**Week 1 .**

İnsan vücudu birkaç değişik sistemden oluşmuştur. Her sistemin ayrı bir işle-vi vardır ancak kimileri birlikte çalışır. Sistemlerden birisi vücudu desteklemeye ve iç organları korumaya yarayan iskelettir. Solunum sistemi soluk almamıza ve dolaşım sistemi yoluyla vücutta dolaşan kana oksijen sağlamaya olanak sağlar. Sindirim sistemi büyüme için gerekli besinleri almanızı sağlar. İşe yaramayan maddeler üri-ner sistem yoluyla vücuttan atılır. Endokrin sistemi tiroit, cinsiyet ve adrenal bezi gibi çeşitli bezlerden oluşur. Bu bezlerin işlevi, hormon diye bilinen kimyasal maddeleri kana salgılamaktır. Bu hormonlar vücutta büyüme, cinsel etkinlik ve hazım gibi çeşitli etkinlikleri denetler. Sinir sistemi öteki sistemleri denetler ve insanlara düşünme olanağı verir.

Her sistem organlardan oluşur. Sözgelimi akciğerler solunum sisteminin parçalarıdır. Kalp dolaşım sisteminde bir organdır. Karaciğer sindirim sistemi ile öteki sistemlerin bir parçası olarak işgörür. Her organ birkaç tür dokudan oluşur. Deriyi de içine alan epitel doku, organlar üzerinde bir örtü oluşturur. Bağ dokusu vücudun parçalarını destekler ve onları bir arada tutar; kemik ve kıkırdakları içine alır. Öteki tür dokular içinde sinir dokusu ve kan dokusu vardır. Bütün dokular hücrelerden oluşur. Bunlar öyle küçüktürler ki milimetrenin binde biri ile ölçülür ve ancak bir mikroskopla görülebilirler. Her hücre, çekirdeği saran ince bir zar ve sitoplazma denilen pelte gibi bir madde ile kaplıdır. Buna karşılık bu sonuncuda her birinin kendi özel işlevi olan küçükparçacıklar vardır.

oluşmak: to be made up of, be composed of, consist of ayrı: separate desteklemeye yaramak: serve to support solunum sistemi: respiratory system dolaşım sistemi: circulatory system sindirim sistemi: digestive system atılmak: to be ejected bez: gland salgılamak: secrete olanak vermek: to enable doku: tissue bağ dokusu: connective tissue zar: membrane pelte gibi: gelly like

**Brain surgeons learn about language**

**Which half of the brain controls the *abstract concepts* of language?**

It is well known that the left and right halves of the brain *specialize* in different things. The right side

of the brain controls the left half of the body, as well as *visio-spatial* and *visio-maniputative* functions.

(These are involved in actions such as hitting a tennis ball, using a pen, not bumping into furniture.)

The left side of the brain controls the right side of the body. It also controls speech, by nerve cells in

the left side of the brain which are connected to our tongues and lips.

Doctors in the United States now have reason to believe that the left brain also controls language

itself. It seems that something about the inter-connections of the nerve cells in that side of our heads is

specialized to deal with such abstract concepts as syntax and grammar.

*Deaf and / or dumb* people often use *language* instead of speech. Sign language is clearly a

complex *spatial and manipulative skill.* Recently doctors in the United States had to perform an

operation called a lobectomy on a woman suffering from *seizures.* The operation involves making a

cut in the lobe on one half of the brain. Usually surgeons prefer to perform a lobectomy on the right

side of the brain. On the left side of the brain the operation can affect the patient's ability to speak. But

in this case the woman needed to use sign language in her work. She could hear and speak herself

but earned her living by working with deaf people and was fluent in American Sign Language.

In an experiment before the operation, doctors injected the patient with a drug that *temporarily*

affected the left side of her brain. They found that this effected both her ability to speak and her use of

sign language. Eventually a lobectomy was performed on her right brain. Happily, the operation was a

success. The woman has no more seizures and both her speech and sign language are unaffected.

Sign languages, like spoken languages, have grammar and *syntax.* Instead of word order or

changes in word endings, sign languages indicate grammatical functions by *spatial relationship.* It

seems that the right side of the brain may be necessary for learning sign language, but, once learned,

sign language is then controlled by the left brain. American doctors are trying to *test* this idea.

*visio-spatial: çevreyi görme türünden*

*visio manipulative: çevreyi denetleme türünden test: sınamak*

*deaf and dumb: sağır ve dilsiz*

*spatial and manipulative skill: yer ve yönlendirme becerisi*

*seizures: hastalık nöbeti syntax: sözdizimi spatial relationships: yer ilişkileri*