

怎样才能治愈新冠肺炎？一起来看看现有的方案

作者：Thomas E. Levy, MD, JD；翻译：卢千山；审阅：成长

原文：<http://www.doctoryourself.com/omns/v16n37.shtml>

Orthomolecular Medicine News Service, July 18, 2020

The Chinese translation of this article is made possible by a generous grant from Dr. Bill Grant and from the Cheng Integrative Health.

本文翻譯工作得到 Bill Grant 博士資助及上海成氏健康資助。

（正分子医学新闻服务，OMNS，July 18, 2020）历史上可能从来没有出现过像 2019-2020 年的新冠病毒大流行那样将事实、虚假、恐惧和混乱混合在一起的事情。政治和医学“专家”层出不穷，但每次接受采访时他们的发言总是重复同样的信息，好像这是新的一样：洗手，保持社交距离，并尽可能戴口罩。公众和新闻媒体总是对“专家”告诉他们真相感到欣慰。问题是，你总能找到另一位资历相当的“专家”，他会提供完全矛盾的观点。由此能够产生前文提到的很多恐惧和困惑。上面提到的良好卫生和避免病毒的建议很有帮助，虽然在讨论口罩，尤其是在户外，在防止病毒传播方面的重要性时可能有点夸大其词。尽管在撰写本文时，一些政府（和医疗）当局正在考虑这一点，但强制要求在室内和室外始终佩戴口罩似乎很可笑。然而，这个建议只触及了对于避免感染以及治愈的众多选择的表面。当新冠肺炎可以在短时间内得到预防或可靠治愈时，接受误导性建议是没

有意义的。正如本文将明确解释的那样，没有人需要死于新冠肺炎，也无需遭受不必要的痛苦（因为许多病患在最终康复之前已经病重数月）。

虽然对大多数传统或“现代”医学从业者而言，急性病毒综合征（包括新冠肺炎）仍然是未知的，但大多数情况下都可以轻松预防。当此类病毒确实在体内扎根时，如果患者症状不是很严重，那么他们只要接受大量有效治疗，症状就还是很容易被消除。许多医生因宣传治疗那些传统上被认为无法治愈的疾病而受到攻击。当然，某些被宣称为可靠疗法的方法要么具有欺诈性，要么只是名义上的好处。然而，未能断言一种医学状况的真正疗法的有效性，对患病患者的健康有害，就好比在推动一种虚假的疗法。许多医生都知道一些非常好的治疗方法，可以治愈或大大改善那些传统疗法效果不好的疾病。然而，由于担心因说出那些无法接受专利保护的廉价、自然的疗法的真相而被吊销执照，使得大多数医疗保健从业者无法推广这些有益的疗法。没有什么能够从制药公司、医院，甚至许多医生那里夺走巨额利润。每当您完全不知所措并且无法弄清楚为什么没有使用有价值的治疗时，您只需花时间识别、揭露和分析可能会被取代的处方药以及整体治疗方案所涉及的资金轨迹[1]，避免或防范该疗法的原因将变得显而易见。

时刻明白：在提供医疗服务时，患者的健康必须始终是首要关注点。

美国的第一修正案规定了言论自由权，包括撰写书籍和文章。这项权利甚至保护了公开提供有关如何制造炸弹和宣传恐怖主义信息的作者。人们只能希望，讨论廉价而有效的医疗方法也能继续得到同样的保护。然而很明显的是，鉴于公开压制言论自由已经发生了一段时间，尤其是最近几个月，人们的这一权利正在迅速消失。有鉴于此，本文中的信息得以呈现。

已经有多种方法能够可靠地预防、减轻甚至治愈新冠肺炎，包括那些依赖呼吸机的晚期患者也能得到有效救治。一些方法已经被证明有效，尽管在对数百至数千名患者进行的经典“前瞻性双盲、安慰剂对照试验”中没有。一位有洞察力的临床医生意识到，一份令人印象深刻的病例报告，其中某种药物或干预方法迅速而明确地扭转了迅速衰退的患者的病情并恢复健康的状况，根本不能被简单的看做视为轶事和无关紧要的小事而遭到驳回和贬低。此外，正是此类案例的存在和明确的积极回应，使得当这种治疗方法对大多数患者显著有益且对所有人无害时，将其他患者置于安慰剂对照试验中是完全不道德的。让安慰剂组的患者在这种情况下遭受巨大痛苦甚至死亡是永远不合理的。

不幸的是，即使确实进行了多项科学合理的临床研究并报告了廉价、无毒和高效的疗法，这些疗法也很少应用于临床。尽管有许多此类疗法的例子，但一个特别值得注意的抑制良药的例子是维生素 C。持续避免使用静脉注射维生素 C，尤其是对那些在重症监护室的脓毒症患者[2]，是医护人员公然渎职的一个典型例子。保守来看，全世界每天有数千名 ICU 患者因使用静脉注射维生素 C 这样的简单方案得到挽救或免受巨大痛苦。在 ICU 之外，通过使用基于维生素 C 的方案，许多不同感染和毒素暴露的发病率和死亡率也轻松

降低甚至解决。尽管 80 多年来文献已经明确指出维生素 C 的临床重要性（和安全性），但这一切并没有发生[3]。

以下疗法可用于预防和治疗新冠肺炎（以及许多其他类别的感染），其中许多疗法已被采用。并非所有措施都得到同样充分的记录或有效证明。有些有强大的文献、研究和临床支持。其他的仅代表治疗方案的合理应用，这些方案已被证明在根除其他病毒感染方面非常有效，并且对新冠病毒具有类似的效果。下述治疗被归类为具有预防、改善和治愈新冠肺炎以及其他病毒综合征的能力。

维生素 C（预防、改善、治愈）

目前已被证明服用足够剂量的维生素 C 可以轻松治愈所有急性病毒综合征。作为终极病毒制剂，维生素 C 已被证明在体外（在试管中）实验中可以灭活/破坏多种病毒。同样，所有接受足够剂量维生素 C 治疗的急性病毒感染患者也得到了持续的症状改善[1,3]。另外，维生素 C 能够治愈寨卡热，这是 2016 年爆发过的一种流行病毒[4]。将过氧化氢和维生素 C 一起静脉注射也被证明对基孔肯雅病毒造成的强烈疼痛非常有效[5]。静脉注射维生素 C 还能够消除流感[6]。多种以口服维生素 C 为特色的治疗方法，也可以实现对许多其他病原体感染的高度保护。

在一项正在进行的针对住院的新冠肺炎患者的临床研究中，维生素 C、甲强龙、肝素和硫胺素的联合用药已经显著降低了住院死亡率[7]。

维生素 D（预防、改善）

维生素 D 已被明确证明可增强免疫功能并降低感染任何病原体（包括新冠病毒）的风险。维生素 D 水平较高的患者感染病程较短且症状较轻。虽然维生素 D 尚未被证明可以作为单一疗法治愈病毒感染，但保持足够的维生素 D 水平对于预防传染病的感染以及从此类感染中快速恢复至关重要，并能够明显降低死亡率[8]。在最近一项尚未发表的研究中，印度尼西亚研究人员研究了维生素 D 对 780 名新冠肺炎住院患者死亡率的影响。他们发现维生素 D 水平低于 20 ng/ml 的新冠患者几乎全部(98.9%)死亡。然而，维生素 D 水平明显偏高的人只有不到 5%死亡。与这些发现一致，有研究表明新冠病毒感染后产生的最危及生命的并发症——急性呼吸窘迫综合征，在缺乏维生素 D 的情况下更容易发生[9]。显然，补充维生素 D 应该是新冠肺炎或任何其他传染病的治疗方案的一部分。

锌（预防、改善）

受病毒感染的细胞内需要锌，这种元素可以通过抑制病毒 RNA 聚合酶来阻断病毒复制。许多被新冠病毒杀死或身患重病的年轻人都有可能是由于无意间的缺锌饮食而导致慢性锌缺乏症。由于锌离子的性质，其到达细胞质的能力有限，因此锌离子载体（与锌复合并将其转运到细胞中的药剂）被认为是良好的通用抗病毒剂。槲皮素就是这样一种辅剂，它可以作为任何新冠肺炎治疗方案的良好辅助药物。后文讨论的氯喹也是一种锌离子载体，这或许可以解释其有效的抗新冠感染作用。

氯化镁（预防、改善、可能治愈）

镁，尤其是氯化镁，已被证明具有显著的抗病原体特性，据报道，口服镁可作为单一疗法治疗脊髓灰质炎病毒感染[11]。虽然目前尚不清楚这种药物的积极治疗方案作为新冠肺炎的单一疗法会起到什么作用，但它有望成为任何新冠肺炎预防或治疗方案中的积极辅助药物。

臭氧（改善、治愈）

臭氧可能是当今可用的最有效的抗病原剂。它很容易彻底除去所有致病细菌、真菌、病毒和原生动物。它有多种给药途径，可用作有效的单一疗法，尽管它也通常以辅助和协同的方式积极支持所有治疗方案[12]。臭氧已被证明可以治愈埃博拉病毒晚期病例，目前尚无已知的有效主流医学疗法[13]。对于可以随时使用臭氧的人来说，臭氧的不同应用当然也可以用来预防新冠肺炎和其他呼吸道病毒感染。但是，通过本文列出的其他简单有效的抗病毒措施，实际上并不需要使用臭氧进行预防。

过氧化氢（预防、改善、治愈）

多年来，过氧化氢已被用作单一疗法，并作为治疗各种感染的许多不同治疗方案的一部分。它的临床有效剂量的成本通常不到一角钱。在 1919 年的严重流感流行期间，一种只给重症患者进行静脉注射过氧化氢的方案大大降低了死亡率[14]。

由于过氧化氢的有效抗病原体特性，以及在杀死病原体时不产生有毒副产物，现在文献中建议将过氧化氢用于口腔和鼻腔冲洗、漱口疗法，并在诊断为新冠肺炎和症状出现后

立即雾化给药[15,16]。令人印象深刻的轶事证据已经表明，这种应用，尤其是通过雾化，似乎是一种针对所有呼吸道感染（病毒或其他）的强大预防甚至治疗方法。

除了用过氧化氢雾化外，还可以雾化大量其他具有杀灭病原体和粘膜细胞愈合特性的药剂，包括但不限于：DMSO、氯化镁、抗坏血酸钠（维生素 C）、新生碘、氯化钠、碳酸氢钠、氯化锌、谷胱甘肽和 N-乙酰半胱氨酸。

高压氧（可能改善，可能治愈）

高压氧疗法是在加压为正常大气压 1.5 至 3 倍的腔室内呼吸纯氧。它已被证明可以持续有助于根除深层次和其他无法愈合的伤口和感染[17]。臭氧疗法已经杀死了所有测试过的病毒和病原体，已被证明与高压氧疗法有一些共同的作用机制。这无疑增加了一种合理的可能性，即高压氧除了具有既定的抗菌作用外，也可能是一种非常有效的抗病毒疗法。

[18]

紫外线血液照射（改善，可能治愈）

紫外线血液照射也称为光氧化疗法，几十年来一直能有效治疗感染。在 36 例急性脊髓灰质炎（脊髓型）病例中，血液照射治疗成功率为 100%；另外还发现紫外线血液照射可以非常有效地治疗病毒性肝炎和细菌性败血症[19]。这种放射疗法可能对其他病原体，尤其是病毒同样有效。

二氧化氯（改善、治愈）

二氧化氯长期以来被认为是一种强有力的抗菌剂。它已经存在了 100 多年，既用于净化水，也用于净化输血的血液。作为传染病的治疗剂，它已被证明口服和静脉注射的效果都很好，并且已被证明对新冠肺炎也非常有效[20,21]。安德烈亚卡尔科尔博士与厄瓜多尔的医生共同指导了一项临床研究，研究对象是口服和静脉注射二氧化氯的新冠肺炎患者。经过 4 天二氧化氯治疗，100 多名新冠患者中的 97% 的得到了极大改善，重症患者也得到了明显缓解，目前也没有死亡报告。通常仅在治疗 24 小时后就会看到显著的临床反应[22]。今年 4 月，哥伦比亚启动了一项关于口服二氧化氯对新冠患者影响的临床研究[23]。

地塞米松（改善）

在英国进行的新冠肺炎治疗（恢复）随机评估试验的早期结果表明，治疗方案中加入地塞米松显著改善了新冠肺炎患者的临床症状。在已经依赖呼吸机的患者中，死亡率降低了 35%，而在仅接受补充氧疗的患者组中，死亡率降低了 20%[24]。新冠肺炎患者对呼吸机的这种反应与地塞米松对与新冠肺炎无关的急性呼吸窘迫综合症的益处非常一致[25]。

布地奈德（可能预防、改善、可能治愈）

布地奈德是一种批准通过雾化器吸入的皮质类固醇，主要用于治疗儿童和 12 个月大的婴儿的持续性哮喘和哮喘加重[26,27]。西德克萨斯州医生理查德巴特利特博士表示，截至 6 月中旬，他已使用布地奈德雾化吸入治疗了数十名新冠患者，他声称所有人都迅速而显著地出现了积极的改善作用，没有人死亡。布地奈德和过氧化氢的顺序雾化或联合雾化，似乎具有安全、快速有效治疗任何呼吸道病毒（包括新冠病毒）的巨大潜力。过氧化氢可

以迅速杀死呼吸道中的病毒，皮质类固醇可以缓解新冠肺炎的炎症（“细胞因子风暴”）和相关的呼吸急促。雾化布地奈德也已被证明是预防鼻和鼻窦真菌感染的有效治疗方法[28]。

已经接受机械通气的患者也可以通过气管插管直接雾化治疗剂而得到改善效果[29,30]。这当然也可以用布地奈德[31]和过氧化氢来完成。过分依赖呼吸机的患者最终只能凭借其剩余的免疫力战胜病毒。如果有一种治疗方法可以直接攻击肺部的病毒，同时缓解炎症并改善氧合，应该会导致许多患者脱离呼吸机并最终完全康复。迄今为止，对于绝大多数此类患者来说，因新冠肺炎住院并最终使用呼吸机的人生还的可能性不高。

恢复期血浆（改善，可能治愈）

恢复期血浆是从那些已从传染病中恢复过来并形成抗体的人身上采集的血浆。根据新冠病毒感染的严重程度和特定患者的固有免疫能力，输注康复患者的恢复期血浆几乎总是能显著降低病毒载量并在临床上改善患者症状。当病毒载量显著降低时，临床治愈就变成了可能。接受恢复期血浆治疗的新冠患者的生存率显著提高[32,33]。

氯喹和羟氯喹（预防、改善、治愈）

我有幸在 6 名患者身上看到了明确且显著的积极临床反应，这些患者的症状迅速演变，与用口服磷酸氯喹治疗的爆发性新冠肺炎感染一致。当这些人（35 至 65 岁）呼吸已经非常困难并继续恶化时开始治疗。在这所有六人中，第一次给药后约四小时内观察到呼吸显着改善，平均在治疗三天后临床完全恢复。在第一次服用氯喹之前，年龄最大的人的脉搏

血氧仪读数为 80，随着呼吸困难的缓解，读数在大约 4 小时后提高到 94。所有这些人呼吸急促的发展速度强烈表明，新冠肺炎引起的急性呼吸窘迫综合征继发的呼吸衰竭是医生面临的一大挑战。在临床完全消退后继续服用氯喹数天，以防止任何可能的临床复发。虽然对氯喹和新冠肺炎的大型、明确的研究仍有待完成，但已经有大量已发表的文献支持其有效性和整体安全性[34,35]。此外，最近的一项临床试验表明，羟氯喹与阿奇霉素一起使用，可以根除或显著降低呼吸道拭子中测得的病毒载量[36]。

氯喹和羟氯喹都是老药，在治疗新冠肺炎方面，其有效剂量是非常安全的，并且它们都被认为具有显著的非特异抗病毒特性。此外，氯喹、可能还有羟氯喹，都是锌离子载体[37,38]，这可能是它们具有如此显著的抗病毒特性的原因。正如上文关于锌的讨论中所指出的，能够极大地促进锌在病毒感染细胞内转运的药剂会迅速加速病毒死亡和病毒感染的临床消退。许多临床医生现在认为氯喹和羟氯喹对新冠病毒和其他病毒的治疗可以通过同时服用锌进行优化[39,40]。当然，我们没有充分的理由不将锌与这些药物一起服用。

不出所料，氯喹和羟氯喹等对新冠病毒具有强效抗病毒作用的药物也有望成为有效的预防药物，特别是在已知或强烈怀疑发生接触的环境中，或在经常发生反复和大量接触的环境中，比如治疗新冠的医院[41,42]。许多一线医护人员都采用此类预防措施。但是，许多正在服用这些药物来预防感染的医生仍然拒绝将其提供给受感染的患者。如果患者的福利是最重要的，那么这在逻辑上就很难协调。

放射治疗（改善、治愈）

在埃默里大学最近的一项试点试验中，五名患有新冠肺炎的疗养院患者接受了一次肺部低剂量放疗。五名患者都有肺炎的影像学证据，需要补充氧气。从临床角度来看，这五个人都感到病情恶化。放疗主要为接受 10 到 15 分钟的 1.5 Gy (150 拉德) 照射。另外还注意到 5 名患者中有 4 人的呼吸迅速改善，并且在接受放疗后 3 至 96 小时内出现临床恢复。

一般建议

虽然许多补充方案可用于预防新冠感染，但此类方案应至少包括维生素 C、维生素 D、氯化镁和锌。还可以根据需要添加许多其他优质营养素和抗氧化剂补充剂中的任何一种，而这在很大程度上取决于费用和个人喜好。

强效抗病原体药物（尤其是过氧化氢）的雾化可以很容易地防止新冠等呼吸道病毒感染，并且即使在感染后启动此类雾化吸入治疗仍将对更快和更彻底的康复做出重大贡献。

如前所述，臭氧和紫外线血液治疗等干预措施有可能成为有效的单一疗法，但将此类疗法与上述补充方案和雾化吸入疗法相结合总归是个好主意。

在住院期间，静脉注射维生素 C 和地塞米松应始终是治疗方案的一部分。用过氧化氢和布地奈德雾化可显著加速恢复。此外，除了主治医生认为的任何其他建议外，已经接受呼吸机支持的患者应始终在进行这些雾化治疗的同时给予维生素 C 和地塞米松。

在病毒暴露高风险的环境中，应始终服用低剂量的羟氯喹或氯喹，并一同服用锌。阿奇霉素也可以与这些药物一起服用。在治疗疑似或确诊患者的所有方案中，无论是无症状的还是已经住院的，都应始终使用高剂量的这些药物。

回顾

尽管新冠肺炎大流行的政治因素超出了本文的范围和目的，但仍然没有正当医学理由不使用上述任何药物或干预措施来预防或治疗新冠肺炎患者。此外，可以使用这些疗法的组合疗法，具体的疗法这取决于它们的可用性和给定患者的临床状态。传统医学坚持在常规使用任何疗法之前对其进行“证明”，即使对于许多用于治疗感染和其他疾病的常用处方药实际上从未获得过这种证明标准。当一种药物价格低廉、几乎无害并且有大量证据表明其有治疗效果时，医生就没有理由拒绝或阻止给患者使用这种药物，否则患者肯定会遭受长期痛苦甚至可能死亡（比如如接受通气支持的新冠患者）。

有了可用的治疗方案，大多数人甚至没有充分的理由再感染新冠，当然也没有充分的理由让任何人死于这种病毒，更不用说长期的临床感染和大量不必要的痛苦。

请注意： 本文中的任何信息均不旨在被任何人用作直接的医疗建议。相反，本文仅旨在让读者了解其他可能的疗法和有记录的科学信息，这些信息可以与医务人员进一步讨论。

参考文献:

1. Levy T (2011) Primal Panacea, Henderson, NV: MedFox Publishing. ISBN-13: 978-0983772804.
2. Marik P, Khangoora V, Rivera R et al. (2017) Hydrocortisone, vitamin C, and thiamine for the treatment of severe sepsis and septic shock: a retrospective before-after study. Chest 151:1229-1238.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27940189>
3. Levy T (2002) Curing the Incurable. Vitamin C, Infectious Diseases, and Toxins, Henderson, NV: MedFox Publishing. ISBN-13: 978-0977952021
4. Gonzalez M, Berdiel M, Miranda-Massari J et al. (2016) High dose intravenous vitamin C treatment for Zika fever. Journal of Orthomolecular Medicine Volume 31.
https://www.researchgate.net/publication/309478186_High_Dose_Intravenous_Vitamin_C_Treatment_for_Zika_Fever
5. Marcial-Vega V, Gonzalez-Terron G, Levy T (2015) Intravenous ascorbic acid and hydrogen peroxide in the management of patients with Chikungunya. Bulletin of the Medical Association of Puerto Rico 107:20-24. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26035980>

6. Gonzalez M, Berdiel M, Duconge J et al. (2018) High dose intravenous vitamin C and influenza: a case report. *Journal of Orthomolecular Medicine* Volume 33. <https://isom.ca/article/high-dose-vitamin-c-influenza-case-report>

7. Frontline COVID-19 Critical Care Alliance (2020) <https://covid19criticalcare.com>

8. Grant W, Lahore H, McDonnell S et al. (2020) Evidence that vitamin D supplementation could reduce risk of influenza and COVID-19 infections and deaths. *Nutrients* 12:988. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32252338>

9. Dancer R, Parekh D, Lax S et al. (2015) Vitamin D deficiency contributes directly to the acute respiratory distress syndrome (ARDS). *Thorax* 70:617-624. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25903964>

10. Qiu X, Kroeker A, He S et al. (2016) Prophylactic efficacy of quercetin 3- β -O-D-glucoside against Ebola virus infection. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy* 60:5182-5188. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27297486>

11. Levy T (2019) Magnesium, Reversing Disease Henderson, NV: MedFox Publishing. ISBN-13: 978-0998312408.

12. Cepero S, Weiser M (2016) Advances of Ozone Therapy in Medicine and Dentistry. <http://www.ozonetherapiesgroup.com>

13. Rowen R, Robins H, Carew K et al. (2016) Rapid resolution of hemorrhagic fever (Ebola) in Sierra Leone with ozone therapy. African Journal of Infectious Diseases 10:49-54. <https://journals.athmsi.org/index.php/AJID/article/view/3578/2261>

14. Oliver T, Murphy D (1920) Influenzal pneumonia: the intravenous injection of hydrogen peroxide. The Lancet Feb 21, pp. 432-433. <https://9gurus.com/wp-content/uploads/2020/03/090428.1920.Lancet.H202-Flu.pdf>

15. Caruso A, Del Prete A, Lazzarino et al. (2020) Might hydrogen peroxide reduce the hospitalization rate and complications of SARS-CoV-2 infection? Infection Control & Hospital Epidemiology Apr 22, online ahead of print. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32319881>

16. Caruso A, Del Prete A, Lazzarino A (2020) Hydrogen peroxide and viral infections: a literature review with research hypothesis definition in relation to the current COVID-19 pandemic. *Medical Hypotheses* Jun 1, online ahead of print. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32505069>
17. Memar M, Yekani M, Alizadeh N, Baghi H (2019) Hyperbaric oxygen therapy: antimicrobial mechanisms and clinical application for infections. *Biomedicine & Pharmacotherapy* 109:440-447. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30399579>
18. Yamanel L, Kaldirim U, Oztas Y et al. (2011) Ozone therapy and hyperbaric oxygen treatment in lung injury in septic rats. *International Journal of Medical Sciences* 8:48-55. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21234269>
19. Rowen R (1996) Ultraviolet blood irradiation therapy (photo-oxidation), the cure that time forgot. *Int J Biosocial Med Res* 14:115-132. <http://drferchoff.com/files/ubiarticle.pdf>
20. Zhu Z, Guo Y, Yu P et al. (2019) Chlorine dioxide inhibits the replication of porcine reproductive and respiratory syndrome virus by blocking viral attachment. *Infection, Genetics and Evolution* 67:78-87. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30395996>

21. Kaly-Kullai K, Wittmann M, Noszticzus Z, Rosivall L (2020) Can chlorine dioxide prevent the spreading of coronavirus or other viral infections? Medical hypotheses. *Physiology International* 107:1-11. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32208977>

22. Over 100 Recovered from Covid-19 with CDS by Physicians of the AEMEMI (2020) <https://lbry.tv/@Kalcker:7/100-Recovered-Aememi-1:7>

23. Determination of the Effectiveness of Oral Chlorine Dioxide in the Treatment of COVID 19 (2020) <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04343742>

24. Singh A, Majumdar S, Singh R, Misra A (2020) Role of corticosteroid in the management of COVID-19: a systemic review and a clinician's perspective. *Diabetes & Metabolic Syndrome* 14:971-978. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32610262>

25. Villar J, Ferrando C, Martinez D et al. (2020) Dexamethasone treatment for the acute respiratory distress syndrome: a multicentre, randomized controlled trial. *The Lancet. Respiratory Medicine* 8:267-276. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32043986>

26. Szeffler S, Eigen H (2002) Budesonide inhalation suspension: a nebulized corticosteroid for persistent asthma. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology* 109:730-742.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11941331>
27. Saito M, Kikuchi Y, Lefor A, Hoshina M (2017) High-dose nebulized budesonide is effective for mild asthma exacerbations in children under 3 years of age. *European Annals of Allergy and Clinical Immunology* 49:22-27. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28120603>
28. Dai Q, Duan C, Liu Q, Yu H (2017) Effect of nebulized budesonide on decreasing the recurrence of allergic fungal rhinosinusitis. *American Journal of Otolaryngology* 38:321-324.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28185668>
29. McIntire A, Harris S, Whitten J et al. (2017) Outcomes following the use of nebulized heparin for inhalation injury (HHI Study). *Journal of Burn Care & Research* 38:45-52.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27532613>
30. Rello J, Rouby J, Sole-Lleonart C et al. (2017) Key considerations on nebulization of antimicrobial agents to mechanically ventilated patients. *Clinical Microbiology and Infection* 23:640-646.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28347790>

31. Turpeinen M, Nikander K (2001) Nebulization of a suspension of budesonide and a solution of terbutaline into a neonatal ventilator circuit. *Respiratory Care* 46:43-48.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11175237>

32. Bloch E, Shoham S, Casadevall A et al. (2020) Deployment of convalescent plasma for the prevention and treatment of COVID-19. *Journal of Clinical Investigation* 130:2757-2765.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32254064>

33. Brown B, McCullough J (2020) Treatment for emerging viruses: convalescent plasma and COVID-19. *Transfusion and Apheresis Science* 59:102790. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32345485>

34. Cortegiani A, Ingoglia G, Ippolito M et al. (2020) A systematic review on the efficacy and safety of chloroquine for the treatment of COVID-19. *Journal of Critical Care* 57:279-283.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32173110>

35. Devaux C, Rolain J, Colson P, Raoult D (2020) New insights on the antiviral effects of chloroquine against coronavirus: what to expect for COVID-19? *International Journal of Antimicrobial Agents* 55:105938. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32171740>

36. Gautret P, Lagier J, Parola P et al. (2020) Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial. *International Journal of Antimicrobial Agents* Mar 20, 105949. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32205204>
37. Xue J, Moyer A, Peng B et al. (2014) Chloroquine is a zinc ionophore. *PLoS One* 9:e109180. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25271834>
38. Xu Y, Xiao G, Liu L, Lang M (2019) Zinc transporters in Alzheimer's disease. *Molecular Brain* 12:106. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31818314>
39. Derwand R, Scholz M (2020) Does zinc supplementation enhance the clinical efficacy of chloroquine/hydroxychloroquine to win today's battle against COVID-19? *Medical Hypotheses* May 6, 142:109815. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32408070>
40. Shittu M, Afolami O (2020) Improving the efficacy of chloroquine and hydroxychloroquine against SARS-CoV-2 may require zinc additives-a better synergy for future COVID-19 clinical trials. *Le Infezioni in Medicina* 28:192-197. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32335560>

41. Shah S, Das S, Jain A et al. (2020) A systematic review of the prophylactic role of chloroquine and hydroxychloroquine in coronavirus disease-19 (COVID-19). *International Journal of Rheumatic Diseases* 23:613-619. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32281213>

42. Huang M, Tang T, Pang P et al. (2020) Treating COVID-19 with chloroquine. *Journal of Molecular Cell Biology* 12:322-325. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32236562>