

# 学龄前儿童免疫接种

## 针对3岁零4个月大的儿童

### 介绍

本指南包含白喉、破伤风、百日咳和小儿麻痹症的强化疫苗的相关信息，并介绍了学龄前幼儿所接种的第二针麻疹-腮腺炎-风疹（MMR）三联疫苗。如果您希望就此信息进行谈论，请联系您的家庭医生、健康随访员或专业护士。您也可以通过浏览以下的网站而获取有帮助的信息：

[www.publichealth.hscni.net](http://www.publichealth.hscni.net) 或 [www.nhs.uk/planners/vaccinations](http://www.nhs.uk/planners/vaccinations)。

### 白喉、破伤风、百日咳和小儿麻痹症疫苗

本疫苗用于预防白喉、破伤风、百日咳（哮喘）和小儿麻痹症。对于小儿麻痹症疫苗，现在同样采用注射方法接种，而非口服。

*您的孩子应在3岁零4个月大（上学前）时接种此强化疫苗。*

接种该疫苗后，他们将在14-18岁之间接种另一针针对白喉、破伤风和小儿麻痹症的强化疫苗。

### 我们如何可以确定此疫苗是安全有效的？

一种疫苗在接受过多次测试并确认了其安全有效性之后才能向人体注射。此类测试和检查甚至在疫苗被引入之后仍然将继续进行。只有通过了全部的安全测试的疫苗才可以投入使用。任何药物都可能产生副作用，但是疫苗属于最安全的药物种类之一。全球范围内的各项研究显示，免疫接种是保护您孩子健康的最安全的方式。请查看以下的**疫苗的副作用**章节，以进一步了解其副作用。

### 我听说疫苗中含有硫柳汞（thiomersal）的成分

儿童免疫接种常规计划中所使用的疫苗已经不再含有硫柳汞（水银）。在过去 60 余年中，极少量的汞被用于帮助保存疫苗。在那段时间内，没有任何证据显示它对人体带来了任何危害。然而，全球制订了在可避免的情况下减少人体接触汞的目标。作为实现该目标的努力的一部分，汞的使用现在已经逐步被终止。

### 此疫苗可预防哪些疾病？

## 白喉

白喉是一种严重的疾病，可以迅速引起呼吸问题。它可能损害心脏和神经系统，并在严重的情况下致命。在引入白喉疫苗之前，每年在北爱尔兰有多达 1,500 例白喉病例。

## 破伤风

破伤风是一种痛苦的疾病，它会影响肌肉并可能引起呼吸障碍。它可影响神经系统并致命。破伤风是由土壤和肥料中的细菌通过敞露的割伤或烧伤伤口进入人体所致。破伤风不在人群之间传播，但是一直存在于土壤、甚至这个国家之中。

## 百日咳（哮喘）

百日咳是一种能够引起长时间咳嗽并令人窒息的疾病，它可导致呼吸困难。其病症可持续 10 个星期。这可能对幼儿带来极大的危害，并可能导致一岁以下的婴儿死亡。在引入百日咳疫苗之前，每年在北爱尔兰出现的百日咳病例多达 3,500 例。

## 小儿麻痹症

小儿麻痹症是一种攻击神经系统的病毒，可能导致肌肉的永久瘫痪。如果小儿麻痹症影响到胸肌或脑部，它可能会致命。在引入小儿麻痹症疫苗之前，每年在北爱尔兰出现的小儿麻痹症病例多达 1,500 例。

## 疫苗的副作用

此疫苗对大多数孩子都不会产生副作用，但由于每个孩子的身体状况各不相同，因此，您的孩子可能会出现以下副作用，这些副作用的症状通常较为轻微：

- 在接种后的48小时内有易怒情况；
- 轻微发热（见第14页）；
- 接种处会出现一个小肿块。这种情况可能会持续几个星期，但会慢慢消失。

如果您认为您的孩子对此白喉、破伤风、百日咳和小儿麻痹症疫苗产生了任何其他让您有所顾虑的反应，请咨询您的家庭医生，专业护士或健康随访员。

父母和看护者也可以通过 **Yellow Card Scheme** 报告疑似的疫苗和药物副作用。您可登录 [www.yellowcard.gov.uk](http://www.yellowcard.gov.uk) 进行在线报告或致电 **Yellow Card** 的免费热线电话：0808 100 3352（开通时间：周一至周五，上午 9.00 点至下午 5.00 点）。

在极少数的情况下，疫苗可能导致过敏反应，例如身体的某个部位或所有部位出现皮疹或发痒的情况。在更罕见的情况下，幼儿在免疫接种后可能出现严重的反应，导致呼吸困难并可能虚脱。这被称为全身型过敏性反应（**anaphylaxis**）。

一份近期的研究显示，每 50 万例免疫接种中可能出现一例这样的情况。虽然过敏反应令人担忧，但是经治疗后，病人将迅速完全康复。

在极少数的情况下，幼儿可能在接种此疫苗后的一或两天内出现痉挛。这通常与发高烧有关（请查看以下的**如果我的孩子在免疫接种后出现体温过高的情况，那么我应该**

怎么办? 章节)。如果您的孩子出现痉挛, 请立即致电您的家庭医生。出现痉挛的幼儿通常能够迅速完全康复。

幼儿可能在任何时间出现痉挛, 因此在接种疫苗后出现的痉挛可能与他们所接种的疫苗没有必然联系。您的医生将决定您的孩子是否可以接种更多剂的疫苗。

## MMR (麻疹、腮腺炎和风疹) 疫苗

MMR疫苗可帮助您的孩子预防麻疹 (M), 腮腺炎 (M) 和风疹 (R; 德国麻疹)。

**您的孩子应在3岁零4个月大 (上学前) 时接种第二针MMR疫苗。**

如果您的孩子尚未接种第一针疫苗, 现在, 他们将需要补种第一针, 然后间隔一个月后接种第二针疫苗。

自从 1988 年引入 MMR 疫苗后, 患上述三类疾病的孩子的人数降到了历史最低水平。

### 麻疹、腮腺炎和风疹可能导致严重的并发症

- 麻疹可能导致耳炎、呼吸困难和脑膜炎/脑炎 (脑部的炎症)。每 2,500 - 5,000 例病例中, 有一例会出现死亡。
- 腮腺炎可能导致耳聋 (通常可以部分或完全康复), 并使年龄较大的男生和男性出现睾丸肿痛的情况。它是儿童病毒性脑膜炎的最主要诱因。
- 风疹也可能导致脑部的炎症, 并可能引发出现血液凝结成块的问题。它可能导致孕妇流产或为她们的孩子带来严重的健康问题, 比如: 失明、耳聋、心脏疾病或脑损伤。

很重要的是, 请记住, 如果不接种 MMR 疫苗, 几乎所有的孩子都将患上以上三类疾病。

### MMR 疫苗是否有任何副作用?

正如所有的药物一样, 疫苗也带有副作用。多数副作用症状轻微, 持续时间不长, 比如: 注射部位出现红肿。

MMR 是一种三联疫苗。其中包含的三种不同的疫苗成分在不同的时段发挥效用。在接种了 MMR 疫苗后大约一周至 10 天后, 麻疹的疫苗开始发挥效用, 此时部分儿童开始发烧, 出现类似于麻疹的皮疹并厌食。在极少数的情况下, 您的孩子可能在接种了 MMR 疫苗后大约两周后, 由于风疹疫苗的效用而出现许多类似于瘀青的小斑点。此类症状通常会自行消失, 但是如果您发现了这样的斑点, 请前往就医。接种了此疫苗后的大约三周后, 您的孩子偶尔可能会出现腮腺炎的轻微症状, 这是由于 MMR 疫苗中的腮腺炎疫苗开始发挥效用。

在偶尔的情况下，孩子可能对 MMR 疫苗出现不良反应。大约 1,000 名孩子中会有一名出现由体温过高而引发的痉挛，这是由三联疫苗中的麻疹疫苗而导致的。（请查看以下的[如何应对发烧症状](#)章节）。没有证据显示，这会导致长期的健康问题。患有麻疹的孩子出现痉挛的机率是普通孩子的五倍。

疫苗还可能导致过敏反应。但是，正如此前所提及的，过敏反应极少出现，经过治疗后，病人可迅速完全康复。

在每一百万例免疫接种中，大约有一例会出现脑炎（脑部的炎症）。此机率与不接种疫苗的孩子患上脑炎的机率相当。但是，在每 5,000 名麻疹幼儿患者中，就有一名幼儿将患上脑炎。

将 MMR 疫苗的副作用和麻疹、腮腺炎或风疹的并发症对比后发现，疫苗的副作用远比这三种疾病的并发症安全。

| 并发症           | 自然患病的机率                  | 接种了第一针 MMR 疫苗后的患病机率  |
|---------------|--------------------------|----------------------|
| 痉挛（由体温过高而导致）  | 每 200 例中出现 1 例           | 每 1,000 例中出现 1 例     |
| 脑膜炎/脑部的炎症（脑炎） | 每 200 至 5,000 例中出现 1 例   | 每 1,000,000 例中出现 1 例 |
| 影响血液凝结成块的症状   | 每 3,000 例中出现 1 例         | 每 24,000 例中出现 1 例    |
| 死亡（取决于患者年龄）   | 每 2,500 至 5,000 例中出现 1 例 | 无                    |

在接种了第二针 MMR 疫苗后，上述副作用将更罕见。

## MMR 疫苗的相关信息

- MMR 疫苗帮助您的孩子预防麻疹、腮腺炎和风疹。
- 在过去 30 年中，100 多个国家内的超过 5 亿剂 MMR 疫苗已经投入了使用。其安全记录非常出色。
- 没有证据显示 MMR 与孤独症或肠道疾病有任何关联。
- 分开注射这三种疾病的疫苗可能有害。它使幼儿可能患上麻疹、腮腺炎或风疹。
- 在可以接种 MMR 疫苗的国家中，没有一个国家建议分开注射这三种疾病的疫苗。
- 在将 MMR 引入英国的前一年中，共有 86,000 名幼儿患上麻疹，其中 16 人死亡。由于疫苗接种率低，近期欧洲出现了多人患病、部分幼儿死亡的情况。

## 如何看待有关孤独症和 MMR 疫苗间的关系的报告？

尽管如今孤独症的病例日益增多，其增加的趋势在引入 MMR 疫苗之前就已经开始。父母通常在其子女的一岁生日之后首次发现孤独症的征兆。此年龄段的幼儿通常会接种 MMR 疫苗，但是这并不意味着 MMR 是孤独症的诱因。

丹麦、瑞典、芬兰、加拿大、美国和英国已经就 MMR 疫苗和孤独症之间可能存在的关联进行了大量的研究。成千上万的儿童参与了研究。

全球各地的专家（包括世界卫生组织）均表示，MMR 疫苗与孤独症之间没有关联。

## 在接种了 MMR 疫苗后，对幼儿进行后续观察的时间长度是否足以保证疫苗的安全性？

美国引入 MMR 已经超过 30 年，超过两亿剂疫苗已经投入了使用。从 1982 年开始至今，芬兰境内的幼儿一直接种两针 MMR 疫苗。MMR 疫苗接种后的反应报告的跟进工作已经持续开展了超过 14 年。没有报告显示，疫苗会带来永久性危害。事实上，MMR 经证明是一种极为有效且安全的疫苗。

## 分开注射 MMR 疫苗中含有的三种疫苗成分是否更好？

分开注射这三种疫苗成分可能意味着需要注射六次，而非两次。这可能使幼儿在至少长达一年的时间段内面临患上其中两类疾病的风险。此类疾病的病症严重，甚至可能致命。

有人声称同时注射三种疫苗成分可能会使幼儿的免疫系统难以承受。事实并非如此。从出生后，婴儿的免疫系统就开始帮助他们抵抗周围环境中成千上万种病毒和细菌。

世界卫生组织建议不要分开注射这三种疫苗成分，因为这可能为幼儿带来风险，并无任何益处。全球各国均反对分开注射 MMR 疫苗中的三种疫苗成分。没有证据显示，分开注射疫苗成分的做法更加安全，因此，这样的做法可能带来危害，同时并无任何益处。

## 有没有任何原因导致我的孩子不应该接种白喉、破伤风、百日咳、小儿麻痹症或 MMR 疫苗？

有很少一部分原因会导致孩子不应该进行免疫接种。如果您的孩子有下列情况，请告诉您的健康随访员、家庭医生或专业护士：

- 体温很高或在发烧；
- 曾对于任何免疫接种有不良反应；
- 对于任何东西有严重的过敏反应；
- 有出血性疾病；
- 曾患有惊厥或痉挛；
- 曾接受癌症治疗；
- 患有任何影响到免疫系统的疾病（比如：白血病、HIV 或艾滋病）；

- 正服用任何会影响到免疫系统的药物（比如：高剂量的类固醇，或在器官移植后或为了治疗癌症而服用的药物）；
- 患有其他严重的疾病。

这并不意味着您的孩子就绝对不能接种疫苗，但是它可以帮助医生和护士决定对您孩子的最好的免疫接种方案，以及他们是否需要向您提供任何其他的建议。家族病史永远不构成一名孩子不能接种疫苗的原因。

### **如果我的孩子在免疫接种后出现体温过高的情况，我该怎么办？**

疫苗的副作用并不多见，如果有，症状一般也较为轻微，并且会很快消失。有些孩子可能会出现体温上升甚至发烧（超过37.5℃）的情况。如果孩子的脸摸起来觉得热，或者身体潮红，很可能就是发烧了。这时您可以用温度计给孩子测量体温。

对于婴幼儿而言，发烧是常见的现象。他们通常因为受到感染而发烧。在偶然的情况下，发烧可能会导致孩子出现痉挛。无论是由感染还是疫苗导致的发烧都可能引发痉挛。因此，您应当知道如何应对您孩子发烧的情况。请记住，发烧更有可能是由疾病而非疫苗导致的。

## **如何应对发烧症状**

1. 通过以下做法，确保您的婴儿处于凉爽的环境：

- 不要让他们穿太多层衣物或者裹太多毛毯；
- 他们所在的房间的温度不会过高（也不能过低，应该是让人感觉舒适的温度）。

2. 给他们喝足够的凉饮料。

3. 给他们服用扑热息痛（paracetamol）或（无糖型）布洛芬（ibuprofen）药液。请仔细阅读药瓶上的说明，并给您的孩子服用适合其年龄段的剂量。您可能需在 4 至 6 个小时后让您的孩子再次服药。

**请记住，切勿给 16 岁以下的青少年或儿童服用含有阿司匹林成分的药物。**

**如果您的孩子出现以下症状，请立即求医：**

- 体温极高（39° C 或以上）；
- 出现痉挛。

如果您的孩子出现痉挛，让他们侧躺在一个安全的地方，因为他们的身体可能会抽搐。

## 儿童常规免疫接种程序

| 接种时间        | 预防的疾病                       | 接种方式   |
|-------------|-----------------------------|--------|
| 2 个月        | 白喉、破伤风、百日咳、脊髓灰质炎和 b 型嗜血杆菌流感 | 一次注射   |
|             | 肺炎球菌感染                      | 一次注射   |
|             | 轮状病毒                        | 口服     |
| 3 个月        | 白喉，破伤风，百日咳，脊髓灰质炎和 b 型嗜血杆菌流感 | 一次注射   |
|             | C 型脑膜炎                      | 一次注射   |
|             | 轮状病毒                        | 口服     |
| 4 个月        | 白喉，破伤风，百日咳，脊髓灰质炎和 b 型嗜血杆菌流感 | 一次注射   |
| 一周岁         | 肺炎球菌感染                      | 一次注射   |
|             | 麻疹，腮腺炎和风疹                   | 一次注射   |
|             | B 型嗜血杆菌流感和 C 型脑膜炎           | 一次注射   |
| 3 岁 4 个月    | 白喉、破伤风、百日咳和脊髓灰质炎            | 一次注射   |
|             | 麻疹、腮腺炎和风疹疫苗                 | 一次注射   |
| 女孩，12 -13 岁 | 由 16 型和 18 型人类乳头瘤病毒引起的宫颈癌   | 六个月内三次 |
| 14 -18 岁    | 破伤风、白喉和脊髓灰质炎                | 一次注射   |
|             | C 型脑膜炎                      | 一次注射   |

如果您的孩子错过了以上任何疫苗，任何时候补种都不算晚。请您的家庭医生或健康顾问为您安排预约\*。

\*但请注意，轮状病毒疫苗在 15 周后就不能开始接种了。如果您想进一步了解免疫接种信息，请访问如下网址：[www.publichealth.hscni.net](http://www.publichealth.hscni.net) 或 [www.nhs.uk/vaccinations](http://www.nhs.uk/vaccinations)



地址：Public Health Agency, 12–22 Linenhall Street, Belfast BT2 8BS

联系电话：028 9032 1313 [www.publichealth.hscni.net](http://www.publichealth.hscni.net)