

# Insights Series

洞见系列

第 32 期

[siemens-healthineers.com/  
digitalizing-healthcare](https://www.siemens-healthineers.com/digitalizing-healthcare)

## 情感关怀:癌症治疗中被忽视的因素

用医疗技术和数字工具的综合方法，助力医生与患者

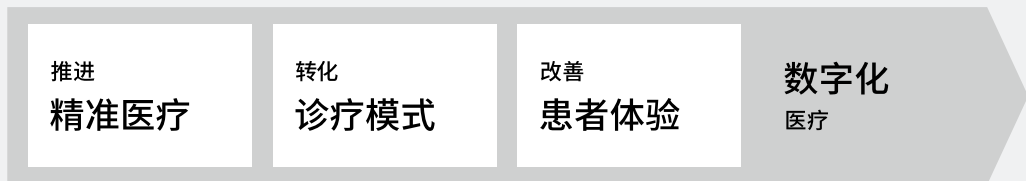
关于“改善患者体验”的思想领导力报告

# 序言

## 洞见系列

西门子医疗洞见系列是我们卓越的思想领导力平台，汲取世界上最受敬重的医疗领导者和创新者的知识和经验。行业洞悉系列探索新兴问题，为您提供应对当下最紧迫医疗挑战的切实可行的解决方案。

我们认为想要提高医疗价值，以更低成本提供更好的结果，主要取决于4大战略要素。这四项原则是洞见系列的基石。



我们的洞见系列，集合一系列的活动、演讲、圆桌讨论以及大量印刷和数字化平台和产品，全部都经过悉心策划，旨在分享理念、鼓励讨论、传播原创研究，夯实了我们作为医疗思想领导者的地位。

请访问 [siemens-healthineers.com/insights-series](https://siemens-healthineers.com/insights-series)

# 执行摘要

在癌症治疗过程中，压力、焦虑和情绪困扰随处可见。这些因素影响着诊断和治疗效率、结果、康复时间和成本。但最重要的是，它们对患者、家人、朋友、医生和社会都是巨大的负担。癌症患者对生存期之外的兴趣正在积极增长，并且越来越引起医生和那些为癌症服务付费方的兴趣。焦虑和抑郁需要及早识别，然后进行有效的干预。通常，这是由医生与患者面对面进行的。在当今时代，面对面就诊已经受到限制，许多互动仅限于数字界面。然而，现在和将来，最紧迫的挑战仍然是临床医生的稀缺时间。那些处理积压病例的医生通常没有这些额外的时间。事实上，一些国家的“癌症积压”可能要到2033年才能清理完毕，除非聘请更多的医疗专业人士<sup>1</sup>。简单地要求专业人士拥有更多的时间是徒劳的。需要尝试和评估其他方法，例如数字化和医疗技术相结合的综合方法。

“第三次医疗革命”指的是由个人、数字和医疗技术进步以及共享知识推动的革命。本文基于我们已经实施的一项研究<sup>2</sup>，提出了一种简单易行的方法，在整个癌症治疗过程中，利用与医疗技术相关的数字资源，对压力、焦虑和情绪困扰进行早期检测。它建议系统地应用综合疗法来改善临床结果和患者健康。它还强调了医疗服务提供者、医疗技术行业、个人、放射学、放疗和化疗等肿瘤学科之间的合作，这些都是这场综合护理革命在全球成为现实所必需的。

在癌症治疗的诊断和治疗阶段对患者进行情感陪伴，可以对患者体验产生积极的影响，并有助于提高医疗机构的效率。

# 挑战

## 与癌症相关的挑战



**+47%**

与2020年相比，2040年癌症病例预计增加



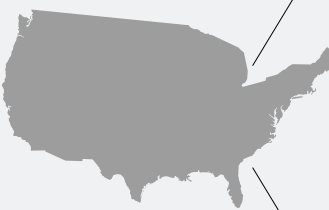
**50%-60%**

焦虑和抑郁没有被发现



**€170 billion**

欧洲治疗情绪障碍和焦虑的年度成本



**\$110,650**

美国癌症患者年平均治疗费用

**\$235,337**

美国抑郁癌症患者年平均治疗费用

癌症发病率以及相关的焦虑、压力和抑郁正在全球范围内继续增加。国际癌症研究机构项目预测，到2040年，全球新增癌症病例将达到2840万例，比2020年相应的1930万病例增加47%。<sup>3</sup>超过一半的癌症患者患有中度至重度的焦虑和抑郁，直接影响治疗体验和结果。据估计，50%-60%的焦虑和抑郁没有被发现<sup>4</sup>，50%的重度抑郁没有得到治疗<sup>5</sup>。对于被诊断患有癌症的患者，欧盟每年为他们治疗情绪障碍和焦虑的费用约为1,700亿欧元，而在美国，治疗抑郁症患者的估计费用是治疗非抑郁症患者的两倍多：235,337 美元与 110,650 美元<sup>6</sup>。与目前处于癌症风险年龄的人相比，随着千禧世代和Z世代的到来，这个问题预计会更加严重，他们中的许多人已经在大多数时间里感到焦虑，与健康问题无关。

“随着千禧世代和 Z 世代的到来，这个问题预计会更加严重，他们中的许多人已经在大多数时间里感到焦虑，与健康问题无关。”

Delmar N.  
The Irish Times<sup>8</sup>

对于许多医疗提供者来说，焦虑和抑郁很难被发现；高达80%的癌症患者的心理和精神疾病未被发现且未得到治疗<sup>4</sup>。另一个挑战是对这个主题的污名化，人们错误地认为焦虑是一个不能在临床环境中治疗的问题，再加上普遍抵制在治疗中整合情绪缓解相关内容。焦虑和抑郁会影响医疗工作流程，例如，需要额外的准备时间，联合决策受阻，医患参与度降低。大多数医疗系统将患者的焦虑和抑郁与主要肿瘤治疗分开。过程和技术一直侧重于癌症的检测和治疗，而心理治疗还没有被完全整合。所有这些都影响了对治疗结果的评估，给社会和医疗系统带来了沉重的负担。

与癌症风险相关的高度焦虑往往会在影像诊断咨询中成为一个问题，无论是现场咨询还是在线咨询，同样也会对后续推荐治疗方案产生影响。患者在焦虑和不知情的情况下咨询医生，而医生又

被数据和报告压得喘不过气来，患者会发现他们甚至很难表达自己最担心的问题，更不用说记住医生说的话了。这些问题可能会引发患者的负面情绪，甚至是焦虑或抑郁的状态。此外，在当代，期望医生在每个患者身上花费更多的时间是不现实的选择。<sup>9</sup>关于病人和家属的情感需求如何影响关键治疗效果的进一步探讨，可以在西门子医疗洞见系列论文《重构病人体验》中找到。<sup>10</sup>

正在发生的“第三次医疗革命”由三个强大的驱动力推动：信息、数字和医疗技术的进步以及人。它增加了对个性化的需求，提供医疗服务的机会，并改善医疗质量，包括情感上的需求。就该文前面提到的统计数据而言，癌症治疗首先受到影响。



80%

癌症患者的心理和精神疾病发病率未被发现且未得到治疗



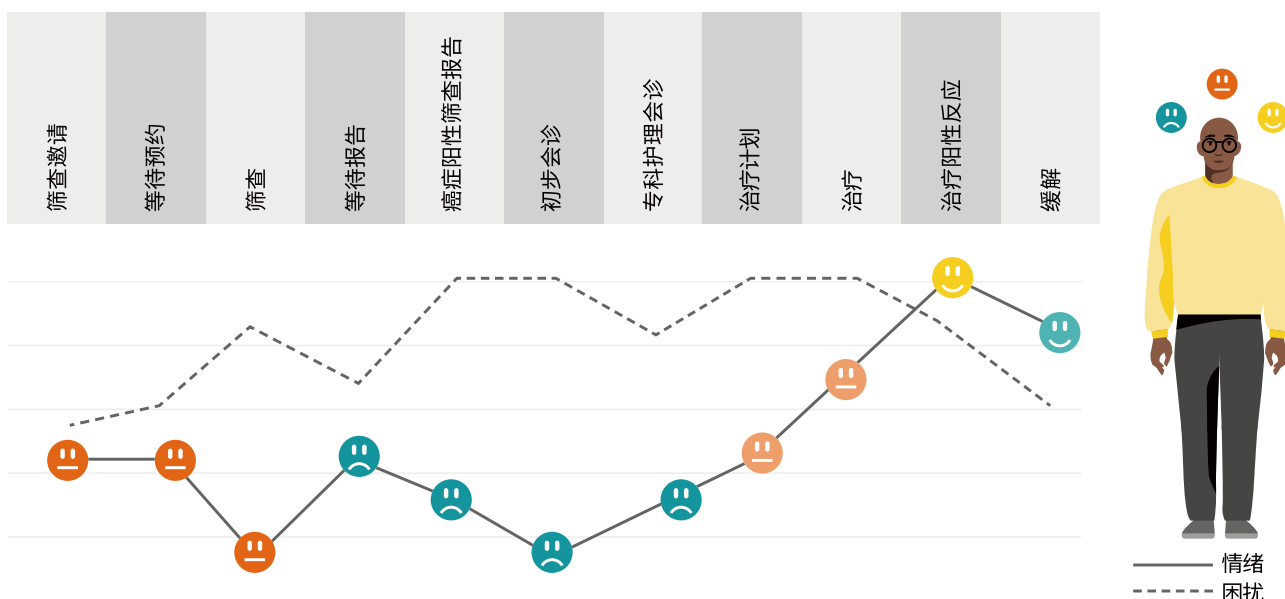
# 解决方案

患者在癌症治疗中的体验不仅仅是关于这个过程的实际问题。它是关于早期的情绪反应，确诊之后的情绪放大，从而导致决策和治疗的过程。每一步都会产生一系列的情绪和压力，对于个人、家属和在这个过程中的每个特定点与病人接触的医疗专业人员而言。

患者结局的测量已经从仅仅测量死亡率发展到测量一个人的机能能力。卡诺夫斯基量表或ECOG量表(美国东部肿瘤协作组)<sup>11</sup>，或患者报告结局测量(PROM)提供了患者对生活质量的看法。然而，为了创造一个整体体验，以重建癌症患者治疗路径，有必要尽早检测和测量心理和情绪困

扰。收集有关筛查或诊断压力或治疗负担的信息，可以作为一种手段，由经验丰富且能识别痛苦的医护人员进行收集；但这需要临床医生额外的专门时间。另一种方法是用智能系统和情境分析(例如自我报告审查)来进行数字化处理。未来，它甚至可以通过整合可穿戴设备、诊断或治疗医疗技术与癌症患者进行实时交互。具有高水平医疗和科技的部门，如放射科、肿瘤科和放疗科，或者患者在整个路径中有频繁接触点的部门，都可能在这方面发挥重要作用。

## 早期识别情绪和困扰



## 用数字工具获取 困扰和焦虑信息的新途径

2018年，西门子医疗和iWantGreatCare开始探索患者（关于乳腺癌和前列腺癌路径）、他们的伴侣和家人以及他们的护理团队所经历的情绪困扰，目的是确定可能有助于缓解困扰癌症治疗的因素。本探索性研究旨在专门检查数字资源的潜在用途。使用匿名免费文本自我报告的医疗服务审查，结合机器学习分析，检测情感状态，并确定乳腺癌和前列腺癌治疗过程中焦虑和情绪困扰的可能和落脚点。乳腺癌总共产生了594篇乳腺癌综述，清楚地分为134篇乳腺筛查综述和460篇乳腺癌诊断综述；对于前列腺，主诉审查的总数为110篇。这是第一个有远见的初试，评估癌症治疗中的情绪困扰和焦虑，并为患者体验确定关键点。<sup>2</sup>



## 如何分析 困扰和焦虑信息？

普鲁奇克的情绪心理进化模型用于汇总数据。该模型可用于情感分析，识别八种基本情绪（信任、喜悦、恐惧、惊讶、悲伤、厌恶、愤怒、期待）和次要情感，例如乐观、顺从和进取。该模型被用来巩固情感状态，评估强度，并为癌症治疗的每个阶段绘制相应的基本情绪图。

两种癌症类型的共同点，尤其是在治疗的最初阶段：恐惧和忧虑，在不久之后出现悲伤伴随着信任，很明显的是愤怒和分心。宁静和警觉出现在治疗的后期。在治疗中最重要的，且根据普鲁奇克的次要情感，顺从（信任和忧虑）、敬畏、反对、懊悔和爱（信任和接受），是个人、家庭、朋友、伴侣和医护人员感受到的强烈情感。乐观被认为是情绪的最低层次，低于攻击和藐视。

### Plutchik模型

这种情绪的心理进化模型可以用来聚集和分析情感状态的数据，与苦恼分析相结合。



此外，情绪分析与定性研究以及与患者群体的探索性会议高度一致。在弗莱堡的放射治疗中心 (Zentrum für Strahlentherapie Freiburg) 与处于不同治疗阶段的患者进行了设计思考研讨会，以了解并优化乳腺癌患者在整个治疗过程中的需求。<sup>12</sup>不同的主题得到了确认和进一步解释，患者的经历是关于两个方面的：治疗经历和24/7的私人生活。在治疗过程中，病人感觉很被动，没有选择和控制的自由，而在私人生活中，则有要求在自我护理方面非常积极主动。这影响了病人的压力和焦虑水平。

尽管病人需要并在治疗过程中获得大量的信息--由某人提供或通过数字媒体(如互联网)主动收集--但这些信息往往可能与情况无关，并不适合个人情况，从而导致焦虑或降低警惕性。在适当时刻，通过正确的媒介向患者和家属提供个性化信息是减少苦恼的一个重要因素。

一般来说，早期发现苦恼、消极情绪、焦虑或可能的抑郁，并适当缓解是癌症治疗中的关键：治疗结果可能受到影响，失去自我护理的动力，损害社会支持，以及影响医疗系统的效率。

## 乳腺癌和前列腺癌患者的主要发现



### 临床环境中有助于产生积极影响(情绪)的因素:

- 友好、乐于助人、善良的员工
- 员工能使其放松
- 高效服务
- 职业态度



### 临床环境中导致负面影响(情绪)的因素:

- 沟通不畅
- 等待时间
- 设施差
- 信息不足
- 感到焦虑



# “早期发现苦恼、负面情绪、焦虑或可能的抑郁并适当缓解对癌症治疗至关重要”

Isabel Nieto Alvarez, MSc  
高级关键专家

## 组织、运营和财务影响

在围绕乳腺癌和前列腺癌患者治疗过程中取得的研究结果，有助于帮助我们了解可能导致焦虑和情绪困扰的因素。例如，在面临不友好或令人生畏的诊断、放疗计划或治疗程序之前，可以提前预料到他们的压力和焦虑。

几个世纪以来，对痛苦或焦虑的早期检测一直是临床实践的一个重要因素。在面对面的咨询过程中，这种检测相对直接了当。在疫情大流行期间，大量医患沟通需要通过数字渠道进行，使得这些观察变得更具挑战性。正如西门子医疗洞见系列报告关于“加强患者信任”所述，<sup>13</sup>以同理心与患者沟通，同时保持高效并建立信任对医生至关重要。但是，通过数字就诊了解患者的焦虑程度、情绪困扰或是否感到难以承受来获取线索，需要采用不同的方法。



### 设想

未来，诊断影像学 and 放射治疗设备等医学技术 可以为压力、负面情感状态的识别和苦恼管理 提供额外的生理学措施。

---

正如本论文所提出的，使用数字化方法，特别是通过自我报告的自由文本分析、数据分析和数据建模，来收集和识别焦虑和情感状态，正变得越来越可行。未来，与可穿戴设备和医疗技术(如诊断成像和放射治疗设备)的交互，可能为识别压力、负面情绪状态和困境管理提供额外的生理测量。

## 对未来的展望

技术解决方案在未来可以帮助我们识别早期阶段的压力和情感负担。尽早识别这些负担和焦虑是至关重要的，而数字工具--例如可穿戴设备--可以使护理人员更容易向患者提供信息，同时检测监测患者身体锻炼或正念练习等方面。从患者那里收集到的数据也可以被整合到后续的治疗或诊断中，从而更全面地了解患者的活动、压力水平和情绪。在癌症的非临床治疗方面更好地帮助患者的机会也可以通过智能系统来加强，这些系统可以改善与护士或其他专家的联系。这些类型的系统可以使患者在他们自己的癌症治疗过程准确地得到更多的个性化决定和建议。

虽然与心理学家或精神病学家面对面交流的必要性仍然非常重要，但为受影响程度较轻的人提供数字化解决方案的机会将大幅度改善他们的治疗体验。缓解压力、负面情绪、抑郁和焦虑的一个重要因素是正念和对个人身体活动水平的早期评估。<sup>14,15</sup>在未来，指定正念小组来帮助应对焦虑和抑郁，或者提供放松技巧的训练计划，以便在诊断或治疗阶段进行练习，将会变得更加容易。在过去的五年里，已经有许多关于运动对乳腺癌患者的益处的系统性综述，这些知识需要付诸实践。专门从事运动处方和运动服务的健康专业人士开出的量身定制运动的好处，再加上各自癌症治疗中早期适当的支持和鼓励可以改善治疗结果。作为个人社会支持的一部分，这种做法可



### 设想未来的智能系统

智能系统可以连接到护士或专家，以帮助处理癌症的非临床方面，并为不同的人群和癌症路径的适当时机提供个性化信息。

以扩展到家人、朋友或伴侣，甚至是医护人员。一旦建立了活动特征，与医疗设备的互连可以提供更系统的活动交付和监测。例如，诊断部门和放疗部门可以整合进展的影像和实验室结果，观察运动项目沿着治疗过程的身体和精神进展，以及任何由此导致的治疗接受度的变化。

随着“第三次医疗革命”的到来，传统的护理模式、从一名专业人士转诊到另一名专业人士的旧方法、每个医疗提供者与癌症患者之间的面对面交流将通过数字手段和创新医疗技术得到补充、补足和丰富，这些技术将在治疗路径上的适当时刻个性化和提供。

“最新的医疗保健革命由三个强大的驱动力推动：公民、知识和包括数字化在内的技术，重点是延长健康的预期寿命，并围绕身心健康。”

Sir Muir Gray, CBE, MD

Executive Director of the Oxford Centre for Triple Value Healthcare

## 压力、焦虑和情绪负担的综合管理

创新的未来技术可能为身体感知和识别早期压力和情绪负担提供机会。信息可以被整合到一个人所遇到的诊断或治疗干预中，因为这些时刻是参与和帮助保持整个路径的进展和稳定的机会。



# 结论

在癌症治疗中对患者进行情感陪伴是促进康复、提高医疗机构整体效率的“必要措施”。

本论文确定了在康复和治疗阶段将患者的情绪方面作为一个单独模块加以关联的方法，并提出了一种利用数字资源和医疗技术早期检测情绪困扰的首创方法。此外，本论文通过系统地应用综合干预措施来缓解患者的苦恼，从而改善临床和患者报告结局(例如报告抑郁)，提供了缓解患者癌症路径中情绪的实用方法。

虽然我们不断致力于为癌症患者寻找治愈方法和预防手段，但最近医疗的革命性进展不仅是为了提高患者的生存率和服务满意度，而且为改善患者的健康提供了巨大的潜力。



在癌症路径中，对患者和家属进行情感陪伴。



利用创新方法，例如数字资源和医疗技术，改善情绪困扰的早期检测。



在癌症的诊断、康复和治疗阶段实施综合干预措施，以减轻苦恼。



改善临床和患者报告结局。



提升医疗机构的整体效率。

---



### 建议继续关注

[siemens-healthineers.com/insights/improving-patient-experience](https://siemens-healthineers.com/insights/improving-patient-experience)

- Insights Series第22期：加强患者信任:医疗 保健可持续性的优先事项。可见：[siemens-healthineers.com/insights/news/patient-trust-a-priority-for-healthcare-sustainability](https://siemens-healthineers.com/insights/news/patient-trust-a-priority-for-healthcare-sustainability)
- Insights Series第27期：重构患者体验。可见：[siemens-healthineers.com/insights/news/reframing-patient-experience](https://siemens-healthineers.com/insights/news/reframing-patient-experience)
- Insights Series第28期：无摩擦的医疗保健：为什么重要以及如何实现。可见：[siemens-healthineers.com/insights/news/frictionless-healthcare](https://siemens-healthineers.com/insights/news/frictionless-healthcare)



### 信息

西门子医疗行业洞悉系列是我们卓越的思想领先平台，汲取世界上最受敬重的医疗保健领导者和创新者的知识和经验。其索新兴问题，为您提供应对当下最紧迫医疗保健挑战切实可行的解决方案。

可在以下网址找到行业洞悉系列的所有文章：  
[siemens-healthineers.com/insights-series](https://siemens-healthineers.com/insights-series)



### 联系

欲了解关于本话题的更多信息，或直接联系作者：

**Christina Triantafyllou, PhD**  
西门子医疗改善患者体验副总裁  
[christina.triantafyllou@siemens-healthineers.com](mailto:christina.triantafyllou@siemens-healthineers.com)

---

# 作者简介



**Christina Triantafyllou, PhD**

西门子医疗改善患者体验副总裁

Christina Triantafyllou博士是Siemens Healthineers改善患者体验的全球负责人，她探索如何在这个领域得到加强，并使医疗保健提供者更容易获得的方法。通过提供以患者体验为中心的解决方案、最佳实践和思想领导力内容，她开发了提供高价值护理的战略方法。Christina在波士顿哈佛医学院开始了她的医疗保健生涯，在那里她作为一名医学物理学家开发成像技术，研究大脑解剖学和疾病功能。在 Siemens Healthineers，她担任全球超高场MR解决方案的总监，专注于商业战略、基于KOL的创新/临床翻译合作，以及全球第一台临床7T MR系统的产品管理。Christina拥有英国伦敦大学国王学院医学物理学博士学位。在加入 Siemens Healthineers之前，她曾在哈佛医学院和波士顿麻省理工学院任职。



**Isabel Nieto Alvarez, MSc**

西门子医疗改善患者体验高级关键专家

Isabel Nieto Alvarez, MSc.热衷于创新，将关怀的体验转变为以人为本。她是 Siemens Healthineers全球创新网络的专家，研究护理过程中的心理和生理压力源。Isabel在患者体验的创新项目中领导跨职能团队。在此之前，她曾担任该公司的市场部经理和业务开发人员，以及墨西哥安纳瓦克大学的教授，专注于医学院学生和心理学领域的可持续发展。她对改善患者和护理团队的经验充满热情，在这个主题上提出并写了全球性的文章。她是一名来自墨西哥Universidad Iberoamericana的生物医学工程师，拥有美国加利福尼亚州赛布鲁克大学的身心医学理学硕士学位，以及无害医疗和设计思维领导证书。她在身心健康和神经科学方面的科学背景，加上在医疗技术创新方面的经验，是她专业知识和激情的基石。



**Sir Muir Gray, CBE, MD**

Oxford Centre for Triple Value Healthcare  
执行总监，最佳老龄化项目总监

Sir Muir Gray自1972年以来一直在英格兰公共卫生服务部门工作。他是一名内科医生和教授，曾在筛查、公共卫生、信息管理和医疗保健价值方面担任高级职务。目前，Muir Gray正在与英国NHS和英格兰公共卫生部门合作，致力于医疗服务的转型，目的是为群体和个人增加价值，并作为iWantGreatCare的首席知识官提供监督。他已经出版了一系列的如何手册，例如，如何获得更好价值的医疗保健，如何建立医疗保健系统和如何创造正确的医疗保健文化。Muir的工作重点是医护人员提供基于价值的医疗保健方面的培训。2000年，他获得了CBE，2005年，他因为为国民医疗服务体系提供的服务而被授予爵位。Sir Muir是国际知名的医疗健康体系权威，曾为英国以外的几个国家的政府提供咨询，包括澳大利亚、新西兰、意大利、西班牙和德国。



**Nick Rowley**

iWantGreatCare 咨询总监

iWantGreatCare的咨询总监，一家世界领先的独立平台，测量患者体验、参与度和结局，动态在线存储超过600万来自28个国家的已发表医疗保健综述。Nick专注于以下领域的技术应用：IT、电信、保险、教育和医疗保健；既经营业务，又领导团队，为投资者创造收入和价值。Nick还拥有将创业公司从想法转变为蓬勃发展的业务，以及通过领导创新来加强组织的投资组合的经验。他在英国、美国、意大利和荷兰公司工作，积累了国际经验。

# 参考文献

1. Iacobucci G. Cancer backlog could take till 2033 to clear without more consultants, says report. *BMJ* [Internet]. 2021 Sep 24 [02/15/2022];374(2352). Available from: Cancer backlog could take till 2033 to clear without more consultants, says report | The BMJ. doi: 10.1136/bmj.n2352
2. Triantafyllou C., Nieto Alvarez I., Gray J.A.M, Kerr D.J., and Rowley N. Developing an integrated system for distress, anxiety and depression management experienced in cancer pathways. (In plan for Scientific Journal Publication) 2022
3. International Agency for Research on Cancer. [Internet]. 2017 May 9 [02/15/2022]. Available from: <https://gco.iarc.fr/today/home>
4. Lloyd-Williams, M. Depression--the hidden symptom in advanced cancer. *J R Soc Med* [Internet]. 2003 Dec [02/15/2022];96(12):577-581. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC539654/>. doi: 10.1258/jrsm.96.12.577
5. Caruso R., GiuliaNanni M., Riba MB., Sabato S., Grassi L., Depressive Spectrum Disorders in Cancer: Diagnostic Issues and Intervention. A Critical Review. *Curr Psychiatry Rep* [Internet]. 2017 May 9 [02/15/2022];19(6):33. Available from: Depressive Spectrum Disorders in Cancer: Diagnostic Issues and Intervention. A Critical Review (nih.gov). doi: 10.1007/s11920-017-0785-7
6. Mausbach BT., Yeung P., Bos T., Irwin SA. Health care costs of depression in patients diagnosed with cancer. *Psycho- Oncology* [Internet]. 2018 Jul 12 [02/15/2022];27(7):1735-1741. Available from: Health care costs of depression in patients diagnosed with cancer - Mausbach - 2018 - Psycho- Oncology - Wiley Online Library. doi: 10.1002/pon.4716
7. Deloitte. Millennials, Gen Z and mental health—Managing mental health in the workplace [Internet]. USA: Deloitte; 2020 Jun. Available from: [https://www.nweurope.eu/media/11341/millennials\\_genz-and-mental-health\\_global-survey\\_deloitte2020.pdf](https://www.nweurope.eu/media/11341/millennials_genz-and-mental-health_global-survey_deloitte2020.pdf)
8. Delmar N. Generation panic: why is there so much anxiety among millennials? [Internet]. Dublin (IE): The Irish Times; 2018 Jun 11. Available from: Generation panic: why is there so much anxiety among (irishtimes.com)
9. Thousands of overworked doctors plan to leave the NHS, BMA finds [Internet]. UK: BMA; 2021 May 3. Available from: Thousands of overworked doctors plan to leave the NHS, BMA finds - BMA media centre - BMA
10. Reframing the patient experience. Insights series, issue 27: A new scorecard for healthcare leaders. 2021. Available from: Reframing the Patient Experience (siemens-healthineers.com)
11. Oken MM., Creech RH., Tormey DC., Horton J., Davis TE., McFadden ET., et al. Toxicity and response criteria of the Eastern Cooperative Oncology Group. *Am J Clin Oncol*. 1982 Dec;5(6):649-655. Available from: Performance Scales: Karnofsky & ECOG Scores Practice tools (esmo.org)
12. Weissenberger C. Christoph Zindel visit in health campus Landwasser in Freiburg [Internet]. 2021 Nov [02/15/2022]; Available from: <https://www.linkedin.com/posts/christian-weissenberger-a2ba529-freiburg-brustkrebsdiagnostik-diagnostik-activity-6849108415231361024-jgqt>
13. Strengthening patient trust: A priority for healthcare sustainability. Insights series, issue 22: Patient trust - a thought leadership paper on "Improving Patient Experience" with Dr. Adrienne Boissy. 2021. Available from: Why strengthening patient trust is a priority for healthcare sustainability. (siemens-healthineers.com)
14. Academy of Medical Royal Colleges. Exercise: The miracle cure and the role of the doctor in promoting it. 2015 Feb 13. [Internet]. Available from: Exercise - the Miracle Cure - Academy of Medical Royal Colleges (aomrc.org.uk)
15. Clinical Oncology Society of Australia. COSA Position Statement on Exercise in Cancer Care. 2018 Apr. [Internet]. Available from: cosa-position-statement-v4-web-final.pdf



在西门子医疗，我们的宗旨是推动创新，帮助人们享受更幸福、长寿的人生。我们通过产品、服务和解决方案，帮助医生、医疗人员和医疗机构，预防疾病的发生，为生病的人们提供得当的诊断和适当的治疗 – 减少并发症、缩短住院时间，帮助患者更快康复。

我们的使命是帮助医疗服务提供者，推进精准医疗、转化诊疗模式、改善患者体验、实现数字化医疗，以提升其价值。从体外诊断到治疗成像，再到随访护理，我们全面的产品组合，为许多世界上最危急的疾病提供完整连续的诊疗方案。

每个小时，就有超过24万名患者获益于西门子医疗提供的技术。我们处于临床决策的中心，所有关键临床决策中，近四分之三受到我们的解决方案的影响。我们是领导的医疗技术公司，拥有120多年的历史经验，以及在世界各地超过66,000名敬业的员工，他们每天都在不断创新，真正塑造着医疗保健领域的未来。



[siemens-healthineers.com/insights-series](https://siemens-healthineers.com/insights-series)

如果您喜欢这篇文章，请订阅我们的简讯，可收到最新的思想领先行业洞悉。

可在以下网址找到行业洞悉系列的所有文章：  
[siemens-healthineers.com/insights-series](https://siemens-healthineers.com/insights-series)

---

## 西门子医疗总部

Siemens Healthcare GmbH  
Henkestr. 127  
91052 Erlangen, Germany  
Phone/电话: +49 9131 84-0  
[siemens-healthineers.com](https://siemens-healthineers.com)