

Hoe meditatie en gebed hersenactiviteit beïnvloeden

(video) dinsdag, 23 oktober 2012

Hoe beïnvloedt gebed of meditatie de hersenactiviteit? Wat gebeurt er in het brein wanneer mensen diep in gedachten verzonken zijn?

Dr. Andrew Newberg van het Thomson Jefferson Medical College in Philadelphia doet al tientallen jaren onderzoek naar het neurowetenschappelijke effect van religieuze en spirituele ervaringen.

Om het effect te bestuderen spoot Newberg de deelnemers in met een onschuldige radioactieve kleurstof. De kleurstof bereikt met name de meest actieve hersengebieden, waar de bloedstroom het sterkst is.

Taalgebied

Bij mensen die in gebed waren zag Newberg de activiteit in de frontale kwabben en het taalgebied van het brein toenemen. Dit gebied wordt normaal gesproken geactiveerd als mensen een gesprek aangaan.

Newberg merkte op dat bidden tot God voor het brein van joods-christelijken net is alsof ze tegen mensen praten. "Wanneer we daarentegen een boeddhistische meditatie bestuderen en de beoefenaar iets visualiseert, verwachten we een verandering in de activiteit van het visuele deel van de hersenen te zien," zei Newberg.

Fysieke wereld

Toen hij atheïsten onderzocht die mediteerden, zag Newberg geen verhoogde activiteit in de frontale kwabben zoals bij religieuze mensen.

Dr. Newberg concludeert dat alle religies neurologische ervaringen met zich meebrengen. Hoewel atheïsten zich geen God kunnen voorstellen, is God in de beleving van religieuze mensen net zo echt als de fysieke wereld om ons heen.

Study Shows How Prayer, Meditation Affect Brain Activity (VIDEO)

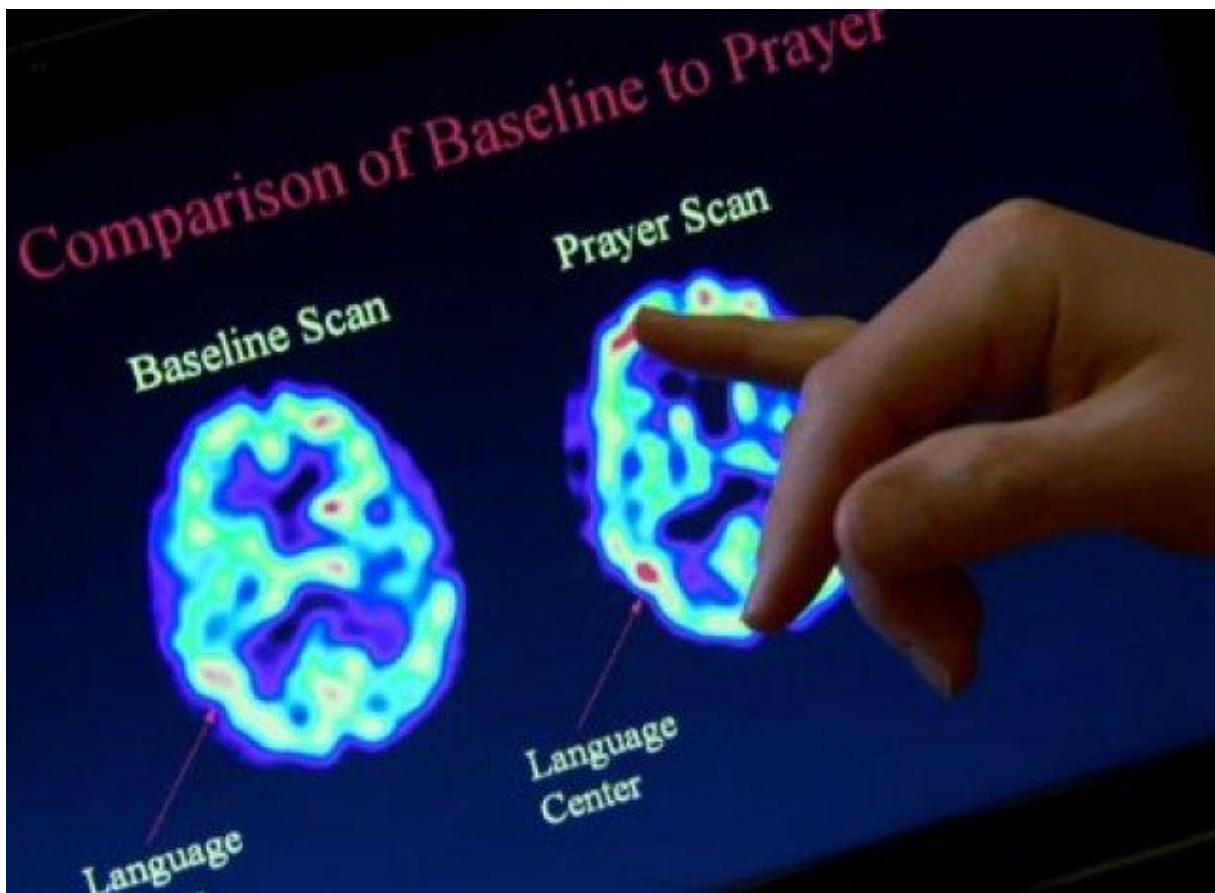
The Huffington Post | By [Jahnabi Barooah](#) Posted: 10/18/2012 3:25 pm EDT Updated: 10/19/2012 12:16 pm EDT

How do prayer and meditation affect brain activity? [Dr. Andrew Newberg, MD](#), is the Director of Research at the Myrna Brind Center for Integrative Medicine at Thomson Jefferson University Hospital and Medical College, and he has studied the neuroscientific effect of religious and spiritual experiences for decades.

In a [video that recently aired on "Through the Wormhole"](#) narrated by Morgan Freeman on the TV channel *Science*, Dr. Newberg explains that to study the effect of meditation and prayer on the brain, he injects his subjects with a harmless radioactive dye while they are deep in prayer / meditation. The dye migrates to the parts of the brain where the blood flow is the

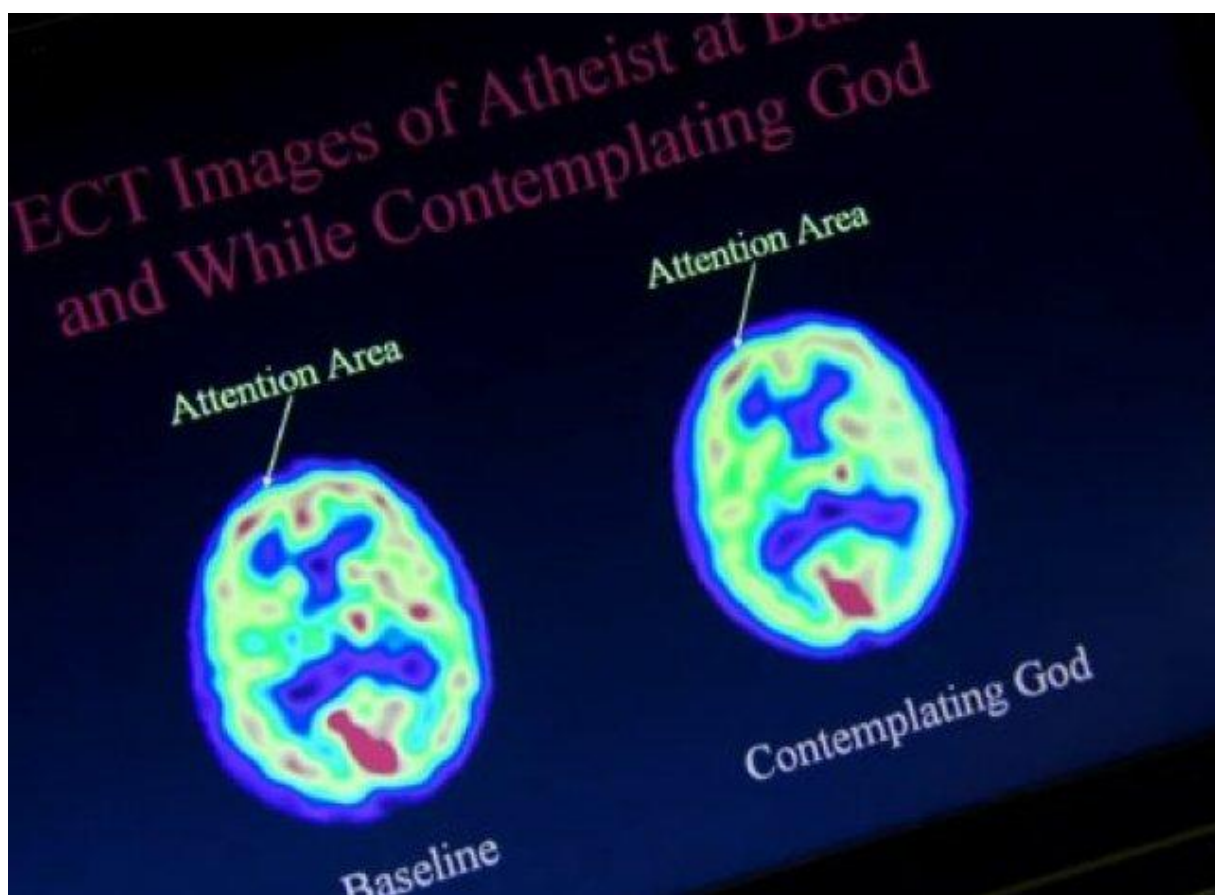
strongest, i.e., to the most active part of the brain.

The image below compares brain activity at rest and while the subject (a Presbyterian minister is shown in the video) is in deep prayer.



The red part indicates greater activity, and in this case, increased activity is observed in the frontal lobes and the language area of the brain. This is the part of the brain that activates during conversation, and Dr. Newberg believes that for the brain, praying to God in the Judeo-Christian tradition is similar to talking to people. "When we study Buddhist meditation where they are visualizing something, we might expect to see a change or increased activity in the visual part of the brain," Dr. Newberg said.

While observing atheists meditating or "contemplating God," Dr. Newberg did not observe any of the brain activity in the frontal lobe that he observed in religious people. The image below compares brain activity at rest and while the subject is in deep meditation.



Dr. Newberg concludes that all religions create neurological experiences, and while God is unimaginable for atheists, for religious people, God is as real as the physical world. "So it helps us to understand that at least when they [religious people] are describing it to us, they are really having this kind of experience... This experience is at least neurologically real."

<http://science.discovery.com/tv-shows/through-the-wormhole/videos/your-brain-on-prayer.htm>