 2017

Cartier H, Barrett S, Campbell K et al (2014) Wound management with the Biatain Silicone foam dressing: A multicentre product evaluation. *Wounds International* 10(4): 26–30

Chen WY, Rogers AA (2007) Recent insights into the causes of chronic leg ulceration in venous diseases and implications on other types of chronic wounds. *Wound Repair Regen* 15(4): 434–49

Cutting KF, White RJ (2002) Maceration of the skin and wound bed 1: its nature and causes. *J Wound Care* 11(7): 275–8

Davies P (2012) Exudate assessment and management. *Br J Community Nurs Suppl*: S18–S24

Dowsett C, Swanson T, Karlsmark T (2019) Focus on the Triangle of Wound Assessment – addressing the gap challenge and identifying suspected biofilm in clinical practice. *Wounds International* 10(3): 16–21

Dowsett C, von Hallern B, Ruettimann Liberato de Moura M (2018) Meeting Report: The gap challenge in clinical practice – how do you manage it? *Wounds International* 9(3): 60–65

Dowsett C, Gronemann M, Harding K (2015) Taking wound assessment beyond the edge. *Wounds International* 6(1): 19–23

Dowsett C (2011) Moisture in wound healing: exudate management. *Br J Community Nurs* 16(Sup6): S6–S12

Dowsett C (2008) Exudate management: a patient-centred approach. *J Wound Care* 17(6): 249–252

Gibson D, Cullen B, Legerstee R et al (2009) *MMPs Made Easy*. *Wounds International* 1(1): 1–6. Available at: <https://bit.ly/2FDV4Q1> (accessed 15.09.2020)

Guest JF, Ayoub N, McIlwraith T et al (2015) Health

economic burden that wounds impose on the national

Health Services in the UK. *BMJ* 5(12): e009283 Jones JE, Robinson J, Barr W, Carlisle C (2008) Impact of

exudate and odour from chronic venous leg ulceration.

Nurs Stand 22(45): 53–4, 56, 58

Keast D, Bain K, Hoffmann C, Swanson T et al (2020)

Managing the gap to promote healing in chronic wounds – an international consensus. *Wounds International* 11(3): 58–63

Keast D, Swanson T, Carville et al (2014) Ten Top Tips: Understanding and managing wound biofilm. *Wounds International* 5(2): 20–4

Lloyd Jones M (2014) Exudate: friend or foe? *Br J Community Nurs (Suppl)*: S18–23

Moore Z, Strapp H (2015) Managing the problem of excess exudate. *Br J Nurs* 24(15): S12–7

Okan D, Woo K, Ayello EA, Sibbald G (2007) The role of moisture balance in wound healing. *Adv Skin Wound Care* 20(1): 39–55

Orsted H, Keast D, Forest-Lalande L et al (2017) *Best Practice Recommendations for the Prevention and Management of Wounds*. Wounds Canada. Available at: <https://bit.ly/3c0Vlsd> (accessed 15.09.2020)

Palfreyman S (2008) Assessing the impact of venous ulceration on quality of life. *Nurs Times* 104(41): 34–7

Romanelli M, Vowden K, Weir D (2010) Exudate management made easy. *Wounds International* 1(2): 1–6

Scali C, Kunimoto B (2013) An update on chronic wounds and the role of biofilms. *J Cutan Med Surg* 17(6): 371–6

Sibbald RG, Williamson D, Orsted HL et al (2000) Preparing the wound bed -- debridement, bacterial balance, and moisture balance. *Ostomy Wound Manage* 46(11): 14–35

Swanson T, Grothier L, Schultz G (2015a) *Wound Infection Made Easy*. Wounds International: London. Available at: <https://bit.ly/32ubjYG> (accessed 15.09.2020)

Swanson T, Keast D, Cooper R et al (2015b) Ten top tips: identification of wound infection in a chronic wound. *Wound International* 6(2): 22–7

Whitney J, Phillips L, Aslam R et al (2006) Guidelines for the treatment of pressure ulcer. *Wound Repair Regen* 14(6): 663–79

Wilson P, Strapp H, Concannon F et al (2019) A case series to consider the clinical effectiveness, patient satisfaction and potential health economic benefits of a silicone foam with 3DFit Technology in the management of wounds. *Wounds UK* 15(3): 64–70

World Union of Wound Healing Societies (2007) *Principles of Best Practice: Wound Exudate and the Role of Dressings. A Consensus Document*. MEP Ltd: London. Available at: <https://bit.ly/3htXHkF> (accessed 15.09.2020)

World Union of Wound Healing Societies (2016) *Position Document. Management of Biofilm*. Wounds International: London. Available at: <https://bit.ly/2ZDUgBO> (accessed 15.09.2020)

World Union of Wound Healing Societies (2019) *WUWHS Consensus Document. Wound Exudate: Effective Assessment and Management*. Wounds International: London. Available at: <https://bit.ly/2FGI1wV> (accessed 15.09.2020)

Wounds UK (2013) *Best Practice Statement: Effective Exudate Management*. Wounds UK: London. Available at: <https://bit.ly/2ZGpic2> (accessed 15.09.2020)

Wounds UK (2017) *Best Practice Statement: Making Day-To- Day Management of Biofilm Simple*. Wounds UK: London