



UW Medicine

Chết Não

Nghĩa là gì

Một số gia đình có câu hỏi về ý nghĩa của chết não. Bản tin này cung cấp thông tin mà những người khác thấy hữu ích. Nó giải thích làm thế nào các bác sĩ quyết định rằng một người đã chết dựa trên chức năng não của họ.

Chết não là gì?

Chết não là định nghĩa pháp lý của cái chết. Đây là “một sự chấm dứt hoàn toàn và không thể đảo ngược (dừng lại) của tất cả các chức năng của toàn bộ não, bao gồm cả thân não.”

Khi một người bị chết não, chấn thương hoặc bệnh tật của họ nghiêm trọng đến mức họ không thể phục hồi. Vào thời điểm này, họ không thể tự thở. Việc thở phải được thực hiện bằng một máy gọi là *máy thở*. Nó có thể gây nhầm lẫn, bởi vì trái tim của họ vẫn còn đập, và họ có thể trông giống như họ đang ngủ. Nhưng trái tim họ đang đập chỉ vì cái máy đang di chuyển không khí qua phổi.

Điều này có thể khó khăn cho các gia đình đang hiện diện. Họ có thể muốn tin rằng người thân của họ chỉ đang ngủ. Nhưng khi tắt máy thở, hơi thở sẽ ngừng lại. Ngay sau đó, trái tim cũng sẽ ngừng lại.

Làm thế nào để bác sĩ quyết định nếu một người chết não?

Một cách để các bác sĩ đánh giá mức độ thương tổn nghiêm trọng của não là bằng cách kiểm tra xem nó hoạt động tốt đến mức nào. Bác sĩ có thể muốn xem nếu một người có thể làm theo các mệnh lệnh đơn giản hoặc đáp ứng với kích thích thân thể bằng cách di chuyển tay hoặc chân của họ.



Chúng tôi hy vọng rằng thông tin trong tài liệu này hữu ích vào thời điểm khó khăn này.



Bản vẽ này cho thấy các phần của bộ não được gọi là thân não, tiểu não và đại não. Thân não kiểm soát các công việc cơ bản của cơ thể như thở, nuốt, nhịp tim và huyết áp. Nó cũng kết nối não với tủy sống.

Bác sĩ cũng có thể kiểm tra các công việc mà thân não điều khiển, như chớp mắt, nôn, ho và cách mắt phản ứng với ánh sáng.

Các bác sĩ sẽ đánh giá một người cho việc chết não khi tất cả những điều này là đúng:

- Nguyên nhân của chấn thương não là vĩnh viễn.
- Không có bằng chứng gì về não hoặc thân não hoạt động.

Các yếu tố khác được loại trừ, chẳng hạn như thuốc hoặc nhiệt độ cơ thể thấp.

Sẽ Diễn Ra Như Thế Nào

Chẩn đoán chết não dựa trên các tiêu chuẩn y tế và pháp lý. Chẩn đoán cần 2 bác sĩ khác nhau để đánh giá tình trạng bệnh nhân ở 2 thời điểm khác nhau. Những bác sĩ này là chuyên gia chẩn đoán chết não.

Các bác sĩ sẽ làm các xét nghiệm y tế theo yêu cầu của pháp luật. Để tuyên bố chết não, cả hai bác sĩ phải thấy rằng:

- **Không có chức năng vận động để phản ứng với cơn đau.** Các bác sĩ sẽ kiểm tra phản ứng động cơ (chuyển động) với điều gì đó có thể gây khó chịu, như bóp mạnh da tại hoặc vai. Đôi khi phản xạ tủy sống, chẳng hạn như co giật hoặc co cơ, có thể xảy ra, nhưng đây không phải là phản ứng động cơ.
- **Không có phản xạ thân não.** Các bác sĩ sẽ chiếu ánh sáng vào mắt người ấy để tìm kiếm sự phản ứng. Bác sĩ cũng sẽ chạm vào mắt bệnh nhân và theo dõi nháy mắt. Bác sĩ sẽ chạm vào phía sau cổ họng để xem bệnh nhân có ho hay nôn không. Một thử nghiệm khác liên quan đến việc đưa nước đá vào tai bệnh nhân và xem chuyển động mắt của họ.
- **Không thể thở nếu không có sự trợ giúp của máy thở.** Trong một thời gian ngắn, bác sĩ và chuyên viên trị liệu hô hấp sẽ ngắt kết nối bệnh nhân đó với máy thở và kiểm tra xem liệu nồng độ carbon dioxide trong máu có kích thích người đó hít thở hay không.

Đôi khi thử nghiệm khác sẽ cần thiết. Yêu cầu bác sĩ giải thích hoặc chỉ cho quý vị cách họ đánh giá người thân của quý vị có chết não hay không.

Điều gì xảy ra sau khi một người được tuyên bố là chết não?

Nếu ai đó chết não thì họ đã chết. Chết não là vĩnh viễn và không thể đảo ngược. Không có sự phục hồi.

Một người đã được tuyên bố là chết có thể tim vẫn còn đập trong khi máy thở đang hoạt động. Nhưng não của họ không còn gửi các tín hiệu bảo cơ thể thở. Không có máy thở, cơ thể không thể thở và tim sẽ sớm ngừng đập.

Giờ chết pháp lý là khi bác sĩ tuyên bố chết não. Nó **không phải** là lúc máy thở được tháo ra. Khi bác sĩ tuyên bố chết não, chúng tôi sẽ bắt đầu quá trình dừng tất cả việc chăm sóc y tế giữ cho phổi, tim và các cơ quan cơ thể khác hoạt động.

Nếu người quá cố muốn trở thành người hiến tạng, chúng tôi có thể giữ cho máy thở hoạt động sau khi họ bị tuyên bố là chết não. Nhân viên từ tổ chức hiến nội tạng sẽ giải thích quy trình hiến. Những nhân viên này không phải là nhân viên bệnh viện.

Các bác sĩ đánh giá bệnh nhân chết não **không phải** là nhân viên của tổ chức hiến tạng. Những bác sĩ này cũng không thể có bệnh nhân trong danh sách chờ ghép nội tạng.

Chúng Tôi Ở Đây Để Giúp Đỡ

Nói lời tạm biệt với một người thân yêu đã chết não có thể rất khó khăn. Người thân yêu của quý vị có thể ấm khi chạm vào và có màu sắc trên mặt trong khi máy thở làm đầy phổi của họ bằng oxy.

Một vài gia đình muốn ở lại trong phòng trong lúc máy thở bị tháo bỏ. Vài gia đình khác quyết định về nhà ngay sau khi chết não được tuyên bố.

Quý vị và gia đình quý vị sẽ quyết định mình muốn làm gì. Vui lòng nói cho y tá biết nhu cầu quý vị và gia đình quý vị cần. Chúng tôi ở đây để hỗ trợ quý vị.

Nếu quý vị và gia đình quý vị muốn ở lại, quý vị có thể thực hiện hầu hết các truyền thống, nghi lễ, và nghi thức của gia đình. Báo cho y tá nếu quý vị muốn ai đó từ dịch vụ tâm linh của bệnh viện có mặt.

Các Câu Hỏi Mà Những Gia Đình Khác Đã Có

Có thể nào người thân yêu của chúng tôi đang trong tình trạng hôn mê hoặc trạng thái thực vật không?

Không. Cái chết não không phải là trạng thái hôn mê hay thực vật. Một người hôn mê có hoạt động não. Một người ở trạng thái thực vật thường có chức năng trong thân não cho phép họ thở. Một khi chết não xảy ra, tất cả các chức năng não dừng lại.

Có ai đã từng hồi phục sau khi chết não không?

Không. Chết là vĩnh viễn. Nếu bất cứ ai tuyên bố đã hồi phục sau khi chết não, thì việc chẩn đoán đó đã là sai.

Có bất cứ điều gì khác có thể được thực hiện không?

Trước khi chết não được tuyên bố, chúng tôi sẽ làm mọi cách có thể để cứu mạng người thân yêu của quý vị, dựa trên mong muốn của họ như đã được chỉ ra trong chỉ thị chăm sóc sức khỏe trước của họ. Sau khi chết não thì không có cơ hội phục hồi.

Bảo hiểm y tế có ảnh hưởng đến một chẩn đoán chết não không?

Không. Chẩn đoán chết não hoàn toàn tách biệt với các cân nhắc vấn đề tài chính. Nhiệm vụ của bác sĩ là tuyên bố cái chết khi nó xảy ra.

Chúng tôi nên làm gì nếu các bác sĩ nói những điều không phù hợp với văn hóa hoặc tôn giáo của chúng tôi?

Hãy nói chuyện với bác sĩ, y tá, nhân viên xã hội của quý vị hoặc một giáo sĩ. Quý vị có thể mời lãnh đạo tôn giáo hoặc người quý vị đáng tin cậy đến bệnh viện để nói chuyện với nhóm bệnh viện, hoặc quý vị có thể yêu cầu nói chuyện với nhân viên dịch vụ chăm sóc tâm linh của bệnh viện.

Hãy hỏi chúng tôi bất kỳ câu hỏi nào mà quý vị có.

Câu hỏi?

Câu hỏi của quý vị rất quan trọng. Hãy gọi cho bác sĩ hoặc nhà cung cấp chăm sóc sức khỏe của quý vị nếu quý vị có câu hỏi hoặc lo lắng.

Brain Death

What it means

Some families have questions about what “brain death” means. This handout offers information that others have found helpful. It explains how doctors decide that a person is dead based on their brain function.

What is brain death?

Brain death is the legal definition of death. It is “the complete and irreversible cessation (stopping) of all functions of the entire brain, including the brainstem.”

When a person is brain dead, their brain injury or illness is so severe that they cannot possibly recover. At this point, they cannot breathe on their own. Breathing must be done by a machine called a *ventilator*. It can be confusing, because their heart keeps beating, and they may look like they are just asleep. But their heart is beating only because the machine is moving air through their lungs.

This can be hard for families who are present. They may want to believe that their loved one is just sleeping. But when the ventilator is turned off, breathing will stop. Soon after that, the heart will also stop.

How do doctors decide if a person is brain dead?

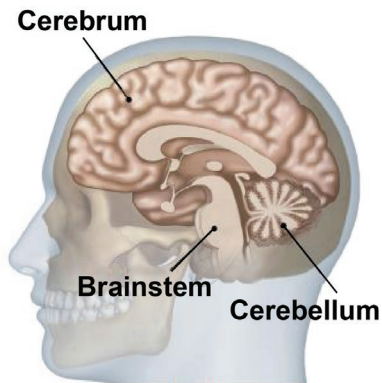
One way doctors assess how badly the brain has been injured is by testing how well it is working. They may see if a person can follow simple commands or respond to physical stimulation by moving their arms or legs. They may also test tasks that the brainstem controls, such as blinking, gagging, coughing, and how the eyes respond to light.

Doctors will assess a person for brain death when all of these are true:

- The cause of the brain injury is permanent.
- There is no evidence of brain or brainstem function.
- Other factors are ruled out, such as drugs or low body temperature.



We hope that this handout is helpful at this difficult time.



This drawing shows the parts of the brain called the brainstem, cerebellum, and cerebrum. The brainstem controls basic tasks such as breathing, swallowing, heart rate, and blood pressure. It also connects the brain to the spinal cord.

What to Expect

A diagnosis of brain death is based on medical and legal standards. The diagnosis requires 2 different doctors to assess a patient's condition at 2 different times. These doctors are experts in diagnosing brain death.

The doctors will do medical tests that are required by law. To declare brain death, both doctors must find that there is:

- **No motor function in response to pain.** The doctors will check for a *motor response* (movement) to something that can cause discomfort, like a hard squeeze of the earlobe or shoulder. Sometimes spinal cord reflexes, such as twitching or muscle contractions, may occur, but these are not motor responses.
- **No brainstem reflexes.** The doctors will shine a light at the person's eyes to look for a reaction. They will also touch their eyes and watch for a blink. They will touch the back of their throat to see if they cough or gag. Another test involves putting ice water in the person's ears and watching their eye movement.
- **Cannot breathe without the help of the ventilator.** For a short time, the respiratory therapist and doctor will disconnect the person from the ventilator and check to see if the rising carbon dioxide levels in the blood stimulate the person to take a breath.

Sometimes other testing is needed. Ask your doctor to explain or show you how they assessed your loved one for brain death.

What happens after someone is declared brain dead?

If someone is brain dead, they have died. Brain death is permanent and cannot be reversed. There is no recovery.

A person who has been declared dead may still have a beating heart while the ventilator is working. But their brain is no longer sending the signals that tell the body to breathe. Without the ventilator, the body cannot breathe and the heart will soon stop.

The legal time of death is when the doctor declares brain death.

This is **not** when the ventilator is removed. When the doctor declares brain death, we will begin the process of stopping all medical care that keeps the body's lungs, heart, and other organs working.

If the deceased wished to be an organ donor, we may keep the ventilator working after they are declared brain dead. Staff from the organ donation organization will explain the donation process. These staff are **not** hospital staff.

Doctors who assess patients for brain death are **not** staff from the organ donation organization. These doctors also cannot have patients on the organ transplant waiting list.

We Are Here to Help

Saying goodbye to a loved one who is brain dead can be very hard. Your loved one may be warm to the touch and have color in their face while the ventilator fills their lungs with oxygen.

Some families want to stay in the room while the ventilator is removed. Other families decide to go home right after brain death is declared.

You and your family will decide what you want to do. Please tell the nurse what you and your family need. We are here to support you.

If you and your family want to stay, you may practice most family traditions, rites, and rituals. Tell your nurse if you would like someone from the hospital's spiritual services to be present.

Questions Other Families Have Had

Is it possible that our loved one is just in a coma or a vegetative state?

No. Brain death is not a coma or vegetative state. A person in a coma has brain activity. Someone in a vegetative state often has function in the brainstem that allows them to breathe. Once brain death occurs, all brain function stops.

Has anyone ever recovered from brain death?

No. Death is permanent. If anyone claims to have recovered from brain death, then the diagnosis was wrong.

Is there anything else that can be done?

Before brain death is declared, we will do everything possible to save your loved one's life, based on their desires as shown in their advance healthcare directive. After brain death, there is no chance of recovery.

Does health insurance coverage influence a diagnosis of brain death?

No. A diagnosis of brain death is completely separate from financial issues. It is the doctor's duty to pronounce a death when it occurs.

What should we do if the doctors are saying things that do not fit with our culture or religion?

Talk with your doctor, your nurse, your social worker, or a chaplain. You can bring your religious leader or trusted friend to the hospital to talk with the hospital team, or you may ask to talk with the hospital's spiritual care services staff.

Please ask us any questions that you have.

Questions?

Your questions are important. Please talk with us if you have any questions or concerns.