



National Transfusion  
Advisory Group **NTAG**

# 也许有一天您需要输血



**本手册旨在帮助您和您的家人了解什么是输血以及如何让您更安全地接受输血治疗。**

您的医生和护士会告知您是否需要输血并解释原因。如果您需要输血，他们会首先征得您的同意，然后才实际执行。也就是说，您也参与决策您是否接受输血。如果您处于无意识状态，则您的医生必须以您的利益为考量，给您最佳治疗。这包括未经您允许即为您输血。(参见问题 9。)

如果您对此有任何疑问，请咨询您的医生或护士。

## **本手册回答以下问题**

<b>1. 什么是输血？</b> .....	<b>2</b>
<b>2. 您为什么需要输血？</b> .....	<b>2</b>
<b>3. 输血有何风险？</b> .....	<b>3</b>
<b>4. 您可以避免输血吗？</b> .....	<b>5</b>
<b>5. 输血的具体流程如何？</b> .....	<b>6</b>
<b>6. 都有哪些不同的血液成分？</b> .....	<b>7</b>
<b>7. 为了保证输血安全，患者应当如何做？</b> .....	<b>8</b>
<b>8. 输血记录保留多久？</b> .....	<b>9</b>
<b>9. 如果您拒绝接受输血会怎样？</b> .....	<b>10</b>

## 1. 什么是输血？

输血是指向患者体内输入他人捐赠的血液。献血者慷慨献爱心，自愿向 Irish Blood Transfusion Service (IBTS, 爱尔兰输血服务中心) 捐赠血液，以保证向您提供该治疗。献血者没有报酬。

血液含有不同成分 (参见问题 6 “都有哪些不同的血液成分？”)。您可能被输入以下一种或多种血液成分：

- 红细胞
- 血小板
- 血浆。

## 2. 您为什么需要输血？

**输血能够挽救生命。**

**如果您大量失血：**如果您正在大量失血，例如在受伤或分娩之后，我们可能为您输入红细胞。

有些外科手术中如果发生失血，也需要输入红细胞，例如髋关节置换术。

**如果骨髓无法正常发挥作用：**如果您的骨髓无法正常发挥作用，则可能需要输入红细胞和血小板。骨髓是生成红细胞和血小板的组织。有些疾病和癌症的治疗可能导致骨髓停止工作。经过化疗或放射治疗后，骨髓可能需要长达一个月的时间进行恢复。

**遗传类疾病：**有些人患有遗传疾病，例如镰状细胞病，受影响的是血红蛋白。血红蛋白负责在人体全身运输氧分子。此类疾病的患者需要终生输血。

### 3. 输血有何风险？

#### 具体风险取决于您的健康状况以及输血本身

轻微反应较常见；严重危害不常见，且 17,000 份血液中出现问题的不足一份。(更多相关信息可访问网站 [www.shotuk.org](http://www.shotuk.org) 查看英国发布的输血后严重不良反应报告)

#### 输血的不良反应包括 (仅举例)

**体温升高：**这是输血后最常见的不良反应，但通常都不严重。

**过敏：**可能发生皮疹或其他过敏反应，尤其是在输入了血小板或血浆后。如果您遭遇了过敏反应，可能对您进行药物治疗。

**传染病：**如今这种现象已非常罕见。献血者在献血前均经过了筛查。曾接受过输血的患者不允许成为献血者。我们会检测每一份捐献的血液是否存在可通过输血传播的传染病。具体检测对象包括会造成感染的病毒和细菌，例如：

- 肝炎病毒 (乙肝、丙肝、丁肝病毒)
- 艾滋病毒 (HIV)
- 梅毒

凡是被检测出此类感染的血液都会被弃用。但是，即便采取了这些预防措施，仍不排除存在极低的输血感染风险。例如，献血者可能在献血的前几天染上某种无法被检出的新型疾病。这个残余风险列于本手册的末尾 (参见“其他信息”一节)，其发生率低于所有其他输血并发症。

**生成抗体：**300 名患者中可能有一人生成红细胞抗体，前提是接受输血多于一次。这些抗体会攻击您体内并非精准同类的红细胞，进而对您造成伤害。

如果您遭遇这种情况，我们需要进行更多检测，以在后面的输血中更精准匹配您的血液，也能在您怀孕过程中防止抗体伤害您胎儿的红细胞。也就是说，如果您有可能怀孕，我们必须告知您以及您的家人关于抗体的相关情况。

**TACO：**TACO (Transfusion Associated Circulatory Overload，输血相关性循环超负荷) 是**最严重**的输血风险，可造成呼吸困难，甚至达严重程度。如果输血速度过快或者输血量太大，就更可能导致上述情况。如果您患有心力衰竭或者在没有流血期间血管内输入了其他液体，则更可能遭遇 TACO 风险。仅输血一个单位即可能造成这种风险。

**血型不匹配：**严重性居第二位的风险是输入的血液与自身血型不匹配。医疗卫生机构的员工负责防止这种现象发生：他们会确保抽取血样时不发生混淆，以此保证输血的血型匹配。

**您的医护工作者在对您进行评估时会留意这些风险。**

他们会询问您以下相关问题：

- 之前的输血经历
- 输血后的不良反应
- 您可能经历过的任何特殊输血需求。

如有必要，他们会对输血进行调整或者为您额外开出药物。他们也会解释您的输血需要满足的特殊要求。

根据爱尔兰法律，我们必须报告输血的严重不良反应。我们在这些报告中不会使用您的名字。我们会将这些报告交由 National Haemovigilance Office (全国血液监测处，NHO)。这被称为“血液监测系统”。

## 4. 您可以避免输血吗？

**您的症状和实验室测试结果 (例如血红蛋白和血小板计数) 共同表明您是否需要输血：**医护人员接受的培训是：仅在绝对必要时才会进行输血。他们会对您的症状和实验室测试结果进行评估，以判定您是否需要输血。

**一次输血一个单位：**如果您没有流血，则应输入一个单位的红细胞。这之后，应对您进行再次评估，以判定您是否需要再次输血。

**贫血症：**如果患有贫血症，可能补充铁元素或其他营养即可。而对于有些患者，我们需要找出其贫血的原因，以进行正确的治疗，所以可能需要接受更多检测。

**手术和怀孕：**在计划接受手术或怀孕期间，您可以逐步提升体内铁元素储量，降低出血可能性。医护人员应当检查您是否患有贫血症以及是否存在失血风险。他们应当治疗您的贫血症且如有必要可能更改您的用药以减少失血。这**可能**意味着您可以不必接受输血。

您可通过药物降低手术期间的出血风险，有些医院可循环利用您自己的血液。这意味着他们可以利用“血液回收”机。该机器能够回收您流失的血液，然后立即重新输入到您的身体里。

**您不可以自己为自己献血：** Irish Blood Transfusion Service (IBTS, 爱尔兰输血服务中心) 不允许患者在手术前捐献血液供自己使用。这是因为没有证据表明这样更安全。欧洲法规声明：并不推荐从家人或朋友获取血液捐献 (直接献血)。

## 5. 输血的具体流程如何？

### 相关医护人员接受过关于安全操作的培训

**第一步是抽取您的血样：** 医护人员应立即为您的血液贴好标签，然后方可离开您。标签应包含您的个人身份信息，以防止与其他患者的血样混淆。

医院工作人员一定会要求您提供关于您的以下信息：

- 全名
- 出生日期

如果您是住院患者，应佩戴医院识别腕带，上面带有您的患者身份识别码。医院工作人员应检查腕带。如果该腕带上的信息以条形码形式呈现，可使用手持式扫描仪扫描条形码，以此打印关于您血样的标签。

**检测：** 将您的血样交由医院血库接受检测。这将确定您的血型是属于 ABO 血型系统 (包括 O、A、B 和 AB 血型) 还是 Rh 血型系统 (包括 Rh 阳性血和 Rh 阴性血)。您的血样用于匹配一种适合您的血液成分。

**获取为您输入的血液成分：** 医护人员将采集从实验室选择而来的血液成分。再一次非常重要的一点是：医护人员必须先核实要为您输入的血液成分，然后方可真正开始输血。这能够确保您采集的是正确的血液成分。

**输血：**医护人员将使用塑料注射器和消毒针向您的身体输入血液，通常是通过臂部的血管。红细胞的完全输入需要两到四个小时，血浆和血小板的输入在 30 分钟到一个小时内即可完成。如果您正在出血，血液成分的输入速度会加快，也可能由于其他原因而使输血速度加快。

**关注不良反应：**医护人员会密切关注您的整个输血过程，以防止您出现不良反应。100 名患者中可能有一人出现轻度不良反应。最开始的 15 分钟尤为重要。在输血之前、过程中和之后，我们会检查并记录以下信息：

- 脉搏
- 血压
- 体温
- 呼吸频率。

## 6. 都有哪些不同的血液成分？

**红细胞**负责将氧气从肺部运输到身体各处，并将二氧化碳运回肺部以呼出体外。具体承担这一重要职责的是红细胞中的血红蛋白 (Hb)。如果 Hb 含量低，即患上了贫血症。由此可能导致没有充足的氧气运输到各个关键器官，比如心脏。如果 Hb 突然下降 (例如因为失血)，则可能导致您突然受伤害，因此可能需要输血。

**血小板**是最先对失血做出反应的血液成分。它们会形成血栓，凝血因子在上面凝结成血块。此时输入血小板以阻止或预防失血。

**血浆**是血液中的液体成分，红细胞和血小板悬浮在其中。它含有凝血因子，如果凝血因子含量低 (例如因失血或肝脏疾病)，则需要输血。

## 7. 为了保证输血安全，患者应当如何做？

为了保证您的个人身份得到正确无误地识别，您起着至关重要的作用：

**务必确保您的身份识别信息正确无误：**如果您的医院识别腕带上的姓名或出生日期不正确，请告知您的医护人员。

当医护人员准备为您输血时，请确保他们核对了您的身份，即便他们知道您是谁，也必须向您询问以下问题 (不提示)：

- 全名
- 出生日期

然后他们还应当核实您的回答与您医院识别腕带上的信息是否一致。

**如遇以下情况，请提醒您的医护人员：**

- 您曾经因为接受输血产生过不良反应
- 您曾经被告知您的输血需求具有特殊性。

**而且**您必须让您的医护人员知道您在输血过程中或之后是否有任何不适的感觉或症状。下面列举症状。

输血过程中或之后可能产生的症状包括：

- 头痛
- 皮疹
- 恶心
- 呕吐
- 发烧
- 风寒
- 颤抖
- 呼吸困难。

这些症状大多在 24 小时之内发生。医护人员熟悉这些情况，如有必要，他们会：

- 停止输血
- 进行验血并治疗您的症状。

**落实的其他安全措施：**如果您作为住院患者输血，您的医护人员会向您提供一个电话号码，以备您离开医院之后如有不良反应，可拨打这个电话求助。

如果您有特殊的输血要求，建议您从医院获取一张“警示”卡。特殊的输血要求举例：患有癌症或者服用特定药物的患者可能需要辐照血液。另外，医院血库的计算机系统也设有警示标记，以保证只有符合您特殊需求的血液才会从实验室发出。

## 8. 输血记录保留多久？

IBTS 和医院必须保留献血者及输血相关记录 (包括详细个人信息) 30 年。IBTS 所获得的每一份献血的“存档”血样保留 10 年。

## 9. 如果您拒绝接受输血会怎样？

### 您可以拒绝接受输血，可以改变主意

您可能决定不接受输血。如果您拒绝，那么您应当知晓：虽然很多人可以忍受贫血症的症状，但是也有一些患者如果不接受输血会面临更高的风险。

这类患者包括：

- 失血患者
- 年长患者
- 心脏和血液循环不良者 (患有心血管疾病)。

在您计划接受外科手术或怀孕之前，您应当与医生就这一方面进行充分讨论。有些医院制定政策避免输血，称为“**Bloodless pathways**” (无血途径)。不同医院的这类服务不尽相同，而且即便它们落实到位，您还是有可能被建议接受输血。

### 预先医疗指示 (AHD)

爱尔兰立法 (《2015辅助决定 (行为能力) 法案》 (Assisted Decision-Making (Capacity) Act 2015) 第 8 部分) 规定了 AHD 的法律框架，但是还没有真正形成完整法律。AHD 是一种文档，18 岁以上的任何成人都可在其中写明：当他们不具备相应行为能力时，他们希望得到或者希望拒绝什么样的医疗服务。例如可能再也无法决定接受何种治疗方案的痴呆患者，如果其本人不希望接受输血 (无论何种原因，包括宗教和文化原因)，便可以在 AHD 文档中表明这一愿望。明智的做法是让您的家人和 GP (全科医生) 知道您有 AHD 文档及相关意愿。

如果医护人员知晓患者 AHD 文档的存在，会尊重预先医疗指示计划。法庭也越来越认可和尊重患者的 AHD。但是，**并没有法律强制要求医护人员必须尊重患者的 AHD**。待上述法案完全落实生效之日，这种法律境况才会改变。

## 其他信息

本节提供以下相关统计数据：爱尔兰境内因输血导致病毒性感染的其他风险；与错误识别患者相关的统计数据。

### 爱尔兰境内因输血导致病毒性感染的其他风险

当前的安全措施降低了因输血导致病毒性感染的风险。

示例：

- 当前感染乙型肝炎病毒的风险为：每 500 万份捐献血液中可能有 1 份带有乙肝病毒。
- 感染 HIV 病毒的风险为：每 900 万份捐献血液中可能有 1 份带有 HIV 病毒。
- 感染丙型肝炎病毒的风险为：每 1200 万份捐献血液中可能

有 1 份带有丙型肝炎病毒。(以上数据来源于 IBTS)

对比而言，2020 年，每 100 万爱尔兰境内居民中有 30 人不幸死于道路交通事故。(该数据来源于 Road Safety Authority (爱尔兰道路安全局))

**错误识别** – 这是指采集血样或进行输血时混淆了患者。每一百万例输血中可能发生 2 例错误 (ABO 血型)，而其中大多数错误由错误识别患者导致。

本手册的制备方为 **National Transfusion Advisory Group (NTAG)**，(全国输血咨询团队) 的一个工作组。