ملف معلومات حول كوفيد طويل الأمد لعام 2026

(الجهة المُعدّة: Patient-Led Research Collaborative PLRC)

هذا مورد مخصص للأشخاص الراغبين في الاطلاع على أحدث الأدلة العلمية المتعلقة ب "كوفيد طويل الأمد". لا يتضمن هذا الملف جميع الأبحاث المتاحة، بل هي قائمة غير شاملة من المعلومات المستندة إلى الأدلة العلمية. هذه نسخة محدثة عن نشرة الحقائق حول كوفيد طويل الأمد لعام 2025.

1- لا تزال معدلات الإصابة ب "كوفيد طويل الأمد" مرتفعة.

a. في مجموعة بيانات السجلات الصحية الإلكترونية واسعة النطاق في الولايات المتحدة، التي تضم 3.4 و1.9 مليون بالغ، لم يتناقص خطر الإصابة بكوفيد طويل الأمد بمرور الوقت، حيث بلغ معدل الخطر ذروته في عام 2024 مقارنة بعام 2021. وقد أصيب ما بين 10% و26% من البالغين بكوفيد طويل الأمد. [1]
b. ظل معدل انتشار الأشخاص الذين يعانون حاليًا من كوفيد طويل الأمد بين 5.3% و7.6% من السكان البالغين في الولايات المتحدة من يوليو 2022 إلى سبتمبر 2024. [2]
c. أُصيب حوالي 17% من المشاركين في الدراسة، البالغ عددهم 4708 شخصًا، بكوفيد طويل الأمد بعد الإصابة بسلالة "أوميكرون", مقارنة بنسبة 23% بعد الإصابة بسلالات ما قبل "أوميكرون". [3]
d. يقدّر معدل انتشار كوفيد طويل الأمد عالميًا بنحو 29% من حالات كوفيد المؤكدة التي لم تتطلب دخول المستشفى، استنادًا إلى تحليل تلوي (Meta-analysis) شمل 144 دراسة. ولم يتغير معدل الانتشار بين عامي 2021 و2024. [4]

2- تزيد الإصابة المتكررة بالكوفيد من خطر الإصابة بكوفيد طويل الأمد.

a. كان الأشخاص في دراسة أترابية (Cohort study) كندية أكثر عرضة للإصابة بكوفيد طويل الأمد بمقدار 1.7 مرة بعد إصابتين، وأكثر عرضة للإصابة بكوفيد طويل الأمد بمقدار 2.6 مرة بعد 3 إصابات أو أكثر. [5]

[1] https://doi.org/10.1093/cid/ciaf046

[2] https://www.cdc.gov/nchs/covid19/pulse/long-covid.htm

[3] https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.17440

[4] https://doi.org/10.1093/ofid/ofaf533

[5] https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/75-006-x/2023001/article/00015-eng.htm

b. في دراسة أترابية دولية، كان احتمال إصابة الأشخاص بكوفيد طويل الأمد أعلى بمقدار الضعف بعد الإصابة مرتين بفيروس سارس-كوف-2 (SARS-CoV-2) المسبب لكوفيد، وأعلى بمقدار 3.7 أضعاف بعد الإصابة بالفيروس ثلاث مرات أو أكثر.

c. في دراسة أترابية إسبانية شملت 193000 شخصًا، كان احتمال الإصابة بكوفيد طويل الأمد عند أولئك الذين أصيبوا بالفيروس 3 مرات أو أكثر أعلى بمقدار 3 إلى 10 أضعاف. [6]

d. في دراسة أترابية أميركية، بلغ احتمال الإصابة بكوفيد طويل الأمد 24% بين المصابين بعدوى كوفيد متكررة. [7]

e. أدى تكرار العدوى بكوفيد إلى زيادة احتمال الإصابة بكوفيد طويل الأمد وزيادة شدة الحالة، حسب دراسة أترابية صينية شملت 74 ألف شخص. [8]

f. في قاعدة بيانات ضخمة لسجلات مطالبات الرعاية الصحية في سنغافورة، أدت الإصابة بالعدوى مرتين إلى زيادة خطر الإصابة بحالات مرضية جديدة بنسبة 17%, مع ارتفاع الخطر في تشخيص أمراض القلب والأوعية الدموية، والأمراض العصبية، والغدد الصماء، والجهاز التنفسي، والكلى، والجهاز الهضمي. ولم يتراجع الخطر المتزايد المرتبط بالعدوى المتكررة على مدار 300 يوم من المتابعة. [9]

g. يؤدي تكرار الإصابة بالكوفيد إلى زيادة خطر الإصابة بكوفيد طويل الأمد لدى الأطفال بأكثر من الضعف في دراسة أُجريت على مجموعة من المرضى في الولايات المتحدة. ويكون الأطفال الذين تكررت إصابتهم أكثر عرضة للإصابة بالتهاب عضلة القلب بمقدار 3.6 أضعاف، وللإصابة بجلطة دموية بمقدار 2.8 ضعف، وللإصابة بأمراض القلب بمقدار ضعفين، وللإصابة بأمراض الكلى بمقدار ضعفين، من بين مضاعفات خطيرة أخرى. [10]

h. كان الأشخاص الذين تكررت إصابتهم بالفيروس المسبب للكوفيد-19 أكثر عرضة للإصابة بالتعب الشديد، توعك ما بعد الجهد (Post-Exertional Malaise)، خلل في وظائف الجهاز المناعي، انخفاض القدرة الوظيفية الجسدية، وتفاقم أعراض كوفيد طويل الأمد. [11]

i. تؤدي حالات الإصابة المتكررة بكوفيد إلى زيادة معدلات المشاكل الصحية طويلة الأمد، بما في ذلك مشاكل القلب والرئة والدماغ. [12]

3- يعد كوفيد طويل الأمد شائعًا.

a. بحلول خريف عام 2024، كان ما لا يقل عن 1 من بين كل 19 بالغًا في الولايات المتحدة يعاني من أعراض كوفيد طويل الأمد[13]، مع وجود العديد من الحالات الإضافية التي من المحتمل ألا يتم تشخيصها أو يتم تشخيصها بشكل خاطئ.

b. في مسح سكاني أُجري عام 2024 على عينة برازيلية على مستوى البلاد تضم أكثر من 33 ألف شخص، كان 65% ممن أصيبوا بكوفيد يستوفون معايير تعريف منظمة الصحة العالمية لحالة كوفيد طويل الأمد. [14]

c. يقدّر أن 6 ملايين طفل في الولايات المتحدة يعانون من أعراض كوفيد طويل الأمد. وهو عدد يفوق عدد الأطفال المصابين بالربو. [15]

[6] https://doi.org/10.3390/vaccines13090905
[7] https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.17440
[8] https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2024.101218
[9] https://doi.org/10.1186/s44263-025-00222-1
[10] https://doi.org/10.1016/S1473-3099(25)00476-1
[11] https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-4909082/v1
[12] https://doi.org/10.1038/s41591-022-02051-3
[13] https://www.cdc.gov/nchs/covid19/pulse/long-covid.htm
[14] https://doi.org/10.1093/ije/dyaf143
[15] https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2025.1415

4- تسبب الإصابة بالكوفيد ارتفاعًا في معدلات الإصابة بحالات خطيرة وأمراض مزمنة.

a. تؤدي الإصابة بفيروس سارس-كوف-2 إلى ارتفاع معدلات الإصابة بحالات مزمنة ومو هِنة، بما في ذلك الاعتلال العصبي المستقلي (اللاإرادي)، والتهاب الدماغ والنخاع المؤلم للعضل (ME) [16]، وداء السكري. [17] يرتبط كوفيد بزيادة 49% في معدل الإصابة بأمراض المناعة الذاتية الجديدة [18] وزيادة خطر الإصابة باضطرابات النسيج الضام الالتهابية الذاتية [19].

b. تعد الاضطرابات العصبية والإدراكية شائعة، إذ أنه وبين الأشخاص الذين لم يدخلوا إلى المستشفى بسبب الكوفيد كان لا يزال هنالك، وبعد مرور 12 شهرًا على الإصابة، خطر متزايد للإصابة ب 30 اضطرابًا عصبيًا، بما في ذلك: مرض الزهايمر، السكتة الدماغية الإقفارية، النوبة الإقفارية العابرة، مشاكل الذاكرة، الاعتلال العصبي المحيطي، الصداع النصفي، الصرع، واضطرابات السمع والبصر. [20]

c. أمراض القلب، والأوعية، والتجلط كذلك الأمر فهي شائعة نتيجة للإصابة. إذ ترتبط العدوى بارتفاع خطر الإصابة ب 18 اضطرابًا قلبيًا وعائياً، منها التهاب عضلة القلب، الانسداد الرئوي، وفشل القلب [21].

d. تظهر الأدلة ارتفاعًا في خطر الإصابة ببعض أنواع السرطان بعد الإصابة بالكوفيد-19.

   i. في دراسة أترابية دولية واسعة النطاق، ارتبطت الإصابة بالفيروس المسبب لكوفيد-19 بارتفاع خطر الإصابة بسرطان الغدة الدرقية [22].

   ii. في دراسة أترابية إيطالية شملت أكثر من 200 ألف شخص، ارتفعت معدلات تشخيص حالات السرطان الجديدة مقارنة بفترات ما قبل الجائحة، مع زيادة ملحوظة في تشخيص حالات سرطان الدماغ والجلد الجديدة، حتى بعد أخذ معدلات الفحص في الاعتبار. [23]

   iii. تظهر قاعدة بيانات البنك الحيوي البريطاني (UK Biobank) أنّ معدل الوفيات بسبب السرطان يبلغ ضعف ما هو عليه بين الأشخاص الذين ثبت إصابتهم بفيروس سارس-كوف-2. [24]

   iv. يمكن أن تؤدي العدوى إلى تنشيط الخلايا السرطانية الخاملة. [25]

   v. الأشخاص الذين عانوا من إعادة تنشيط فيروس الهربس النطاقي (القوباء المنطقية) بسبب كوفيد سجلوا معدلات أعلى للإصابة بالورم النقوي المتعدد، سرطان الدم الحاد والمزمن، الليمفوما [26]، وسرطان القولون والمستقيم. [27]

[16] https://doi.org/10.1016/j.jinf.2024.106297
[17] https://doi.org/10.1016/S2213-8587(22)00044-4
[18] https://doi.org/10.1007/s12016-025-09124-4
[19] https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2024.4233
[20] https://doi.org/10.1038/s41591-022-02001-z
[21] https://doi.org/10.1038/s41591-022-02001-z
[22] https://doi.org/10.3390/biomedicines13081933
[23] https://doi.org/10.1186/s12916-025-04237-1
[24] https://doi.org/10.1038/s41586-025-09332-0
[25] https://doi.org/10.1038/s41586-025-09332-0
[26] https://doi.org/10.3389/fmed.2025.1651614
[27] https://doi.org/10.3390/cancers17142306

5- غالبية المصابين بكوفيد طويل الأمد كانوا قد أصيبوا بعدوى خفيفة بالفيروس المسبب للكوفيد-19.

a. تتشكل غالبية مرضى كوفيد طويل الأمد من أولئك الذين عانوا من عوارض خفيفة أثناء فترة إصابتهم بكوفيد، وذلك لأنّ أعداد المصابين بعوارض خفيفة أثناء الإصابة بكوفيد أكبر بكثير. يزداد خطر الإصابة بكوفيد طويل الأمد بعد الإصابة الحادة بكوفيد، إلا أن العدوى الخفيفة لا تزال تشكل خطرًا ملموسًا للإصابة بمرض طويل الأمد. تشير الدراسات إلى أن ما بين 76% [28] و90% [29] من حالات كوفيد طويل الأمد كانت ناتجة عن عدوى خفيفة.

6- التعافي من كوفيد طويل الأمد نادر.

a. لا يتجاوز معدل الشفاء التام بين المصابين 5% إلى 9% بعد مرور عامين إلى ثلاثة أعوام. [30] [31] [32] [33]

7- يصبح الناس أكثر عرضة للإصابة بعدوى أخرى بعد الإصابة بفيروس كورونا. [34]

a. أ. سجلت لدى من أصيبوا بفيروس كورونا معدلات أعلى من العدوى البكتيرية، الميكوبلازما، والإنفلونزا. [34]

b. ب. كان الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 0 و5 سنوات والذين أصيبوا بفيروس كورونا أكثر عرضة بمقدار 1.4 مرة للإصابة بالفيروس المخلوي التنفسي (RSV) الذي يتطلب رعاية طبية. [35]

c. ج. زادت حالات تكرار الإصابة بكوفيد من احتمالات حدوث تدهور في الحالة المناعية، بما في ذلك الإصابة بعدوى أخرى واستغراق وقت أطول للتعافي من العدوى الشائعة. [36]

d. د. سُجلت لدى الأشخاص الذين لم يدخلوا إلى المستشفى بسبب إصابتهم بالكوفيد، مقارنة بالمجموعة الضابطة معدلات أعلى من الالتهابات البكتيرية (في مزارع الدم، البول، والجهاز التنفسي) والفيروسات (فيروس إبشتاين-بار، إعادة تنشيط فيروس الهربس البسيط، والفيروسات التنفسية). وكانوا أكثر عرضة بنسبة 17% للإصابة بالعدوى البكتيرية والفطرية والفيروسية في العيادات الخارجية، وأكثر عرضة بنسبة 46% للإصابة بأمراض الجهاز التنفسي في العيادات الخارجية، وأكثر عرضة بنسبة 41% للدخول إلى المستشفى بسبب أمراض معدية في المستقبل. [37]

8 - تسبب كوفيد طويل الأمد في ارتفاع معدلات المشاكل الإدراكية الخطيرة والمستمرة بين سكان الولايات المتحدة إلى أعلى مستوياتها مقارنة بأي فترة أخرى خلال الخمسة عشر عامًا الماضية. [38]

a. تشمل الاضطرابات الإدراكية الناجمة عن كوفيد مشاكل في الذاكرة، التفكير المنطقي، الوظائف التنفيذية، اللغة، وسرعة المعالجة. [39]

b. يعاني الشباب من اضطرابات إدراكية أشد وأكثر وضوحًا. [40]

[28] https://s3.amazonaws.com/media2.fairhealth.org/whitepaper/asset/Patients%20Diagnosed%20with%20 Post-COVID%20Conditions%20-%20A%20FAIR%20Health%20White%20Paper.pdf

[29] https://doi.org/10.1001/jama.2022.18931 (eTable 16 in Supplement 1)

[30] https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2023.100724

[31] https://doi.org/10.1016/j.lana.2025.101026

[32] https://doi.org/10.3390/jcm12030741

[33] https://doi.org/10.1093/ofid/ofag040

[34] https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2024.101218

[35] https://doi.org/10.1101/2023.05.12.23289898

[36] https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-4909082/v1

[37] https://doi.org/10.1016/S1473-3099(24)00831-4

[38] https://www.nytimes.com/2023/11/13/upshot/long-covid-disability.html

[39] https://doi.org/10.1093/arclin/acae042

[40] https://doi.org/10.1038/s41598-023-32939-0

c. تضاعف معدل انتشار الضعف الإدراكي المبلغ عنه ذاتيًا لدى الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين 18 و39 عاما في الولايات المتحدة تقريبا بين عامي 2013 و2023، حيث ارتفع من 5.1% إلى 9.7%. [41]

d. تستمر الاضطرابات الإدراكية المتعددة بعد مرور 4 سنوات على الإصابة. [42]

- i- لم يظهر أي تحسن في الانتباه والذاكرة العاملة والاحتفاظ بالمعلومات بمرور الوقت.
- ii- في الحالات التي لوحظ فيها التحسن، كان هذا التحسن يبدأ بعد مرور 24 شهرًا على الإصابة. ومع ذلك، كان هذا التحسن يتوقف عمومًا عند مستوى معين بحلول الشهر ال 32.
- iii- وظلت درجات سرعة المعالجة والوظائف التنفيذية أقل بكثير من المتوسط.

9- يعاني الأشخاص المصابون بكوفيد طويل الأمد من قيود وظيفية شديدة، تدني في جودة الحياة، وإرهاق شديد لا يقل ضررًا عن العديد من الأمراض الخطيرة بما في ذلك مرض باركنسون وبعض أنواع السرطان.

a. كانت درجات القدرة الوظيفية لدى المصابين بكوفيد طويل الأمد أقل من تلك لدى المصابين بالسكتة الدماغية، وكانت على قدم المساواة مع تلك المسجلة لدى المصابين بمرض باركنسون على مقياس يقيس القدرة على العمل، إدارة شؤون المنزل، المشاركة في الأنشطة الترفيهية، والحفاظ على العلاقات الاجتماعية. [43]

b. كانت درجات جودة الحياة لدى المصابين بكوفيد طويل الأمد أقل من تلك المسجلة لدى مرضى السرطان في المراحل المتقدمة. [44]

c. كانت درجات التعب لدى المصابين بكوفيد طويل الأمد أسوأ من تلك المسجلة لدى مرضى الفشل الكلوي. [45]

10- يؤثر كوفيد طويل الأمد بشكل كبير على سبل عيش المرضى وقدرتهم على العمل، حيث يجد معظمهم أنفسهم غير قادرين على العمل أو مضطرين إلى تقليل ساعات عملهم.

a. في دراسة أترابية فرنسية، لم يتمكن سوى 40% من المصابين بكوفيد طويل الأمد من العمل بدوام كامل بعد مرور عامين. [46]

b. في دراسة أترابية بريطانية، خفض 52% من المصابين بكوفيد طويل الأمد ساعات عملهم وفقدوا في المتوسط 25% من دخلهم الشهري. [47]

c. يزداد احتمال تعرض الأشخاص المصابين بكوفيد طويل الأمد في الولايات المتحدة لعدم الاستقرار السكني إلى ما يقارب الضعف، مع ارتفاع معدلات عدم الاستقرار السكني بين أولئك الذين يعانون من قيود وظيفية متوسطة أو شديدة. [48]

[41] https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000214226
[42] https://doi.org/10.1016/j.bbih.2025.101093
[43] https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-069217
[44] https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-069217
[45] https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-069217
[46] https://doi.org/10.3390/jcm12030741
[47] https://doi.org/10.1007/s10198-023-01653-z
[48] https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2023.101586

d. يفيد الأشخاص المصابون بكوفيد طويل الأمد في الولايات المتحدة بمعاناتهم من معدلات مرتفعة من انعدام الأمن الغذائي [49] [50] وصعوبة في سداد فواتير الخدمات العامة. [51]
e. في دراسة أترابية دولية، كان 20% من المصابين بكوفيد طويل الأمد غير قادرين على العمل بعد 7 أشهر وبعد عام من المتابعة. وفقد 9% وظائفهم أو تقاعدوا بعد عام من المتابعة. [52]
f. يضطر ربع المصابين بكوفيد طويل الأمد في الولايات المتحدة إلى الحد من الأعمال المنزلية، المهام اليومية، الهوايات، الحياة الاجتماعية والعلاقات الشخصية من أجل الاستمرار في العمل. [53]

11 - يزيد الفيروس المسبب لكوفيد من مخاطر حدوث نتائج سلبية للحمل والولادة، كما أنه يرتبط بمشكلات الصحة الإنجابية والخصوبة.

a. ترتبط الإصابات بكوفيد بالإجهاض المبكر[54]، موت المواليد[55]، الولادات المبكرة والولادات القيصرية[56]، وبزيادة خطر تسمم الحمل ووفيات الأمهات. [57]
b. يرتبط كوفيد بالعديد من اضطرابات الصحة الإنجابية والخصوبة بما في ذلك التغيرات في الدورة الشهرية، بطانة الرحم المهاجرة، ضعف الانتصاب، جودة السائل المنوي وحركته، وغيرها. [58] [59] [60] [61] [62] [63]
c. في دراسة أترابية دولية، ظهرت لدى 31% من النساء اللواتي لديهن دورة شهرية أعراض جديدة متعلقة بالصحة الإنجابية وذلك بعد إصابتهن بفيروس كورونا، وأفادت 81% منهن بأن الإصابة المتكررة أدت إلى تفاقم هذه الأعراض. وكانت النساء اللواتي تعرضن لإصابة متكررة أكثر عرضة للنزيف الغزير، النزيف المصحوب بجلطات، آلام البطن، وتفاقم الأعراض الأساسية التي تظهر عادة خلال فترة الدورة الشهرية. [64]

12- يؤثر كوفيد طويل الأمد بشكل غير متناسب على الأشخاص المنتمين إلى الفئات المهمشة أصلًا والبلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط.

a. ترتفع معدلات الإصابة بكوفيد طويل الأمد بين ذوي الأصول الإسبانية/اللاتينية، الأشخاص ذوي البشرة السوداء، الأشخاص العابرون جندريا، الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة، والنساء. [65] [66] [67]

[49] https://doi.org/10.1016/j.jand.2024.07.171
[50] https://www.urban.org/research/publication/employment-and-material-hardship-among-adults-long-covid-december-2022
[51] https://www.urban.org/research/publication/employment-and-material-hardship-among-adults-long-covid-december-2022
[52] https://doi.org/10.1093/ofid/ofag040
[53] https://www.urban.org/sites/default/files/2023-07/Employment%20and%20Material%20Hardship%20among%20Adults%20with%2 0Long%20COVID%20in%20December%202022.pdf
[54] https://doi.org/10.1093/humrep/deac062
[55] http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm7047e1
[56] https://doi.org/10.1186/s12884-024-06767-7
[57] https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2021.1050
[58] https://doi.org/10.3389/fresc.2023.1122673
[59] https://doi.org/10.1038/s41579-022-00846-2
[60] https://doi.org/10.1002/mco2.70240
[61] https://doi.org/10.1038/s41598-025-20637-y
[62] https://doi.org/10.1038/s41467-025-62965-7
[63] https://doi.org/10.3390/v16071142
[64] https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-4909082/v1
[65] https://doi.org/10.1007/s11606-022-07997-1
[66] https://www.census.gov/library/stories/2023/05/long-covid-19-symptoms-reported.htm
[67] https://www.cdc.gov/nchs/covid19/pulse/long-covid.htm

b. كان الأطفال الأميركيون الذين يعيشون في ظروف عدم الاستقرار الاقتصادي (الفقر وانعدام الأمن الغذائي) أكثر عرضة للإصابة بكوفيد طويل الأمد. أما أولئك الذين يعيشون في ظروف اجتماعية أكثر حرمانًا (مستوى عال من التمييز ودعم اجتماعي منخفض) فقد تضاعف خطر إصابتهم بكوفيد طويل الأمد. [68]

c. سجلت الشعوب الأصلية أعلى معدل لأعراض كوفيد طويل الأمد في مسح سكاني أجري عام 2024 على عينة شملت جميع أنحاء البرازيل. [69]

d. في دراسة أترابية دولية شملت أشخاصًا مصابين بفيروس كورونا تم إدخالهم إلى المستشفى وآخرين لم يتم إدخالهم، كان معدل انتشار أعراض كوفيد طويل الأمد أعلى بين المشاركين من البلدان ذات الدخل المتوسط-المنخفض (30%) مقارنة بالبلدان ذات الدخل المرتفع (14%). وكان معدل الانتشار أعلى بين الأشخاص من أصول عربية أو شمال أفريقية. [70]

13- يؤثر كوفيد طويل الأمد بشكل كبير على الأطفال.

a. يقدر عدد الأطفال المصابين بكوفيد طويل الأمد بنحو 6 ملايين طفل حتى أوائل عام 2024. [71] [72]

b. يصاب ما بين 4% إلى 15% من الأطفال بكوفيد طويل الأمد. [73] [74]

c. يشمل كوفيد طويل الأمد لدى الأطفال أشكالًا متعددة من المضاعفات التي تصيب أجهزة الجسم وحالات مرضية حديثة الظهور. [75] [76]

d. الأطفال المصابون بالفيروس المسبب لكوفيد-19 أكثر عرضة للإصابة بأمراض تحسسية (بما في ذلك الربو) [77]، اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه[78]، اضطراب شحوم الدم[79]، الفشل الكلوي الحاد وغير المحدد وداء السكري من النوع الأول[80] والثاني[81]، وأمراض المناعة الذاتية. [82] [83]

e. تم العثور على العديد من الاختلالات البيولوجية لدى الأطفال[84]، بما في ذلك:

- i- الجلطات الدقيقة. [85]
- ii- الاستمرار طويل الأمد لفيروس سارس-كوف-2 على مستوى أجهزة الجسم. [86]
- iii- تغير في خصائص السيتوكينات التي تتضمن التخثر والتوازن الداخلي للخلايا التائية. [87]
- iv- مجموعة من الكيموكينات الدموية المحفزة للالتهاب وتكوين الأوعية الدموية، وهو ما يتوافق مع التهاب بطانة الأوعية الدموية.

[68] https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2025.5485
[69] https://doi.org/10.1093/ije/dyaf143
[70] https://doi.org/10.1136/bmjgh-2024-017126
[71] https://doi.org/10.1001/jama.2024.0356
[72] https://doi.org/10.1542/peds.2023-062570
[73] https://doi.org/10.1016/j.jiph.2023.03.005
[74] https://doi.org/10.1093/cid/ciaf046
[75] https://doi.org/10.1542/peds.2023-062570
[76] https://doi.org/10.1183/13993003.00092-2025
[77] https://doi.org/10.5415/apallergy.0000000000000245
[78] https://doi.org/10.1136/bmjment-2025-301662
[79] https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2026.114996
[80] http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm7131a3
[81] https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.39444
[82] https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.101585
[83] https://doi.org/10.1111/1756-185X.14724
[84] https://doi.org/10.1007/s00431-026-06789-7
[85] https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-7483367/v1
[86] https://doi.org/10.1016/S2666-5247(23)00115-5
[87] https://doi.org/10.1097/INF.0000000000004558

f. تم اكتشاف العديد من الاضطرابات القلبية، والتي لا يكتشف بعضها إلا من خلال التصوير أو الفحوصات المتقدمة[88]، بما في ذلك:
   - i- الانصباب التاموري (تجمع السوائل حول القلب) وتوسع الشرايين التاجية. [89]
   - ii- ضعف وظائف القلب الظاهر في التصوير بالرنين المغناطيسي مع انخفاض حجم الدم الذي يستقبله القلب ويضخه. [90]
   - iii- نتائج غير طبيعية في اختبار الجهد القلبي الرئوي مع انخفاض القدرة الوظيفية. [91]
   - iv- اضطراب الوظائف اللاإرادية للقلب. [92]

g. كان الأطفال المصابون بكوفيد طويل الأمد أكثر عرضة ب 3.1 مرات للتغيب المزمن عن المدرسة لأسباب صحية (التغيب عن المدرسة لأكثر من 18 يومًا). وقد تغيب 14% من الأطفال المصابين بكوفيد طويل الأمد عن المدرسة لمدة 18 يومًا على الأقل، بينما تغيب 11% منهم لمدة 30 يومًا على الأقل. [93]

14- لكوفيد طويل الأمد تأثير مدمر على الاقتصاد.

a. تقدر التكلفة الاقتصادية العالمية لكوفيد طويل الأمد ب 1 تريليون دولار سنويًا. [94]
b. في عام 2024، ضاعت 1.5 مليار ساعة عمل في الولايات المتحدة بسبب كوفيد طويل الأمد، مما يعادل تكلفة محتملة تزيد عن 152.6 مليار دولار أميركي. [95]
c. يتسبب كوفيد طويل الأمد في خسائر هائلة في الناتج المحلي الإجمالي في جميع أنحاء العالم، بما في ذلك 24.4 مليار دولار في المملكة العربية السعودية، و12.3 مليار دولار في تايوان و11 مليار دولار في البرازيل. [96]
d. من المتوقع أن يكلف عبء كوفيد طويل الأمد على مدى خمس سنوات الاقتصاد الأميركي 3.7 تريليون دولار بسبب انخفاض جودة الحياة، خسارة الدخل، وزيادة الإنفاق الطبي. [97]
e. يؤثر كوفيد طويل الأمد بشكل غير متناسب على قطاعات عمل معينة، لاسيما تلك المعرضة بشكل كبير لعدوى فيروس كورونا، مثل العمال ذوي الأجور المنخفضة، العمال الزراعيين، العاملين في قطاعي التعليم والخدمات. [98] [99] [100]
f. أصيب ربع جنود مشاة البحرية الأميركية الذين أصيبوا بالفيروس المسبب لكوفيد-19 بكوفيد طويل الأمد، مع انخفاض طويل الأمد في الأداء الوظيفي. [101] وفقًا لتحليل صادر في أكتوبر 2025 عن النظام الصحي العسكري الأميركي، يقدّر أنّ ما يصل إلى 20% من أفراد القوات المسلحة يصابون بأعراض كوفيد طويل الأمد. [102]

[88] https://doi.org/10.1542/peds.2023-062570
[89] https://doi.org/10.1007/s00246-022-02977-y
[90] https://doi.org/10.1055/a-2684-7721
[91] https://doi.org/10.1097/INF.0000000000004371
[92] https://doi.org/10.1007/s00431-024-05503-9
[93] https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41570188/
[94] https://doi.org/10.1038/s41591-024-03173-6
[95] https://impact.economist.com/perspectives/health/incomplete-picture-understanding-burden-long-covid
[96] https://impact.economist.com/perspectives/health/incomplete-picture-understanding-burden-long-covid
[97] https://cutler.scholars.harvard.edu/sites/g/files/omnuum5891/files/cutler/files/long_covid_update_7-22.pdf
[98] https://labor.ucla.edu/wp-content/uploads/2022/01/Fast-Food-Frontline-Report-1-13-22.pdf
[99] https://environmentalhealth.ucdavis.edu/research/covid-19/domestic-workers-survey
[100] https://doi.org/10.1093/eurpub/ckae034
[101] https://doi.org/10.1016/j.lana.2024.100909
[102] https://www.health.mil/News/Articles/2025/10/01/MSMR-Long-COVID-Forecasting

g. قدّرت خسارة الإنتاجية لدى مقدمي الرعاية في المملكة المتحدة بنحو 4.8 مليار جنيه إسترليني. [103]

15- التثقيف المهني لمقدمي الرعاية الصحية بشأن كوفيد طويل الأمد غير كاف.

a. لا يشعر سوى 7% من الأطباء بثقة كبيرة في قدرتهم على تشخيص كوفيد طويل الأمد، ولا يشعر سوى 4% بثقة كبيرة في علاجه. [104]
b. أفاد غالبية مرضى كوفيد طويل الأمد بأنهم مروا بتجربة سلبية مع أحد مقدمي الرعاية الصحية. [105]
c. في مسح وطني شمل أطباء الرعاية الأولية في الولايات المتحدة، شعر أقل من ثلث الأطباء بأنّهم مستعدون للتعرف على كوفيد طويل الأمد أو تقييمه. [106]
d. في عينة شملت 299 من أخصائيي إعادة التأهيل في الولايات المتحدة، أفاد 70.2% منهم بأنهم على دراية بكوفيد طويل الأمد لكن 13% فقط كانوا على علم بإرشادات الممارسة السريرية ذات الصلة، وفقط 7% استخدموها. [107]
e. لا يُشخّص كوفيد طويل الأمد بالقدر الكافي:
   - i- في دراسة أترابية دولية شملت أشخاصًا مصابين بكوفيد طويل الأمد، لم يحصل سوى 49% منهم على تشخيص رسمي لكوفيد طويل الأمد. وقال 28% إن أطباءهم اشتبهوا في إصابتهم بكوفيد طويل الأمد لكنهم لم يصدروا لهم تشخيصًا. [108]
   - ii- في دراسة أجريت على مجموعة من الأشخاص الذين تم إدخالهم إلى المستشفى بسبب كوفيد في البرازيل، أبلغ 39% عن إصابتهم بكوفيد طويل الأمد، لكن 8% فقط حصلوا على تشخيص بكوفيد طويل الأمد. [109]

16- يؤدي نقص الوعي العام إلى تأخير خطير في تقديم الرعاية والدعم.

a. لا يزال أكثر من ثلث الناس لم يسمعوا بكوفيد طويل الأمد رغم تأثيره الواسع. [110]
b. يؤثر نقص الوعي بكوفيد طويل الأمد بشكل خاص على المجتمعات العرقية والإثنية المهمشة، التي تتعرض لخطر الإصابة بكوفيد طويل الأمد بشكل أكبر، لكن مستوى الوعي بكوفيد طويل الأمد لديها منخفض. [111] [112] [113]

17- وصفت الدراسات البحثية مئات الاختلالات البيولوجية المرتبطة بكوفيد طويل الأمد

a. يوجد أكثر من 197000 ورقة بحثية حول كوفيد طويل الأمد مدرجة في جوجل سكولار (Google Scholar)، وتصف مجموعة واسعة من الاختلالات البيولوجية المرتبطة بكوفيد طويل الأمد. [114]

[103] https://doi.org/10.1007/s10198-023-01653-z
[104] https://debeaumont.org/wp-content/uploads/2023/03/Long-COVID-Brief.pdf
[105] https://doi.org/10.1038/s44220-023-00064-6
[106] https://doi.org/10.1007/s11606-025-09387-9
[107] https://doi.org/10.1097/CPT.0000000000000267
[108] https://doi.org/10.1093/ofid/ofag040
[109] https://doi.org/10.1186/s12939-025-02635-8
[110] https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1360341
[111] https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1360341
[112] https://doi.org/10.1007/s40615-024-02109-7
[113] https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2024.07.009
[114] https://scholar.google.com/scholar?as_vis=1&q=%22long+covid%22&hl=en&as_sdt=0,33&as_ylo=2020

b. تتضمن مقالات المراجعة الحديثة نطاق الآليات والعلاجات المحتملة[115] [116]، استمرار الفيروس[117] [118]، الآليات المستخدمة لاستهداف مستودعات الفيروس المستمرة[119]، تصميم التجارب السريرية وتحسينها[120]، وخرائط طريق البحث العلمي لكوفيد طويل الأمد والسياسات المتعلقة به[121].

c. تم اكتشاف نطاق واسع ومذهل من الآليات البيولوجية المرتبطة بكوفيد طويل الأمد، بما في ذلك: انخفاض تدفق الدم إلى الدماغ[122] [123]، خلل في الوظيفة العصبية الوعائية [124]، الجلطات الدقيقة (الفيبرينية) وتأثيراتها اللاحقة [125] [126]، تلف الأنسجة ونخر العضلات الهيكلية بعد بذل مجهود بدني[127] ، تغيرات في جذع الدماغ[128] والحصين[129] ، استمرار الفيروس[130]، استمرار وجود المستضدات [131]، إحداث أعراض مشابهة لكوفيد طويل الأمد لدى الفئران عبر نقل الأجسام المضادة IgG من مرضى مصابين بكوفيد طويل الأمد [132] [133]، والأجسام المضادة الذاتية [134]وغير ذلك من الآليات البيولوجية العديدة.

18- تعتقد الغالبية العظمى من الجمهور والأطباء أن كوفيد طويل الأمد يحتاج إلى المزيد من التمويل المخصص للبحوث.

a. في الولايات المتحدة، يعتقد 82% من الأطباء و76% من الجمهور أنه من المهم زيادة التمويل المخصص للبحوث المتعلقة بكوفيد طويل الأمد[135]

[115] https://doi.org/10.1016/j.cell.2024.07.054
[116] https://doi.org/10.1038/s41579-022-00846-2
[117] https://doi.org/10.1016/S1473-3099(24)00769-2
[118] https://doi.org/10.1038/s41590-023-01601-2
[119] https://doi.org/10.1016/S1473-3099(24)00769-2
[120] https://doi.org/10.1016/j.lfs.2024.122970
[121] https://doi.org/10.1038/s41591-024-03173-6
[122] https://doi.org/10.1016/j.jns.2026.125794
[123] https://doi.org/10.3390/healthcare10102105
[124] https://doi.org/10.1177/10738584231194927
[125] https://doi.org/10.1038/s41586-024-07873-4
[126] https://doi.org/10.1016/j.rpth.2024.102566
[127] https://doi.org/10.1038/s41467-023-44432-3
[128] https://doi.org/10.1093/brain/awae332
[129] https://doi.org/10.1371/journal.pone.0316625
[130] https://doi.org/10.1126/scitranslmed.adk3295
[131] https://doi.org/10.1016/j.cmi.2024.09.001
[132] https://doi.org/10.1101/2024.06.18.24309100
[133] https://doi.org/10.1101/2024.05.30.596590
[134] https://doi.org/10.1016/S1473-3099(25)00411-6
[135] https://debeaumont.org/wp-content/uploads/2023/03/Long-COVID-Brief.pd