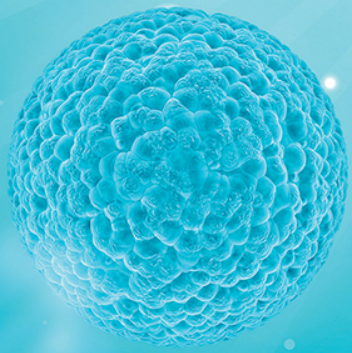
۱۴سو سال میں پہلی بار

عرفان

دعائے عرفہ

حضرت امام حسین علیہ السلام کے ۳۴ کلمات کی سائنسی تشریح



تحقیق و تحریر: محمد علی سیّد

زہراء (س) آکادمی

Presented by Ziaraat.Com

Quran And Science Research Foundation Pakistan

توحید پرستوں کے لیے علم کا لازوال خزانہ

عرفان

دعائے عرفہ

امام حسین علیہ السلام کے ۳۴ کلمات کی سائنسی تشریح
۱۴ سو سال میں پہلی بار

سائنسی تشریحات
محمد علی سیّد

مشاورت
مولانا عابد رضا عرفانی
ڈاکٹر سیّد محمد رضا زیدی

شعبۂ تصنیف و تالیف
زہراؑ اکیڈمی پاکستان
قرآن اینڈ سائنس ریسرچ فاؤنڈیشن، کراچی، پاکستان

Presented by Ziaraat.Com

کتاب: عرفانِ دعائے عرفہ۔ ۳۴ کلمات کی سائنسی تشریح
اشاعت: اوّل
سائنسی تشریحات: محمد علی سیّد
تعدادِ اشاعت: ایک ہزار
سنِ اشاعت: مارچ 2019ء
سرورق: سیّد شبیب اصغر عابدی
پبلشر: قرآن اینڈ سائنس ریسرچ فاؤنڈیشن، کراچی، پاکستان۔
(زہراؑ اکیڈمی پاکستان کا ذیلی ادارہ)
کمپوزنگ: مرزا محمد علی
تزئین و آرائش: سیّد شبیب اصغر عابدی
پرنٹر: ویژن پرنٹرز اینڈ گرافک ڈیزائنرز
قیمت: ۵۰۰ روپے

❁ جملہ حقوق محفوظ ہیں ❁

یہ کتاب پاکستان کے ساتھ ساتھ امریکہ/کینیڈا/آسٹریلیا میں
بھی دستیاب ہے بذریعہ کوریئر منگوانے کیلئے واٹس ایپ نمبرز
پر رابطہ فرمائیں۔
+92 345 2443358 / +92 302 8222049

Presented by Ziaraat.Com

شرفِ انتساب

یَا اَبَا عَبدِ اللہؑ
آپؑ کے نام

میرے اعمال میں ہر چند سراسر ہے بدی
ہوں گنہگارِ خدائے ازلی و ابدی
آپؑ ہیں مالکِ سرکارِ جنابِ احدی
اے خداوند جہاں! خُذ بیدی، خُذ بیدی
جو تہی دست ہیں تکتے ہیں شہنشاہ کا ہاتھ
آپؑ کا ہاتھ زمانے میں ہے اللہ کا ہاتھ
(میر ببر علی انیسؔ)

Presented by Ziaraat.Com

فہرست مضامین

چند گزارشات 7
علامہ شیخ شبیر حسن میثمی 10
ڈاکٹر محمد رضا زیدی 13
پروفیسر شاہدہ حسن 16
ڈاکٹر انصار مدنی 19
متن دعائے عرفہ 22
مٹی سے پیدا کیا 25
زمین/مٹی کیا ہے 29
صدیوں سے صدیوں تک حفاظت 34
تازہ بہ تازہ دودھ کی غذا 40
باطن میں پوشیدہ ضمیر 46
آنکھوں میں نور کے پیوستہ راستے 51
پیشانی کے نقوش کے راز 59

Presented by Ziaraat.Com

نفس کی گزرگاہیں 64
ناک کے نرم وملائم پردے 70
کان کی ہڈی کے راستے/کان کی جھلی 74
ٹھیک طرح بند ہونے والے ہونٹ 81
زبان کی حرکات اور الفاظ 87
دانتوں کے اُگنے کے مقامات 92
کھانے کا ذائقے دار ہونا 97
سر میں دماغ کا مقام 103
گردن میں غذا کی نالیاں 108
سینے کی ہڈیاں 114
گردن میں لٹکی ہوئی شہ رگیں 119
دل کے پَردے 125
عقل وروح، دل ودماغ 130
جگر اور اطراف کے خزانے 137
جوڑوں کے حلقے 144
اعضا کے بندھن 148
انگلیوں کی پوریں 153
گوشت 158

Presented by Ziaraat.Com

خون 162
بال 167
جلد (کھال) 171
پٹھے اور نلیاں 177
ہڈیاں اور مغز 183
جسم کی رگیں 188
ہاتھ 195
پاؤں 199
وہ اعضا جو رضاعت کے دنوں میں بُنے گئے 202
زمین پر پڑنے والا اپنا وزن 211
رکوع و سجود کی حرکات 217
رحم مادر میں کون سے اعضا کب بنتے ہیں؟ 227

علما و ذاکرین سے گزارش ہے کہ اس کتاب سے اپنی تقاریر میں بھرپور استفادہ فرمائیں لیکن کتاب کا پورا نام بھی حاضرین کے لیے بیان فرمائیں۔ ''عرفان دعائے عرفہ''

(ادارہ)

Presented by Ziaraat.Com

چند گزارشات

محمد علی سیّد

دعائے عرفہ، دعائیہ ادب کا ایک عظیم شاہکار ہے یہ دعا ۹ ذی الحج ۵۸ ہجری کو میدان عرفات میں نواسہ رسول حضرت امام حسین علیہ السلام کی لسانِ صدق سے ظاہر ہوئی۔ اس دعا میں اثباتِ وجودِ باری تعالیٰ کے ''عقل کشا'' دلائل کے ساتھ اللہ تعالیٰ کے بے پایاں احسانات و انعامات کا ایک بے کراں اور بے کنار سمندر موجزن ہے۔ اس سمندر کی وسعت و گہرائی کو خالق کائنات سمجھ سکتا ہے یا وہ ہستیاں جنہیں اللہ نے اپنے اور اپنی مخلوق کے درمیان واسطہ بنایا ہے۔ یہ پاک و پاکیزہ ہستیاں یعنی چہاردہ معصومینؑ خالقِ کائنات کے احکامات کو مخلوق تک پہنچاتے ہیں اور مخلوق کی حاجات کو پروردگار عالم کے حضور پیش کرتے ہیں۔

اللہ تعالیٰ کسی وسیلے کا ہرگز محتاج نہیں لیکن ہم انسان اپنی کم مائیگی کے سبب ان وسیلوں کے محتاج ہیں یہ واسطے یا وسیلے اللہ تعالیٰ ہی نے اپنے اور ہمارے درمیان قائم کیے ہیں۔ اس بات کی دلیل انبیاءؑ و مرسلین کی بعثت اور کتب آسمانی کا نزول ہے۔

امام حسین علیہ السلام کے پاک و پاکیزہ لبوں سے جب یہ دعا ظاہر ہو رہی تھی تو آپ کی ساری توجہات اپنے خالق کی جانب مبذول تھیں لیکن ان توجہات کا ایک نور میدان عرفات کے طول و عرض میں موجود ہزاروں سننے والوں کے دل و دماغ کو بھی روشن کر رہا

Presented by Ziaraat.Com

تھا۔ سننے اور دیکھنے والے امام معصومؑ کے اس رخ کو دیکھ رہے تھے جو مخلوقات کی جانب تھا۔

آپ سوال کر سکتے ہیں کہ میں نے دعائے عرفہ کے صرف تیس پینتیس کلمات ہی کو سائنسی تشریح کے لیے کیوں منتخب کیا؟ اس کا مختصر جواب یہ ہے کہ میرا علم ہی اتنا تھا، تفصیلی جواب یہ ہے کہ مجھے ان کلمات میں وہ سائنسی علوم نظر آئے جن کے بارے میں امام حسین علیہ السلام کے عہد سے ہزار سال پہلے اور ہزار سال بعد بھی کرہ ارض پر کسی کو اس سطح کی معلومات حاصل نہیں تھیں جن کی طرف امامؑ نے ایک خاص زاویے اور مخصوص الفاظ کے ذریعے ہمیں متوجہ فرمایا ہے۔

مثلاً آپؑ نے اعضائے جسمانی میں سے بیشتر اعضاء کے صرف نام ہی نہیں لیے بلکہ ان اعضاء کی اندرونی حالت کو بھی بیان فرمایا۔ آپؑ نے جگر نہیں کہا بلکہ "جگر اور اطراف کے خزانے" کہا۔ کان نہیں کہا۔ بلکہ "کان کی جھلیاں" کہا، زبان نہیں کہا۔ بلکہ زبان اور کھانے کے ذائقوں کی طرف اشارہ فرمایا، دل نہیں کہا۔ بلکہ "دل کے پردے" کہا، آنکھیں نہیں کہا۔ بلکہ "نور کے پیوستہ راستے" کہا۔ سانس کی نالی نہیں کہا۔ بلکہ "نفس کے راستے" ارشاد فرمایا۔

علم حیاتیات، علم تشریح الاعضاء، علم فعلیات، حتیٰ کہ علم جینیات (جینیٹکس) کے حوالے سے یہ وہ چشم کشا حقائق تھے کہ امامؑ کے بیان سے ہزار سال پہلے اور ہزار سال بعد بھی کرہ ارض پر موجود انسانوں کو ان کا سرسری سا بھی علم نہیں تھا۔

1540 عیسوی میں اٹلی کے ایک بیدار مغز ماہر حیاتیات نے انسانی لاشوں کا پوسٹ مارٹم کر کے اندرونی اعضا کا معائنہ کیا اور نامور ماہر فلکیات اور مصور لیونارڈو ڈے ونچی (Leonardo DaVinci) نے موم بتی کی روشنی میں ان اعضاء کی تصویریں بنائیں۔ (یہ تصویریں انٹرنیٹ پر موجود ہیں)

Presented by Ziaraat.Com

علم تشریح الاعضاء کے حوالے سے جو کچھ امام عالی مقامؑ نے فرمایا، اس کی مشاہداتی تصدیق کے لیے ریڈیولوجی اور مائکروبیالوجی جیسے سائنسی علوم کی ضرورت تھی اور یہ علوم انیسویں صدی عیسوی سے پہلے وجود ہی نہیں رکھتے تھے۔ جو قارئین ہماری گزارشات کی تصدیق کرنا چاہیں وہ گوگل سرچ پر جا کر History of Human Anatomy ٹائپ کر کے اپنی تشفی کر سکتے ہیں کہ ہم نے یہ بات عقیدۃً نہیں کہی۔ علم تشریح الاعضا کی تاریخ جاننے والے ان حقائق سے آشنا ہیں۔

امام عالی مقامؑ کے اس کلام بلاغت کی سائنسی تشریح میرے لیے آسان نہیں تھی لیکن حجت الاسلام والمسلمین مولانا شبیر حسن میثمی اور ڈاکٹر سیّد محمد رضا زیدی کی مسلسل علمی رہنمائی کے سبب یہ کام پایہ تکمیل تک پہنچ سکا۔

جن دوستوں نے اس کتاب کی اشاعت کے سلسلے میں مالی تعاون کیا، ان کا اجر وہی عطا کریں گے جنہوں نے مجھے اس قابل کیا کہ میں اس گراں قدر کام کو سرانجام دے سکوں۔

البتہ اگر کوئی صاحب کبھی کسی فورم سے یہ کہیں کہ دعائے عرفہ پر یہ ریسرچ ورک کرنے کے لئے انہوں نے مجھ سے کہا تھا تو آپ ہنس کر چُپ ہو جایئے گا۔

دعائے عرفہ پر چودہ سو برس میں یہ پہلا تحقیقی کام ہے جس کی توفیق ہمیں اسی بارگاہ سے حاصل ہوئی جس بارگاہ سے یہ جلیل القدر دعا ہم تک اور آپ تک پہنچی۔

والسلام

جنس بازارِ معاصی

محمد علی سیّد۔

فروری ۲۰۱۹ء

رابطہ: 0345 2443358

Presented by Ziaraat.Com

عرفان دعائے عرفہ

حجت الاسلام والمسلمین شیخ شبیر حسن میثمی
چیئرمین زہراؑ اکیڈمی، پاکستان

بِسۡمِ اللّٰہِ الرَّحۡمٰنِ الرَّحِیۡمِ

اَلْحَمْدُ لِلّٰهِ الَّذِی لَیْسَ لِقَضائِهِ دافِعٌ، وَلاَ لِعَطائِهِ مانِعٌ، وَلاَ کَصُنْعِهِ صُنْعُ صانِعٍ وَهُوَ الْجَوادُ الْواسِعُ، فَطَرَ أَجْناسَ الْبَدائِعِ، وَأَتْقَنَ بِحِکْمَتِهِ الصَّنائِعَ،

''حمد ہے خدا کے لیے جس کے فیصلے کو کوئی بدلنے والا نہیں کوئی اس کی عطا روکنے والا نہیں اور کوئی اس جیسی صنعت والا نہیں اور وہ کشادگی کے ساتھ دینے والا ہے، اس نے قسم قسم کی مخلوق بنائی اور بنائی ہوئی چیزوں کو اپنی حکمت سے محکم کیا'' (دعائے عرفہ)

دعا، عبد و معبود کے درمیان رابطے کا سب سے مستحکم و معتبر اور نتیجہ خیز ذریعہ ہے۔ قرآن و حدیثِ معصومین علیہم السلام میں اس موضوع کو بہت زیادہ اہمیت دی گئی۔ حضرت پیغمبر اکرم صلی اللہ علیہ وآلہ وسلم فرماتے ہیں: ''الدعاء مخ العبادۃ'' یعنی دعا، عبادت کا مغز ہے۔ (میزان الحکمہ، ح 5501)۔

ایک اور مقام پر آپؐ ارشاد فرماتے ہیں ''اَلدُّعَا سِلَاحُ الْمُؤْمِنِ وَ عَمُودُ

Presented by Ziaraat.Com

الدِّینِ وَ نُورُ السَّماواتِ وَ الْاَرْضِ... دعا!... مومن کا اسلحہ، دین کا ستون اور آسمانوں وزمین کا نور ہے۔ (کافی، ج ۲، ص ۴۶۸)

اس میں کوئی شک نہیں کہ ہمارے پاس چہاردہ معصومین علیہم السلام کی دعاؤں کا ایک عظیم الشان خزانہ موجود ہے۔ دعائے کمیل، دعائے ابوحمزہ ثمالی اور امام حسین علیہ السلام کی دعائے عرفہ کو اسلام کے دعائیہ ادب میں بہت نمایاں مقام حاصل ہے۔

انقلاب اسلامی کی ایک برکت یہ بھی ہے کہ چہاردہ معصومین علیہم السلام کی ان جلیل القدر دعاؤں کے اردو زبان میں تراجم ہوئے اور اس طرح دعاؤں کے اس علمی ذخیرے نے اردو ادب کے دامن کو مالا مال کیا۔ یہ دعائیں پہلے بھی برصغیر میں معروف تھیں لیکن بے شمار لوگ ان دعاؤں کو پڑھنے کے باوجود ان کے مفاہیم ومطالب سے آگاہ نہیں تھے۔

محمد علی سیّد صاحب کو اللہ تعالیٰ نے تحقیقی وتخلیقی صلاحیتوں سے نوازا ہے۔ ان کا موضوع ''قرآن، اہل بیتؑ اور سائنس'' ہے۔ اس موضوع کے حوالے سے ان کی گیارہ کتابیں شائع ہو چکی ہیں۔ عرفانِ دعائے عرفہ ان کی بارہویں کتاب ہے، ہر کتاب کا ذیلی موضوع خواہ کچھ بھی ہو، مثلاً جسم کے عجائبات، ڈی این اے۔ جسم کی کتاب ہدایت، ثقلین اور سائنس، پانی کے عجائبات... یہ سب کتابیں موضوع کے لحاظ سے الگ الگ اور ظاہراً سائنس کے موضوع پر لکھی گئی کتابیں ہیں لیکن ان کا بنیادی موضوع ایک ہی ہے یعنی ''خود شناسی'' اور اس کے نتیجے میں ''خدا شناسی''۔

محمد علی سیّد صاحب کی پہلی کتاب کا نام ہے۔ ''ربّ العالمین دعا اور انسان'' جس میں انہوں نے سیرت معصومین علیہم السلام کی روشنی میں عبد ومعبود کے درمیان رشتے کو سائنسی دلائل کے ساتھ بیان کیا ہے اور یہ توفیق انہیں دعائے ابوحمزہ ثمالی، دعائے کمیل اور دعائے عرفہ کو پوری یکسوئی اور توجہ کے ساتھ پڑھنے کے نتیجے میں حاصل ہوئی۔ ان کی یہ تازہ تحقیق

Presented by Ziaraat.Com

''عرفانِ دعائے عرفہ'' اسی توفیق کا نورانی تسلسل ہے۔

یہ بات واضح کرنا ضروری ہے کہ محمد علی سیّد صاحب 14 سو سال میں وہ پہلے شخص ہیں جنہیں دعائے عرفہ کے حوالے سے اس جدید سائنسی انداز سے کام کرنے کی توفیق حاصل ہوئی اور فرزند رسول حضرت امام حسینؑ کے علمِ لدنی کا یہ رُخ پہلی بار دنیا کے سامنے آیا۔ جسمِ انسانی کی خلقت اور اعضائے جسمانی کی کارکردگی کے بارے میں امام عالی مقامؑ نے اس وقت آگاہی عطا کی جب سائنس کی اصطلاح بھی ایجاد نہیں ہوئی تھی۔

اس بات کی دلیل ''عرفانِ دعائے عرفہ'' کی شکل میں آپ کے سامنے موجود ہے۔ محمد علی سیّد صاحب کا اصل کارنامہ یہ ہے کہ انہوں نے امام حسین علیہ السلام کے ان منتخب کلمات کا بہ غور مطالعہ کیا اور اس غور و فکر کے نتیجے میں اللہ تعالیٰ نے امام عالی مقامؑ کے الفاظ میں چھپے ہوئے گہرے علمی رازوں کو محمد علی سیّد کے لیے آشکار کر دیا اور محمد علی سیّد صاحب ان علمی خزانوں کو ''عرفانِ دعائے عرفہ'' کی شکل میں اپنے قارئین تک پہنچا رہے ہیں۔ دعائے عرفہ کے ان کلمات میں چھپے ہوئے اسرار و رموز کی جانب اس سے پہلے کوئی متوجہ نہیں تھا۔

محمد علی سیّد صاحب کے لیے دعا کرتا ہوں کہ اللہ کریم ان کی توفیقات میں اضافہ فرماتا رہے۔ آمین یا ربّ العالمین

والسلام علیکم ورحمۃ اللہ وبرکاتہٗ

شیخ شبیر حسن میثمی

Presented by Ziaraat.Com

عرفان دعائے عرفہ

ڈاکٹر محمد رضا زیدی
سنگاپور

''عرفانِ دعائے عرفہ'' نامی اس کتاب کا قاری ہونا میرے لئے باعث افتخار ہے جو اپنی جگہ ایسے انتہائی منفرد موضوع پر لکھی گئی ہے جو آج تک ہم سے پوشیدہ رہا۔ ہم دعائے عرفہ کو پڑھتے رہے لیکن آج تک کسی فورم سے دعائے عرفہ کے اس پہلو کے بارے میں کہیں بھی کچھ بیان نہیں کیا گیا۔ اس دعا میں امام حسین علیہ السلام نے کچھ ایسی باتیں بیان کیں ہیں جو اُس شخص کے سوا کوئی اور بیان نہیں کر سکتا جسے اِن چیزوں کا پیشگی علم نہ ہو جو اُس کے اس دنیا سے رخصت ہونے کے سیکڑوں سال بعد دریافت ہوئیں۔

محمد علی سیّد صاحب نے اس دعا میں امامؑ کے ہر ایک لفظ کے پیچھے طبی اور سائنسی وضاحت کو اس قدر مصدقہ انداز میں لکھا گیا ہے اسے پڑھ کر میں ششدر رہ گیا ہوں کہ امام حسینؑ نے اللہ سبحانہ تعالیٰ کی ان نعمتوں کو اس مخصوص انداز میں کیوں کر بیان کیا جو ہمارے جسم کے اعضاء کے طور پر ہمیں عطا کی گئیں۔

محمد علی سیّد صاحب نے میڈیکل سائنس کے انتہائی پیچیدہ حصے جینیات (Genetics) کو موضوع بناتے ہوئے اس کی پیچیدہ معلومات کو بہت آسانی سے سمجھ

Presented by Ziaraat.Com

میں آنے والی زبان میں واضح کیا ہے۔ اس تحریر کی خوبصورتی یہ ہے کہ یہ جدید اور معتبر ترین تحقیقی معلومات پر مشتمل ہے۔ میں ڈاکٹر ہونے اور زندگی کا بیشتر حصہ میڈیکل کی دنیا میں گزارنے اور ان معلومات کو بخوبی جاننے کے باوجود ان حقائق کو ایسے بیان نہیں کر سکتا جیسے سیّد صاحب نے اس کتاب میں بیان کیا ہے۔

اس کتاب کے چوتھے باب میں سیّد صاحب نے بڑی خوبصورتی کے ساتھ نومولود بچوں کی خوراک (دودھ) کی ماؤں کے سینوں میں تشکیل کے ایک پیچیدہ عمل کو واضح کیا ہے اور جس طرح اس کی تفصیلات بیان کی ہیں وہ میرے لئے حیران کن ہے۔

اسی طرح چھٹے باب میں مصنف نے اللہ تعالیٰ کی عطا کردہ بصارت کی صلاحیت کے انتہائی پیچیدہ طریقہ کار کو جس عام فہم زبان میں بیان کیا ہے، ایسا اسلوب عام طور پر اسلامی کتب ہی نہیں سائنسی کتب میں بھی استعمال نہیں کیا جاتا۔

کتاب کے 34ویں باب میں حضرت امام حسینؑ نے نوزائیدہ بچوں کے شیر خواری کے ایام میں انسانی اعضاء کی نشوونما کو جن لفظوں میں بیان کیا اس کے پیچھے آج موجود سائنسی معلومات کو سیّد صاحب نے بڑی خوش اسلوبی سے بیان کیا ہے۔ سیّد صاحب نے لحمیات (Protein) کی بناوٹ کا سائنسی پس منظر پیش کیا ہے اور بتایا کہ امینو ایسڈز کی زنجیر کس طرح لحمیات کی تشکیل کرتی ہے اور یہ سارا عمل قالین بافی (Carpet Knitting) سے کس حد تک مشابہہ ہے۔ میں سمجھتا ہوں کہ نوزائیدہ بچوں کی نشوونما کے عوامل (بُنائی) کے لیے امامؑ نے جو لفظ استعمال کیے ان سے بہتر کوئی اور الفاظ ہو ہی نہیں سکتے۔ یہ حقیقت اس وقت واضح ہو جاتی ہے جب آپ لحمیات کی بناوٹ پر غور کرتے ہیں اور دیکھتے ہیں کہ چربیلے نامیاتی مرکبات (Amino Acids) کی زنجیروں سے بافتے (Tissues) اور عضوٴ (Organs) کس طرح تشکیل پاتے ہیں۔

Presented by Ziaraat.Com

یہ بات بھی میرے لئے حیران کن تجربہ ہے کہ کوئی ایسا شخص جس نے باقاعدہ سائنس کی تعلیم حاصل نہ کی ہو اس نے اتنی کاملیت کے ساتھ خالص طبی اور سائنسی معاملات کو اس قدر آسانی کے ساتھ کس طرح بیان کیا! آپ کتاب کے کسی باب کو لے لیں، خواہ وہ آپ کے ماتھے کی شکنوں کے بارے میں ہو، خواہ نظام تنفس، ناک، کان، ہونٹوں یا زبان یا وہ بدن کے کسی انتہائی پیچیدہ نظام دماغ اور عصبی نظام پر ہی کیوں نہ ہو، محمد علی سید نے ہر موضوع کو اتنی سادہ اور آسان زبان میں لکھا ہے کہ سائنس کا کوئی پروفیسر بھی شاید ان پیچیدہ اور خشک موضوعات کو اتنی آسان زبان اور دلکش انداز میں نہیں سمجھا سکتا۔

یہ سائنسی توجیہات کبھی کسی مصنف نے اس طرح سے پڑھنے والوں کو فراہم نہیں کیں۔ سیّد صاحب کے کام سے ظاہر ہوتا کہ انہوں نے ان سائنسی معلومات کی کھوجنے میں خاصا وقت صرف کیا اور پھر قارئین تک انھیں اتنے سلیس انداز میں پہنچایا کہ قارئین انھیں سمجھنے میں کوئی دشواری محسوس نہ کریں۔

میں محمد علی سیّد صاحب کو ایسی کتاب تحریر کرنے پر سلیوٹ کرتا ہوں جو پڑھنے والے کی روح کو سرشار اور اسے اللہ سبحانہ تعالیٰ سے قریب تر کر دے۔ اللہ انہیں صحت و سلامتی کے ساتھ عمر طویل عطا فرمائے اور ہمیں توفیق دے کہ ہم ان کی کاوشوں سے زیادہ سے زیادہ مستفید ہو کر اللہ سبحانہ تعالیٰ اور معصومینؑ کی معرفت میں ترقی کرتے جائیں، آمین۔

Dr. Raza Zaidi
Ex Global Head, Regulatory Policy & Intelligence,
Abbott Laboratories, Singapore.

Ex Asia Pacific Medical Lead Bristol Myers Squibb,
Singapore.

Presented by Ziaraat.Com

عرفان دعائے عرفہ

پروفیسر شاہدہ حسن
معروف شاعرہ، ماہر تعلیم

جناب محمد علی سید کی یہ تازہ ترین کتاب، دنیائے علم و دانش سے وابستہ افراد کے لئے اک بیش قیمت تحفہ ہے۔ اس کتاب میں "دعائے عرفہ" کی سائنسی تشریحات پیش کی گئی ہیں۔ اور اس سلسلے میں خوبصورت تصاویر کے ساتھ انسانی اعضاء کی بناوٹ کی تفصیلات، ان کی کارکردگی اور مقاصد کے ذکر کے ذریعے، عہدِ حاضر کے انسانوں کو اپنے وجود کی روحانی جہتوں کے اہم مطالعے کی طرف راغب کیا گیا ہے۔

یہ دعا حضرت امام حسینؑ سے منسوب ہے جو حج کے موقع پر میدانِ عرفات میں ۹ ذی الحجّہ کو پڑھی جاتی ہے۔ اس اعتبار سے یہ کتاب جدید سائنسی علوم اور معرفتِ الٰہی کے باہمی ملاپ سے اخذ کردہ صراحتوں پر مشتمل اک اہم دستاویز بن گئی ہے، جو نہ صرف علمی بصیرت عطا کرتی ہے بلکہ اس کی بدولت ہم اپنی ذاتی زندگیوں کے ساتھ ساتھ، پورے انسانی معاشرے کو بھی ایک ہی لڑی میں پرو یا محسوس کر سکتے ہیں۔

آج جدید دنیا نت نئے علمی انکشافات کی انتہاؤں پر ہے اور اس کے ساتھ ہی انسان مجسم سوال بھی نظر آتا ہے۔ خدا کی معرفت ہو یا مذہب کی حقیقت یا خود اپنے وجود کو پہچاننے اور

Presented by Ziaraat.Com

اپنے مقصدِ تخلیق کو سمجھنے کی کوشش، ہر مقام پر ذہنِ انسانی اک وجودی ہیجان میں مبتلا ہے۔

یہ اک ایسی تشنگی ہے جو بجھائے نہیں بجھ رہی اور اس کا سبب یہ ہے کہ ہمارے تمام رویوں اور افکار پر طویل عرصے سے بہت سے دبیز پردے پڑے ہوئے ہیں جو ہمیں ہمارے اپنے وجود کے روحانی رُخ کو دریافت کرنے سے باز رکھتے ہیں۔ ہم یہ نہیں سمجھ پاتے کہ ہمارا یہ فنا پذیر ظاہری اور مادی وجود ہماری اصلیت نہیں، بلکہ ہمارا اصل وجود ہمارا وہ روحانی وجود ہے جو قائم رہنے والا ہے اور جو موت سے ہمکنار ہونے اور اس مادی وجود کے ختم ہوجانے کے بعد بھی برقرار رہے گا۔

ضروری ہوگیا ہے کہ ہم انسانی معاشرے میں موجود تمام تفرقوں، امتیازات اور تعصّبات سے بالاتر ہوکر اک متجسّس، علم پسند اور سچائی کے طلب گار انسانوں میں ڈھل جائیں اور انھی راہوں پر چلنے کی کوشش کریں جو پیغمبرانِ خدا، اولیائے کرامؒ اور ہادیانِ دین کی راہیں ہیں اور جن پر خود انھوں نے چل کر دکھایا اور سمجھایا ہے۔

دعا کا راستہ، دراصل پیغمبروں اور اولیا اللہ ہی کا بتایا ہوا راستہ ہے۔ یہ علم و آگہی اور یقینِ کامل کا راستہ ہے۔ تسلیم و رضا اور ذکر و فکر کا راستہ ہے۔ اُس ذاتِ بے مثال کی یکتائی اور وحدت کے آگے سرِ تسلیم خم کردینے کا راستہ ہے۔ دعا کا حقیقی فلسفہ بھی یہی ہے کہ انسان کائنات کے حقیقی مالک سے منسلک ہوجائے اور حالتِ شکر اور حالتِ تسلیم و رضا میں آجائے کیونکہ وہی خالقِ یکتا تمام علتوں کی علّت اور ہر سبب کا مسبّب ہے۔

آج سائنس بتارہی ہے کہ کائنات میں آوازوں کی لہروں کا اک حیرت انگیز نظام قائم و دائم ہے۔ اور اس لامتناہی حیات میں روح کی گہرائیوں سے اُٹھنے والی صدائیں ابدی اور سرمدی روپ دھار لیتی ہیں۔ یہ آوازیں کبھی فنا نہیں ہوتیں اور اللہ جو شرق و غرب اور تمام اطراف و جوانب میں ہر طرف موجود ہے انھیں سنتا ہے اور ان کا جواب دیتا ہے۔

Presented by Ziaraat.Com

حضرت امام حسین علیہ السلام نے دعائے عرفہ میں جس جس انداز میں اپنے رب کی نعمتوں کا شُکر ادا کیا ہے اس سے یہ اندازہ لگانا مشکل نہیں کہ اُن جیسے خاصانِ خدا اور صاحبانِ علم، معرفت کے کن اعلیٰ مدارج پر فائز تھے اور آج سے چودہ سو سال پہلے جب نہ یہ سائنسی آلات تھے نہ یہ ٹیکنالوجی، وہ اپنے خالق کے عطا کردہ علم اور اپنی روحانی بلندی کی بدولت، اللہ کی عظمت و رفعت سے کتنے باخبر اور آگاہ تھے۔

جناب محمد علی سید نے بے حد آسان زبان میں لکھی جانے والی اس خوبصورت کتاب میں دعائے عرفہ کے حوالے سے 34 ابواب ترتیب دیے ہیں اور حضرت امام حُسینؑ کی ذکر کردہ اور شُکر کردہ تمام نعمتوں کی تشریح و صراحت کرتے ہوئے علمِ حیاتیات، علمِ طبیعات، علم تشریح الاعضا، علم فعلیات، ڈی این اے، علمِ جینیات، اور مابعد الطبیعات جیسے علوم سے استفادہ کیا ہے۔ ان ابواب کے سائنسی نوعیت کے عنوانات سے بھی اُس علمی رُخ کا اندازہ ہوجاتا ہے جو اس کتاب کے مندرجات کو اہم اور لائقِ توجہ بناتا ہے۔ میرے نزدیک یہ کتاب اک عطیۂ خداوندی ہے، جس کی پذیرائی ہم سب پر فرض ہے۔ دعا گو ہوں کہ جناب محمد علی سید صاحب کا یہ علمی تجسس سدا برقرار رہے اور وہ بندگانِ خدا کو اپنے قلم کی مزید برکتوں سے نوازتے رہیں۔

شاھدہ حسن

یکم مارچ، دو ہزار انیس

Presented by Ziaraat.Com

عرفان

دعائے عرفہ

ڈاکٹر انصار مدنی
قراقرم یونیورسٹی ۔گلگت

محمد علی سیّد صاحب کی کم از کم چار کتابیں میں پڑھ چکا ہوں۔ کتابیں عام طور پر مذہبی ہوتی ہیں یا سائنسی لیکن محمد علی سیّد کی تحریریں ان دونوں موضوعات کو بہت حُسن وخوبی کے ساتھ اپنے دامن میں سمیٹے ہوئے ہوتی ہیں۔ یہ دونوں موضوعات بظاہر ایک دوسرے کے برعکس دکھائی دیتے ہیں لیکن اصل میں دونوں ایک ہیں۔فرق صرف زاویہ نگاہ کا ہے۔

قرآن مجید کی بہت سی آیات سے محمد علی سیّد وہ علمی وسائنسی نکات کشف کرتے ہیں جو قرآن مجید کی محض تلاوت کرنے والوں کی نظروں سے پوشیدہ رہتی ہیں۔اسی طرح کا معاملہ معصومینؑ کی دعاؤں کا ہے۔ دعائے یستشہیر ہم سب ہی پڑھتے ہیں لیکن اس میں کائنات کے عدم سے وجود میں آنے کی طرف جو اشارے کیے گئے ہیں وہ محمد علی سیّد جیسے غور وفکر کرنے والے افراد ہی کو نظر آئے۔مغرب کے سائنس دان بھی ہزار، پندرہ سو سال تک یونانی فلسفیوں کے سحر میں گرفتار رہے اور یہی کہتے رہے کہ کائنات ہمیشہ سے ہے اور ہمیشہ رہے گی حتیٰ کہ جدید دور کی دوربینیں ایجاد ہوئیں اور آثار واسرارِ کائنات کا مشاہدہ کرنے کے بعد سائنس دانوں نے ان حقائق کا اقرار کیا جو قرآن اور معصومینؑ کی دعاؤں

Presented by Ziaraat.Com

میں چودہ سو سال پہلے موجود تھے۔

محمد علی سیّد کو اللہ تعالیٰ نے شہد کی مکھی جیسی آنکھیں دی ہیں۔ شہد کی مکھی کی دو آنکھوں میں ہزاروں عدسے ہوتے ہیں، جن کے سبب وہ پھولوں کے رنگوں اور ڈیزائن میں قدرت کے ان اشاروں کو بہ آسانی دیکھ لیتی ہے جو انسانوں کو دکھائی نہیں دیتے۔ محمد علی سید صاحب کے ساتھ کچھ ایسا ہی معاملہ ہے وہ عقل کی آنکھ سے وہ کچھ دیکھتے ہیں جو ظاہری آنکھوں سے دکھائی نہیں دیتا۔ ہماری اس بات کی دلیل محمد علی سیّد صاحب کی یہ کتاب ہے جو اس وقت آپ کے ہاتھ میں ہے۔

امام حسینؑ کے کلمات میں چھپے ہوئے گہرے، سائنسی حقائق کو جس طرح محمد علی سیّد صاحب نے سمجھا اور جس آسانی سے ان کی تشریحات بیان کی ہیں وہ میرے لیے انتہائی خوشی اور حیرانی کا سبب ہے۔ خاص طور انسان کی صدیوں سے صدیوں تک حفاظت، جگر اس کے خزانے، ایام رضاعت میں اعضاء کے بُنے جانے کا احوال حیران کن موضوعات ہیں۔ جن لوگوں نے سائنس نہیں پڑھی ان کے لیے انسان کی صدیوں سے صدیوں تک حفاظت کے اسرار و رموز کو سمجھنا مشکل تھا لیکن محمد علی سیّد نے قارئین کے لیے جینٹکس کے ان خشک موضوعات کو انتہائی دلچسپ موضوعات میں تبدیل کر دیا ہے۔

اسی طرح ''جگر اور اطراف کے خزانے'' نامی باب میں جگر اور اس کے ساتھ نظام ہضم سے متعلق اعضاء کی کارکردگی کو اس قدر آسان زبان میں بیان کیا گیا ہے کہ میڈیکل سائنس کا یہ موضوع کسی کہانی کی طرح دلکش ہو گیا ہے۔

اس کتاب کا 34 واں باب سب سے بڑھ کر حیران کن ہے، اس لیے کہ اس باب میں امامؑ نے ایام رضاعت میں اعضاء کے بُنے جانے کی طرف اشارہ فرمایا تھا لیکن اس کلمے میں موجود ایک لفظ ''انتسج'' کا اس سے قبل بامعنی ترجمہ نہیں کیا جا سکا۔ محمد علی سید نے اس

Presented by Ziaraat.Com

لفظ کے اصل معنیٰ کو سامنے رکھتے ہیں اس عمل یعنی بُنے جانے کی تین زاویوں سے تشریح کی ہے۔ اس کی تفصیل آپ مذکورہ باب میں ملاحظہ کریں گے۔ یہاں میں صرف اتنا کہوں گا کہ محمد علی سیّد صاحب کی یہ کتاب اور یہ کام عطیہ خداوندی ہے کہ سیکڑوں سال تک کروڑوں افراد اس دعا کو پڑھتے رہے لیکن امام عالی مقامؑ کے ان کلمات اور الفاظ میں چھپے ہوئے علمی خزانے محمد علی سیّد کے سوا سب کی نگاہوں سے اوجھل رہے۔

مبارک ہو محمد علی سیّد صاحب۔ اللہ تعالیٰ اور معصومینؑ آپ کی اس کاوش کو شرفِ قبولیت عطا فرمائیں، آمین۔

ڈاکٹر انصار مدنی

Presented by Ziaraat.Com

دعائے عرفہ

آئیے دعائے عرفہ کے ابتدائی حصے کو پڑھنے کی سعادت حاصل کرتے ہیں
جس میں سے منتخب کلمات کی سائنسی تشریح اس کتاب میں پیش کی گئی ہے

بِسۡمِ اللّٰہِ الرَّحۡمٰنِ الرَّحِیۡمِ

اَلْحَمْدُ لِلّٰهِ الَّذِیْ لَیْسَ لِقَضَآئِهٖ دَافِعٌ، وَلَا لِعَطَآئِهٖ مَانِعٌ، وَلَا كَصُنْعِهٖ
صُنْعُ صَانِعٍ، وَهُوَ الْجَوَادُ الْوَاسِعُ، فَطَرَ اَجْنَاسَ الْبَدَآئِعِ، وَاَتْقَنَ
بِحِكْمَتِهِ الصَّنَآئِعَ، لَا تَخْفٰى عَلَیْهِ الطَّلَآئِعُ، وَلَا تَضِیْعُ عِنْدَهُ الْوَدَآئِعُ،
جَازِیْ كُلِّ صَانِعٍ، وَ رَآئِشُ كُلِّ قَانِعٍ، وَ رَاحِمُ كُلِّ ضَارِعٍ، وَ مُنْزِلُ
الْمَنَافِعِ وَالْكِتَابِ الْجَامِعِ، بِالنُّوْرِ السَّاطِعِ، وَهُوَ لِلدَّعَوَاتِ سَامِعٌ،
وَلِلْكُرُبَاتِ دَافِعٌ، وَلِلدَّرَجَاتِ رَافِعٌ، وَلِلْجَبَابِرَةِ قَامِعٌ، فَلَا اِلٰهَ غَیْرُهٗ،
وَلَا شَیْءَ یَعْدِلُهٗ، وَلَیْسَ كَمِثْلِهٖ شَیْءٌ، وَهُوَ السَّمِیْعُ الْبَصِیْرُ، اللَّطِیْفُ
الْخَبِیْرُ، وَهُوَ عَلٰى كُلِّ شَیْءٍ قَدِیْرٌ، اَللّٰهُمَّ اِنِّیْ اَرْغَبُ، وَاَشْهَدُ بِالرُّبُوْبِیَّةِ
لَكَ، مُقِرًّا بِاَنَّكَ رَبِّیْ، وَ اِلَیْكَ مَرَدِّیْ، اِبْتَدَاْتَنِیْ بِنِعْمَتِكَ قَبْلَ اَنْ
اَكُوْنَ شَیْئًا مَذْكُوْرًا، وَخَلَقْتَنِیْ مِنَ التُّرَابِ، ثُمَّ اَسْكَنْتَنِی
الْاَصْلَابَ، اٰمِنًا لِرَیْبِ الْمَنُوْنِ، وَاخْتِلَافِ الدُّهُوْرِ وَالسِّنِیْنَ، فَلَمْ
اَزَلْ ظَاعِنًا مِنْ صُلْبٍ اِلٰى رَحِمٍ، فِیْ تَقَادُمٍ مِنَ الْاَیَّامِ الْمَاضِیَةِ،
وَالْقُرُوْنِ الْخَالِیَةِ، لَمْ تُخْرِجْنِیْ لِرَاْفَتِكَ بِیْ، وَلُطْفِكَ لِیْ، وَاِحْسَانِكَ
اِلَیَّ، فِیْ دَوْلَةِ اَئِمَّةِ الْكُفْرِ الَّذِیْنَ نَقَضُوْا عَهْدَكَ، وَ كَذَّبُوْا رُسُلَكَ،
لٰكِنَّكَ اَخْرَجْتَنِیْ لِلَّذِیْ سَبَقَ لِیْ مِنَ الْهُدٰى الَّذِیْ لَهٗ یَسَّرْتَنِیْ، وَفِیْهِ

Presented by Ziaraat.Com

اَنْشَاْتَنِیْ، وَمِنْ قَبْلِ ذٰلِكَ رَؤُفْتَ بِیْ بِجَمِیْلِ صُنْعِكَ، وَسَوَابِغِ نِعَمِكَ،
فَابْتَدَعْتَ خَلْقِیْ مِنْ مَنِیٍّ یُمْنٰی، وَاَسْكَنْتَنِیْ فِیْ ظُلُمَاتٍ ثَلَاثٍ، بَیْنَ
لَحْمٍ وَدَمٍ وَجِلْدٍ، لَمْ تُشْهِدْنِیْ خَلْقِیْ، وَلَمْ تَجْعَلْ اِلَیَّ شَیْئًا مِنْ اَمْرِیْ،
ثُمَّ اَخْرَجْتَنِیْ لِلَّذِیْ سَبَقَ لِیْ مِنَ الْهُدٰی اِلَی الدُّنْیَا تَامًّا سَوِیًّا،
وَحَفِظْتَنِیْ فِی الْمَهْدِ طِفْلًا صَبِیًّا، وَرَزَقْتَنِیْ مِنَ الْغِذَآءِ لَبَنًا مَرِیًّا،
وَعَطَفْتَ عَلَیَّ قُلُوْبَ الْحَوَاضِنِ، وَكَفَّلْتَنِی الْاُمَّهَاتِ الرَّوَاحِمَ،
وَكَلَاْتَنِیْ مِنْ طَوَارِقِ الْجَآنِّ، وَسَلَّمْتَنِیْ مِنَ الزِّیَادَةِ وَالنُّقْصَانِ،
فَتَعَالَیْتَ یَا رَحِیْمُ یَا رَحْمٰنُ، حَتّٰی اِذَا اسْتَهْلَلْتُ نَاطِقًا بِالْكَلَامِ،
اَتْمَمْتَ عَلَیَّ سَوَابِغَ الْاِنْعَامِ، وَرَبَّیْتَنِیْ زَائِدًا فِیْ كُلِّ عَامٍ، حَتّٰی اِذَا
اكْتَمَلَتْ فِطْرَتِیْ، وَاعْتَدَلَتْ مِرَّتِیْ، اَوْجَبْتَ عَلَیَّ حُجَّتَكَ، بِاَنْ اَلْهَمْتَنِیْ
مَعْرِفَتَكَ، وَرَوَّعْتَنِیْ بِعَجَائِبِ حِكْمَتِكَ، وَاَیْقَظْتَنِیْ لِمَا ذَرَاْتَ فِیْ
سَمَآئِكَ وَاَرْضِكَ مِنْ بَدَآئِعِ خَلْقِكَ، وَنَبَّهْتَنِیْ لِشُكْرِكَ، وَذِكْرِكَ،
وَاَوْجَبْتَ عَلَیَّ طَاعَتَكَ وَعِبَادَتَكَ، وَفَهَّمْتَنِیْ مَا جَآءَتْ بِهٖ رُسُلُكَ،
وَیَسَّرْتَ لِیْ تَقَبُّلَ مَرْضَاتِكَ، وَمَنَنْتَ عَلَیَّ فِیْ جَمِیْعِ ذٰلِكَ بِعَوْنِكَ
وَلُطْفِكَ، ثُمَّ اِذْ خَلَقْتَنِیْ مِنْ خَیْرِ الثَّرٰی، لَمْ تَرْضَ لِیْ یَا اِلٰهِیْ نِعْمَةً
دُوْنَ اُخْرٰی، وَرَزَقْتَنِیْ مِنْ اَنْوَاعِ الْمَعَاشِ، وَصُنُوْفِ الرِّیَاشِ بِمَنِّكَ
الْعَظِیْمِ الْاَعْظَمِ عَلَیَّ، وَاِحْسَانِكَ الْقَدِیْمِ اِلَیَّ، حَتّٰی اِذَا اَتْمَمْتَ عَلَیَّ
جَمِیْعَ النِّعَمِ، وَصَرَفْتَ عَنِّیْ كُلَّ النِّقَمِ، لَمْ یَمْنَعْكَ جَهْلِیْ وَجُرْاَتِیْ
عَلَیْكَ اَنْ دَلَلْتَنِیْ اِلٰی مَا یُقَرِّبُنِیْ اِلَیْكَ، وَوَفَّقْتَنِیْ لِمَا یُزْلِفُنِیْ لَدَیْكَ،
فَاِنْ دَعَوْتُكَ اَجَبْتَنِیْ، وَاِنْ سَئَلْتُكَ اَعْطَیْتَنِیْ، وَاِنْ اَطَعْتُكَ

Presented by Ziaraat.Com

شَكَرْتَنِيْ، وَاِنْ شَكَرْتُكَ زِدْتَنِيْ، كُلُّ ذٰلِكَ اِكْمَالٌ لِاَنْعُمِكَ عَلَيَّ،
وَاِحْسَانِكَ اِلَيَّ، فَسُبْحَانَكَ سُبْحَانَكَ، مِنْ مُبْدِءٍ مُعِيْدٍ، حَمِيْدٍ مَجِيْدٍ،
تَقَدَّسَتْ اَسْمَآؤُكَ، وَعَظُمَتْ اَلَآؤُكَ، فَاَيُّ نِعَمِكَ يَا اِلٰهِيْ اُحْصِيْ
عَدَدًا وَذِكْرًا، اَمْ اَيُّ عَطَايَاكَ اَقُوْمُ بِهَا شُكْرًا، وَهِيَ يَا رَبِّ اَكْثَرُ مِنْ
اَنْ يُّحْصِيَهَا الْعَآدُّوْنَ، اَوْ يَبْلُغَ عِلْمًا بِهَا الْحَافِظُوْنَ، ثُمَّ مَا صَرَفْتَ
وَدَرَاْتَ عَنِّيْ اَللّٰهُمَّ مِنَ الضُّرِّ وَالضَّرَّآءِ، اَكْثَرُ مِمَّا ظَهَرَ لِيْ مِنَ الْعَافِيَةِ
وَالسَّرَّآءِ، وَاَنَا اَشْهَدُ يَا اِلٰهِيْ بِحَقِيْقَةِ اِيْمَانِيْ، وَعَقْدِ عَزَمَاتِ يَقِيْنِيْ،
وَخَالِصِ صَرِيْحِ تَوْحِيْدِيْ، وَبَاطِنِ مَكْنُوْنِ ضَمِيْرِيْ، وَعَلَآئِقِ مَجَارِيْ
نُوْرِ بَصَرِيْ، وَاَسَارِيْرِ صَفْحَةِ جَبِيْنِيْ، وَخُرْقِ مَسَارِبِ نَفْسِيْ،
وَخَذَارِيْفِ مَارِنِ عِرْنِيْنِيْ، وَمَسَارِبِ سِمَاخِ سَمْعِيْ، وَمَا ضُمَّتْ
وَاَطْبَقَتْ عَلَيْهِ شَفَتَايَ، وَحَرَكَاتِ لَفْظِ لِسَانِيْ، وَمَغْرَزِ حَنَكِ فَمِيْ
وَفَكِّيْ، وَمَنَابِتِ اَضْرَاسِيْ، وَمَسَاغِ مَطْعَمِيْ وَمَشْرَبِيْ، وَحِمَالَةِ اُمِّ
رَاْسِيْ، وَبُلُوْغِ فَارِغِ حَبَآئِلِ عُنُقِيْ، وَمَا اشْتَمَلَ عَلَيْهِ تَامُوْرُ صَدْرِيْ،
وَحَمَآئِلِ حَبْلِ وَتِيْنِيْ، وَنِيَاطِ حِجَابِ قَلْبِيْ، وَاَفْلَاذِ حَوَاشِيْ كَبِدِيْ، وَ
مَا حَوَتْهُ شَرَاسِيْفُ اَضْلَاعِيْ، وَحِقَاقُ مَفَاصِلِيْ، وَقَبْضُ عَوَامِلِيْ،
وَاَطْرَافُ اَنَامِلِيْ وَلَحْمِيْ وَدَمِيْ، وَشَعْرِيْ وَبَشَرِيْ، وَعَصَبِيْ وَقَصَبِيْ،
وَعِظَامِيْ وَمُخِّيْ وَعُرُوْقِيْ، وَجَمِيْعُ جَوَارِحِيْ، وَمَا انْتَسَجَ عَلٰى ذٰلِكَ اَيَّامَ
رَضَاعِيْ، وَمَا اَقَلَّتِ الْاَرْضُ مِنِّيْ، وَنَوْمِيْ وَيَقْظَتِيْ وَسُكُوْنِيْ وَحَرَكَاتِ
رُكُوْعِيْ وَسُجُوْدِيْ ------

Presented by Ziaraat.Com

باب:1

مجھے مٹی سے پیدا کیا،
جگہ دی بڑوں کی پشت میں

وَخَلَقْتَنِي مِنَ التُّرَابِ ثُمَّ أَسْكَنْتَنِي الْأَصْلَابَ

جس زمانے میں امام حسین علیہ السلام نے یہ کلمات ارشاد فرمائے، اس عہد کے انسان ان کلمات میں چھپے ہوئے سائنسی حقائق کا ادراک نہیں کر سکتے تھے۔ زبانی طور پر ہم سب مسلمان مانتے ہیں کہ مٹی سے پیدا ہوئے ہیں اس لیے کہ قرآن مجید اور دوسری آسمانی کتابوں میں انسانوں کے مٹی سے پیدا ہونے کا بار بار تذکرہ موجود ہے۔

لیکن یہ بات آج بھی عام لوگوں کی سمجھ میں مشکل ہی سے آتی ہے کہ انسان مٹی سے کس طرح پیدا ہو سکتے ہیں۔ ہم دیکھتے ہیں کہ ہم تو گوشت پوست سے بنے ہوئے ہیں ہمارے جسم کے اندر باہر مٹی کہیں بھی نظر نہیں آتی؟ لیکن حقیقت وہی ہے جسے قرآن مجید نے صدیوں پہلے آشکار کیا:

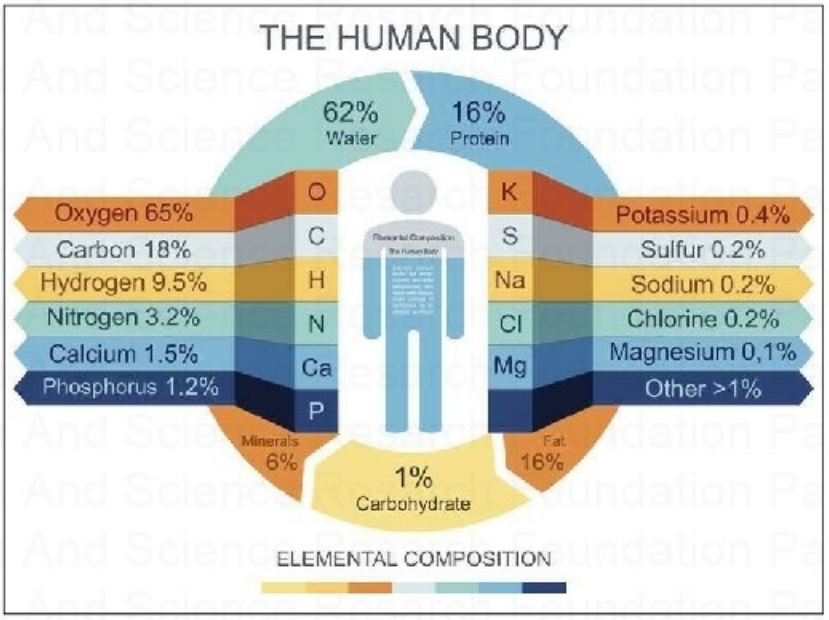
''اور ہم نے انسان کو گیلی مٹی کے جوہر سے پیدا کیا پھر ہم نے اسے
ایک محفوظ مقام (رحمِ مادر) میں نطفہ بنا کر رکھا۔''

(سورہ مومنون، آیت 11، 12)

آج ماہرین حیات جانتے ہیں کہ وہ تمام عناصر جو مٹی میں پائے جاتے

Presented by Ziaraat.Com

ہیں وہ انسانی جسم میں بھی پائے جاتے ہیں۔ کوئی عنصر کم ہے کوئی زیادہ۔ مثلاً پوٹاشیم، میگنشیم، کیلشیم، فاسفورس، گندھک، کلورین، آئیوڈین، کوبالٹ، لوہا تانبا، جست وغیرہ۔ (واضح رہے کہ ہم یہ باتیں ''مغز متفکر اسلام'' نامی کتاب کی مدد سے نہیں لکھ رہے۔ یہ ایک جعلی کتاب ہے جس میں کسی جگہ کوئی حوالہ موجود نہیں ہے)



ان کے علاوہ کرہ ارض کی فضا میں موجود مختلف گیسیں مثلاً ہائیڈروجن، کاربن، نائٹروجن اور آکسیجن بھی انسان کے جسم میں موجود ہیں بلکہ ان گیسوں کی مقدار انسانی جسم میں سب سے زیادہ ہے۔

یہ تمام عناصر زمین، زمین کے ماحول اور مٹی ہی کی بدولت، گوشت، دودھ، پھل، سبزیوں اور مختلف اناجوں کی شکل میں انسان کو دستیاب ہوتے ہیں اور اس کی غذا کا حصہ بن کر آخر کار جزو بدن بن جاتے ہیں۔ انسان کی تعمیر میں

Presented by Ziaraat.Com

استعمال ہونے والا یہ خام مال، مٹی ہی میں موجود ہوتا ہے یا زمینی فضا میں پایا جاتا ہے اور اللہ تعالیٰ کے بنائے ہوئے ایک انتہائی پراسرار و پیچیدہ اور نادیدہ نظام سے گزرتا ہے اور ایک خاص ترکیب و ترتیب و تناسب کے ساتھ انسان کے جسم تک پہنچتا رہتا ہے اور اس کے جسم کی تعمیر و تشکیل میں اپنا کردار ادا کرتا ہے۔

انسان کا گوشت، کھال، خون ہڈیاں، غدود، ہاتھ، پیر، دل دماغ، آنکھیں، کان، زبان، ناک، گردے، بال، ناخن... غرض سر سے لے کر پاؤں کے انگوٹھے تک انسان کے تمام اعضا انہی اجزا سے تیار ہوتے ہیں جو ابتدائی طور پر کسی اور شکل میں زمین کے اندر چھپے ہوئے تھے۔

افزائش نسل کے نظام کے تمام مراحل میں بھی مٹی یا زمین سے حاصل ہونے والے اجزا ہی کام آتے ہیں، مثلاً باپ کا اسپرم سیل (Sperm Cell) اور ماں کا ایگ سیل (Egg Cell) بھی انہی اجزا سے تیار ہوتا ہے۔ بچہ رحم مادر میں ہوتا ہے تو اسے جو غذائی اجزا ماں کے خون کے ذریعے حاصل ہوتے ہیں وہ بھی دراصل زمین یا مٹی ہی سے غذاؤں کے ذریعے ماں کے خون یا دودھ میں شامل ہوتے ہیں۔

بچہ پیدا ہونے کے بعد جن غذائی اجزا کے ذریعے نشوونما حاصل کرتا ہے، وہ بھی زمین کی مٹی ہی سے اس تک پہنچتے ہیں۔ اس طرح انسان کا پورا جسم تاحیات انہی اجزا کے ذریعے تندرست و توانا رہتا ہے جو اسے غذاؤں کے ذریعے حاصل ہوتے ہیں۔

مختصر یہ کہ زمین و آسمان سے حاصل ہونے والے حیاتیاتی اجزا کے بغیر نہ کسی کا پیدا ہونا ممکن ہے اور نہ کسی کی نشوونما اور صحت و تندرستی کا کوئی تصور کیا

Presented by Ziaraat.Com

جا سکتا ہے (انسانی جسم ان اجزا کو کس طرح استعمال کرتا ہے اس کی تفصیلات بیان کرنا یہاں ممکن نہیں ہے)۔

واضح رہے کہ یہ ساری معلومات جو ہم نے آپ کی خدمت میں پیش کیں ان کے بارے میں حقائق کو جاننا انیسویں اور بیسویں صدی عیسوی سے پہلے کسی کے لیے بھی ممکن نہیں تھا۔

نوٹ: امام حسین علیہ السلام کے اس کلمے کے آخری حصے (جگہ دی بڑوں کی پشت میں) کی تشریح ہم ''صدیوں سے صدیوں تک حفاظت'' نامی باب میں پیش کریں گے۔ اگلے باب میں بھی ہم بتائیں گے کہ مٹی کیا ہے۔ ●

Presented by Ziaraat.Com

باب:2

زمین/مٹی کیا ہے؟

قرآن مجید میں انسان کے مٹی سے خلق ہونے کا تذکرہ بار بار کیا گیا ہے لیکن ہمیں کسی تفسیر میں اس اہم موضوع یعنی مٹی یا زمین کے حوالے سے کوئی وضاحت نظر نہیں آتی۔ ہم نے مناسب سمجھا کہ اس موضوع پر سائنسی حقائق بیان کئے جائیں۔

اگر سوال کیا جائے کہ زمین اور مٹی کیا ہے؟ تو اس کا مختصر ترین جواب یہ ہے کہ زمین، سورج کے گرد گھومنے والا ایک چٹانی سیارہ ہے اور مٹی اس سیارے کی بیرونی تہہ ہے۔ مٹی (Soil) کو آپ زمین کا لباس بھی کہہ سکتے ہیں۔

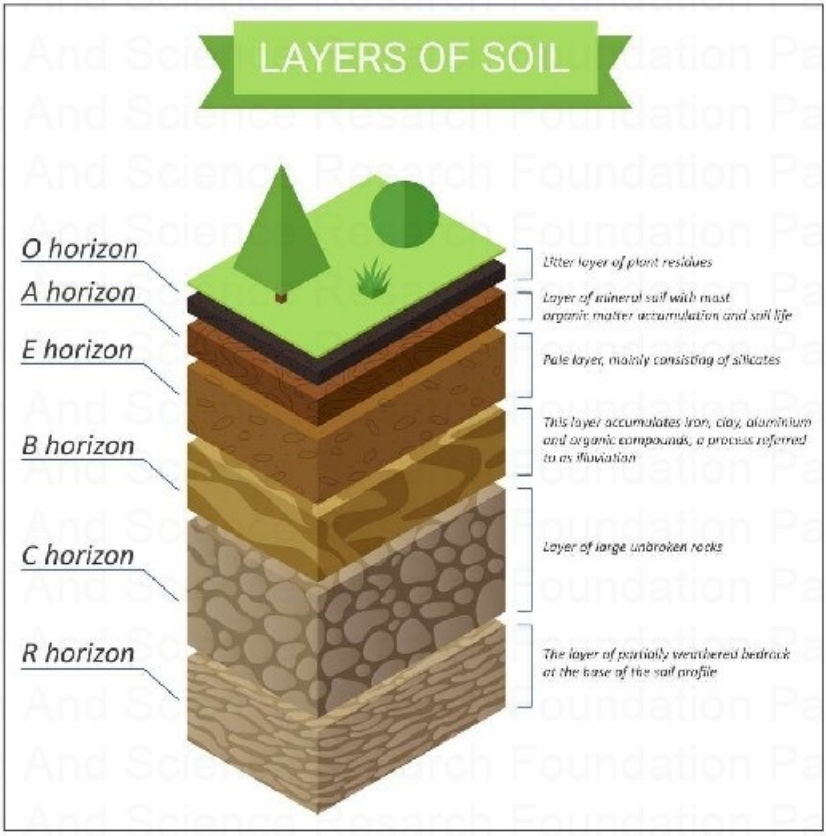
دلچسپ بات یہ کہ براعظموں کی سطح پر یہ لباس کس ایک رنگ کا نہیں ہے۔ کہیں اس کا رنگ خاکی ہے، کہیں سرخ، کہیں سفید۔ اس لباس پر جو بیل بوٹے بنتے ہیں، جو پیڑ اُگتے ہیں، جو پھول کھلتے ہیں، جو ذی حیات چلتے پھرتے ہیں، جو موسم بدلتے ہیں، وہ بھی زمین کے مختلف حصّوں میں الگ الگ شکل و صورت، رنگ، مزاج، خصوصیات رکھتے ہیں۔

زمین کا یہ لباس بھی مختلف براعظموں، ملکوں، شہروں، صحراؤں، پہاڑوں اور میدانوں میں الگ الگ طرح کا ہوتا ہے یعنی کہیں ململ کی طرح باریک اور

Presented by Ziaraat.Com

کہیں لحاف کی طرح دبیز اور موٹا۔

مٹی براعظموں کی طرح گہرے سمندروں کی تہہ میں بھی پائی جاتی ہے لیکن سمندروں کی تہہ میں اس کی دبازت بھی الگ ہوتی ہے اور خصوصیات بھی۔ سمندروں کے نیچے یہ مٹی زیادہ تر سرخ رنگ کی ہوتی ہے۔ اسے ریڈ کلے (Red Clay) کہا جاتا ہے۔ اس کا یہ سرخ رنگ سمندروں میں پائے جانے والے خردبینی ذی حیات پلانکٹن کے اربوں کھربوں مردہ اجسام کے سبب ہوتا ہے۔



پلانکٹن کی ایک قسم کا شمار نباتات میں ہوتا ہے اور دوسری قسم کو ذی

Presented by Ziaraat.Com

حیات میں شمار کیا جاتا ہے۔ نباتاتی پلانکٹن، خرد بینی جانور (پلانکٹن) کی غذا بنتے ہیں اور یہ پلانکٹن خورخود، دوسرے سمندری ذی حیات کی غذا بن جاتے ہیں۔

اب سمندروں کی گہرائیوں سے زمین کے اوپر چلتے ہیں۔

براعظموں کی سطح پر مٹی (Soil) کی پانچ تہیں پائی جاتی ہیں۔ پہلی تہہ یعنی جس پر ہم چلتے پھرتے اور کھیتی باڑی کرتے ہیں۔ یہ پہلی تہہ مردہ جانوروں (بہ شمول انسان) درختوں، حشرات، مردہ شاخوں، پتوں کے اجزاء اور فضا سے زمین تک آنے والی حیات آفریں گیسوں (مثلاً آکسیجن، نائٹروجن اور کاربن) اور آبی بخارات کو اپنے اندر سمیٹے رکھتی ہے۔

بہ ظاہر مردہ زمین پانی کے بغیر مردہ رہتی ہے۔ پانی ملتے ہی زندہ ہو جاتی ہے اور ایسی زندہ ہو جاتی ہے کہ زمین پر آج تک جتنے ذی حیات یعنی انسان، جانور، پیڑ پودے پیدا ہوئے اور ہوں گے سب اسی زمین سے پیدا ہوتے ہیں، اسی کے سہارے زندہ رہتے ہیں اور ایک دن اسی زمین میں کہیں کھو جاتے ہیں۔

حضرت انسان کا معاملہ ذرا الگ ہے۔ انسان اس خاک میں کہیں کھو نہیں جاتا۔ مٹی اس کے اجزاء کو اپنے اندر محفوظ رکھتی ہے۔ جب اللہ کا حکم ہوگا تو یہ انسان دوبارہ اسی مٹی سے اُٹھ کھڑا ہوگا:

> ''ہم نے تمہیں اسی مٹی سے پیدا کیا اور اسی زمین کی طرف پلٹائیں گے اور اسی سے دوبارہ نکالیں گے۔'' (سورہ طٰہٰ، آیت 55)

زمین کی یہ پہلی والی سطح، ہوا، پانی، معدنیات، حیاتیاتی اجزاء اور کھربوں کھربوں ننھے منے ذی حیات کی باقیات کا ایک انتہائی پُر پیچ اور پیچیدہ مرکب یا

Presented by Ziaraat.Com

آمیزہ ہوتی ہے۔

زمین کی اس بیرونی تہہ کے نیچے چار تہیں اور ہوتی ہیں جن میں سے ہر تہہ کی ساخت، بناوٹ، ترکیب وتالیف، حتیٰ کہ درجہ حرارت بھی الگ الگ طرح کا ہوتا ہے اور اسی طرح ہر تہہ کی افادیت بھی دوسری تہہ سے مختلف ہے۔

مٹی آئی کہاں سے؟ تو اس سوال سے پہلے یہ پوچھا جانا چاہیے کہ خود زمین کہاں سے آئی؟ ہم مختصراً عرض کریں۔ ایک زمانہ تھا کہ پوری کائنات ہائیڈروجن اور ہیلیم گیس کے بادلوں کا مجموعہ تھی۔ سورج چاند ستارے سب گیس کے انہی بادلوں سے وجود میں آئے۔ زمین کہتے ہیں کبھی سورج کا حصہ تھی، پھر سورج سے الگ ہو کر سورج کے گرد گھومنے لگی اور نظام شمسی کا واحد سیارہ بن گئی جہاں فضا، پانی اور زندگی موجود ہے۔

مٹی بننے کے عمل میں کئی عوامل اپنا کردار ادا کرتے ہیں۔ مثلاً ہوا، پانی، برف باری، یہ تینوں عوامل سخت چٹانوں کو بہت آہستگی اور غیر محسوس انداز سے ننھے منے ذرات میں تبدیل کرتے رہتے ہیں۔ اور یہ ننھے منے ذرات لاکھوں سال میں بالآخر مٹی کی شکل اختیار کر لیتے ہیں۔

پھر زمین کے مختلف براعظموں، ملکوں، شہروں کے موسم بھی الگ الگ ہوتے ہیں اور یہ موسم اس مٹی یا کرہ ارض کی بیرونی تہہ کی خصوصیات کو تبدیل کرتے رہتے ہیں۔ انہی کے سبب مٹی کہیں زرخیز ہو جاتی ہے اور ہریالی کی چادر اوڑھے رہتی ہے اور کہیں یہ ہی مٹی بنجر ہو جاتی ہے اور اپنی حیات آفریں خصوصیات سے محروم۔

یہی نہیں زمین کا سرسبز و شاداب ہونا یا بنجر ہو جانا، ان زمینوں پر رہنے

Presented by Ziaraat.Com

والوں کے مزاج پر بھی اثر انداز ہوتا ہے۔آپ دیکھتے ہیں کہ صحراؤں، پہاڑوں اور میدانوں کے رہنے والے الگ الگ مزاج وخصوصیات کے حامل ہوتے ہیں۔صحراؤں پہاڑوں اور میدانوں ہی کی بات نہیں ہر علاقے کی مٹی کی خصوصیات بھی الگ ہوتی ہیں اور اسی تناسب سے اس مٹی سے زندگی حاصل کرنے والے انسانوں کی بھی۔

انسان مٹی سے کس طرح پیدا ہوتا ہے؟ اگر اس سوال کا جواب دیا جائے تو بات ذرا لمبی ہو جائے گی (مناسب جانیں تو ہماری کتاب ''قرآن اہل بیتؑ اور سائنس'' کا مطالعہ فرمائیں۔

لکھنے کو بہت کچھ ہے لیکن سب کچھ ایک ہی نشست میں بتانا بھی اکثر مناسب نہیں ہوتا۔ایک قرآنی آیت یاد آرہی ہے۔آپ بھی اس پر غور کیجیے گا:

وَاللَّهُ أَنبَتَكُم مِّنَ الْأَرْضِ نَبَاتًا

''اور اللہ ہی نے تمہیں زمین سے پیدا کیا۔''

(سورہ نوح، آیت 17)

غور کیجیے گا کہ کیا یہ ترجمہ اس طرح نہیں ہوسکتا کہ:

''اور اللہ ہی نے تمہیں زمین سے نباتات کی طرح اُگایا۔'' ●

Presented by Ziaraat.Com

باب:3

صدیوں سے صدیوں تک حفاظت

ایک صلب سے دوسری صلب، ایک رحم سے دوسرے رحم

فَلَمْ اَزَلْ ظاعِناً مِنْ صُلْبٍ اِلی رَحِمٍ فی تَقادُمٍ مِنَ الْاَیّامِ الْماضِیَةِ وَالْقُرُونِ الْخالِیَةِ

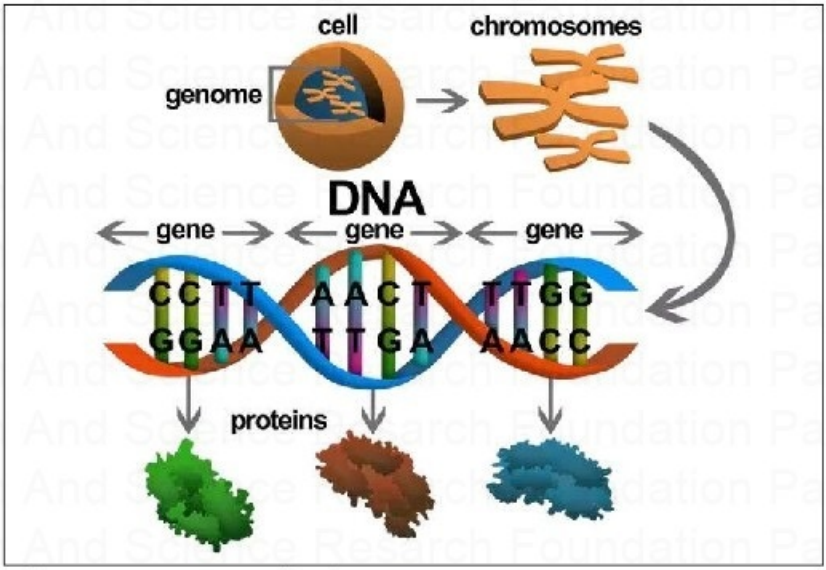
اس سے پہلے کہ ہم اس موضوع پر تفصیل سے بات کریں، مناسب ہوگا کہ قارئین کو امامؑ کا وہ جملہ بھی یاد دلائیں جو آپؑ نے ''وَخَلَقْتَنِی مِنَ التُّرابِ ثُمَّ أَسْکَنْتَنِی الْاَصْلابَ'' سے پہلے ارشاد کیا۔ وہ جملہ ہے ''میں تیری طرف لوٹا ہوں کہ تو نے مجھ سے اپنی نعمت کا آغاز کیا، اس سے پہلے کہ میں وجود میں آتا۔'' سوال یہ ہے کہ طول تاریخ میں اس سے پہلے کسی نے سوچا کہ وجود میں آنے سے پہلے نعمتوں کا آغاز کس طرح ہوسکتا ہے؟

ایک صلب سے دوسری صلب اور ایک رحم سے دوسرے رحم میں صدیوں تک سفر کرنے کی طرف اشارہ، امامؑ کا ایک ایسا کلام ہے جو ساتویں صدی عیسوی میں علم جینیات کے رازوں سے پردہ اُٹھا رہا ہے جس کی سرسری سی تشریح کے لیے ہمیں جینیات (Genetics) کے علم کا سہارا لینا پڑے گا۔ جینٹکس کا یہ علم

Presented by Ziaraat.Com

انیسویں صدی کے نصف آخر میں کھلنا شروع ہوا۔

یہ بات تو قدیم ادوار سے انسانوں کے علم میں تھی کہ پیدا ہونے والے بچے پر خاندان کے بزرگوں کے اثرات ہوتے ہیں لیکن یہ جاننا کہ نسلی خوبیاں اور خامیاں حضرت آدمؑ اور بی بی حوّا سے ان کی نسلوں میں کہاں محفوظ رہتی ہیں اور آگے کس طرح سفر کر رہی ہیں کسی کے لیے ممکن نہیں تھا۔



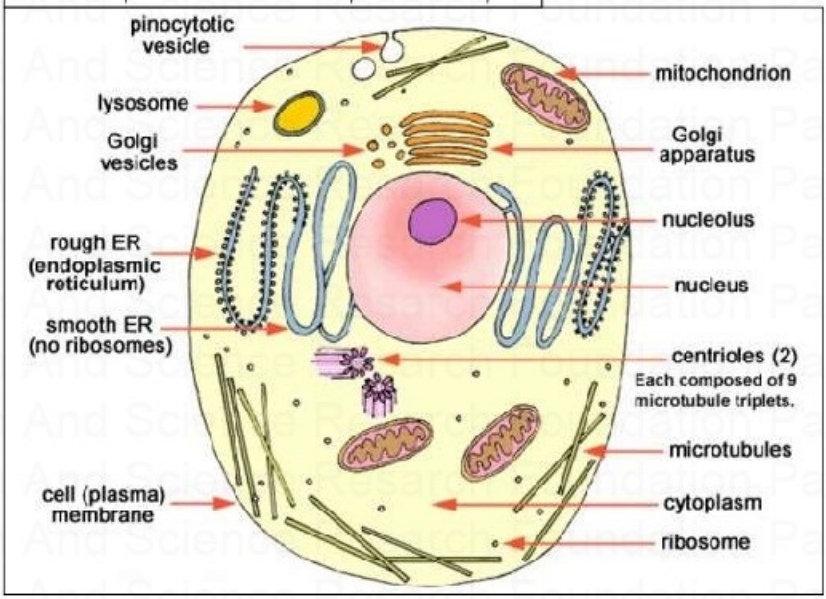
آج سے پچاس سال پہلے بھی کرہ ارض پر کسی شخص کو یہ بات معلوم نہیں تھی کہ ایک انسان جسے ہزار سال بعد پیدا ہونا ہے، اس کی خصوصیات یا جین (Genes) آج موجود بہت سے مردوں اور عورتوں کے اندر الگ الگ بکھری ہوئی لیکن محفوظ ہیں اور نسلوں کی آمیزش کے ساتھ ہزار سال بعد پیدا ہونے والے بچے کے اندر انتہائی محفوظ طریقے سے منتقل ہو جائیں گی۔ کئی دوست شاید ہماری بات نہ سمجھ پائیں اس لیے ہم ایک انسان کے دو مختلف حصوں کی صدیوں تک الگ الگ

Presented by Ziaraat.Com

صلبوں اور رحموں میں سفر کو سمجھانے کی کوشش کرتے ہیں اور اس کے لئے ہمیں جینیٹکس کے علم کا سہارہ لینا پڑے گا۔

ہمارے جسم کے (خون کے سرخ خلیوں کے سوا) ہر خلیے میں ڈی این اے (DNA) نامی ایک مالیکیول (Molecule) پایا جاتا ہے۔ یہ مالیکیول دو دھاگوں پر مشتمل ہوتا ہے جنہیں ڈبل ہیلکس کا نام دیا گیا ہے۔ ان میں سے ایک دھاگا ماں کی طرف سے آتا ہے اور اس میں ننھیال کی وہ تمام خوبیاں ،خامیاں موجود ہوتی ہیں جو ہمارے جدِ امجد حضرت آدمؑ اور جدّہ معظّمہ بی بی حوّا سے سفر کرتی ہوئی ہمارے نانا، نانی تک پہنچی ہوتی ہیں۔ اسی طرح DNA کا دوسرا دھاگا باپ کی طرف سے آتا ہے اور اس پر ددھیال کی تمام تر خوبیاں، خامیاں موجود ہوتی ہیں جو حضرت آدمؑ اور جدّہ گرامی بی بی حوّا سے ہمارے دادا، دادی تک پہنچی ہوتی ہیں۔

عالم اصغر میں عالم اکبر	انسانی جسم کا ایک خلیہ



Presented by Ziaraat.Com

اچھا!۔۔۔اب ایک بات اور سمجھ لیں!

ہمارا جسم کھرب ہا کھرب خلیوں (Cells) سے مل کر بنا ہے۔ان میں سے ہر خلیے میں 46 کروموسومز (Chromosomes) پائے جاتے ہیں۔لیکن ماں اور باپ کے وہ خلیے جنہیں اسپرم (Sperm) اور بیضہ (Egg Cell) کہا جاتا ہے اور جو نئے انسان کو وجود میں لاتے ہیں تو یہ دونوں خلیے 23، 23 کروموسومز پر مشتمل ہوتے ہیں۔

ماں کے تولیدی نظام میں جب یہ دونوں خلیے ایک دوسرے سے ملتے ہیں تو ایک مکمل خلیہ بنتا ہے جس میں جسم کے دوسرے خلیوں کی طرح 46 کروموسومز ہوتے ہیں، اس خلیے میں حضرت آدم علیہ السلام اور بی بی حوا کی جانب سے منتقل ہونے والی تمام خصوصیات موجود ہوتی ہیں۔جینٹکس کی زبان میں ان خصوصیات کو جینز (Genes) کہا جاتا ہے ''جینز'' ماں اور باپ کی طرف سے آنے والے ہر دھاگے پر موجود ہوتی ہیں۔ایک اندازے کے مطابق انسانی جسم میں 20 سے 25 ہزار جینز ہوتی ہیں۔

ان 25000 ہزار جینز (Genes) میں سے بہت سی (Genes) نئے پیدا ہونے والے بچے یا بچی میں ظاہر ہو جاتی ہیں اور بہت ساری جینز اس بچے یا بچی کے ڈی این اے (DNA) کے دھاگوں پر ''امانتاً'' محفوظ رہتی ہیں لیکن اس بچے یا بچی کے اندر منتقل نہیں ہوتیں۔اس لیے کہ ان خصوصیات یا جینز (Genes) کو ایک نئی آمیزش کے ساتھ آئندہ آنے والی نسلوں میں منتقل ہونا ہوتا ہے۔DNA کا ایک حصہ ہوتا ہے جسے ان ٹرون (Intron) کہا جاتا ہے جو اس بات کا ذمہ دار ہے کہ

Presented by Ziaraat.Com

تمام جینز جیسی ہیں ویسی ہی بغیر کسی ''تحریف'' کے دوسرے خلیوں میں منتقل ہوسکیں۔ انسان کی خلقت کے لئے یہ انتظامات ان نعمتوں کا حصہ ہیں جو انسان کے وجود میں آنے سے پہلے اللہ کی جانب سے ہر انسان پر ہوتے ہیں۔

حضرت امام حسین علیہ السلام نے ان گہرے سائنسی حقائق کو اس دور کے لوگوں کی ذہنی و علمی سطح کے پیش نظر ''ایک صلب سے دوسری صلب اور ایک رحم سے دوسرے رحم میں منتقل ہوتا رہا'' کے الفاظ استعمال فرمائے۔ واضح رہے کہ امام حسین علیہ السلام نے زندگی کے ان رازوں اور اعضائے جسمانی کی موجودگی و کارکردگی کو اللہ تعالیٰ کے وجود کی نشانی کے طور پر بیان فرمایا ہے۔

میں اکثر سوچتا ہوں کہ کیا کبھی میں نے بھی اپنے اعضائے جسمانی کی موجودگی اور ان کی قدر و قیمت کو محسوس کیا ہے؟ شکر ادا کرنا تو الگ بات ہے۔

بہر حال!۔۔۔اب ہم آپ کو اس سلسلہ گفتگو کے سب سے حیران کن پہلو کی طرف متوجہ کرتے ہیں۔ جینٹکس کے اساتذہ اور طلبہ تو اس حقیقت کو جانتے ہیں لیکن ہمارے قارئین میں کچھ ہم جیسے کم علم بھی ہوں گے تو درج ذیل سطور ہم اپنے جیسے دوستوں کے لیے لکھ رہے ہیں۔

دیکھیے! ہمارا جسم کھربہا کھرب خلیوں سے مل کر بنا ہے۔ ان خلیوں کا سائز تصور سے بالاتر ہے۔ اس تحریر کے ایک لفظ سے دوسرے لفظ کے درمیانی جگہ میں تقریباً 10 سے 15 لاکھ خلیے بہ آسانی سما سکتے ہیں... ایک خلیے کے سائز کا آپ شاید ہی اندازہ کر سکیں۔

حیران کن بات یہ ہے کہ (خون کے سرخ خلیوں کے سوا) ہر خلیے میں ایک

Presented by Ziaraat.Com

ہزار توانائی گھر، چھ سو خامرے (Enzyime) اور کئی دوسرے نظاموں کے علاوہ ڈی این اے کے دو دھاگے بھی ہوتے ہیں اور انسان، رحم بعد رحم، صلب بعد صلب، نسل بعد نسل، قرن بعد قرن جن عادات و خصائل کے ساتھ پیدا ہوتا ہے، وہ ساری عادات و خصائل، رنگ روپ، قد و قامت، بالوں اور آنکھوں کا رنگ، متوقع بیماریاں، خوبیاں خامیاں .... اتنی زیادہ معلومات چند کیمیکلز کی صورت ایک ایسی جگہ محفوظ رہتی ہیں جو انسان کے حدِ بصارت ہی نہیں حدِّ تصور سے بھی ماورا ہے۔

سوال یہ ہے کہ یہ کثیر تعداد میں موجود خصوصیات یا جینز (Genes) صدیوں تک ایک صلب سے دوسری صلب اور ایک رحم سے دوسرے رحم میں کس طرح محفوظ رہتی ہے اور کس طرح ایک نسل سے دوسری نسل اور ایک صدی سے دوسری صدی تک سفر کرتی ہیں۔ یہی نہیں یہ جینز ہر نسل میں ایک نئی آمیزش کے ساتھ اس طرح ظاہر ہوتی ہیں کہ دنیا کا ہر انسان دوسرے سے مختلف ہوتا ہے۔

سوچنا چاہیے کہ تین چار نادیدہ کیمیکلز سے بنی ہوئی یہ حیران کن جینز (Genes) کس طرح تخلیق ہوئیں، انہیں کس نے تخلیق کیا اور کون صدیوں اور قرنوں تک ان کی حفاظت کرتا ہے اور وہ جب چاہتا ہے تو انہی کے ذریعے ایک بالکل نئے انسان کو پیدا کر دیتا ہے۔ ایسا انسان کہ اس جیسا نہ اس سے پہلے پیدا ہوا تھا اور نہ اس کے بعد پیدا ہوگا۔

ہمارے جسم میں یہی تو اللہ تعالیٰ کی وہ نشانیاں ہیں جن پر غور و فکر کرنے سے پیغمبر اکرم صلی اللہ علیہ وآلہ وسلم کی اس معروف حدیث کے معنی کسی قدر سمجھ میں آسکتے ہیں۔

”من عرف نفسه فقد عرف ربه“ ●

Presented by Ziaraat.Com

Quran And Science Resarch Foundation Pakistan

باب:4

تازہ بہ تازہ دودھ کی غذا

وَرَزَقْتَنِی مِنَ الْغِذَآءِ لَبَناً مَرِیّاً

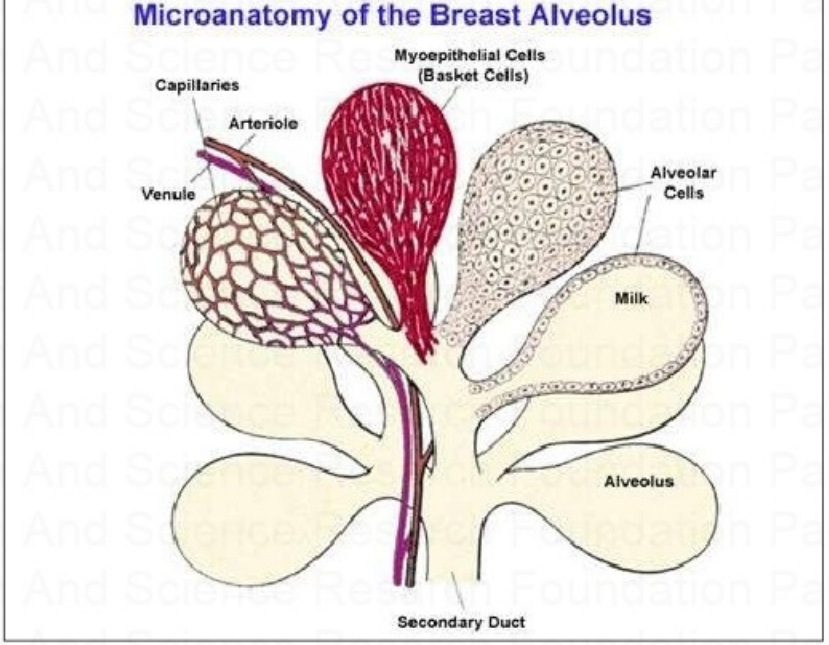
دودھ مانگنے اور پینے کا طریقہ ہر بچہ ماں کے پیٹ ہی سے سیکھ کر آتا ہے لیکن یہ دودھ کس طرح تیار ہوتا ہے اس کی کہانی حیران کر دینے والی ہے۔

حمل ٹھہرتے ہی ماں کا دماغ متعلقہ غدود کے ذریعے ایک ہارمون جاری کرتا ہے۔ ہارمونز کو آپ دماغ کے ''احکامات'' سمجھ لیں۔ یہ ہارمون ماں کی چھاتیوں تک پہنچتا ہے۔ اس حکم کے ملتے ہی ماں کی چھاتیوں میں موجود دودھ پیدا کرنے والے ملک پلانٹ نو ماہ بعد پیدا ہونے والے بچے کے لیے دودھ فراہم کرنے کی تیاریوں میں مصروف ہو جاتے ہیں۔

Presented by Ziaraat.Com

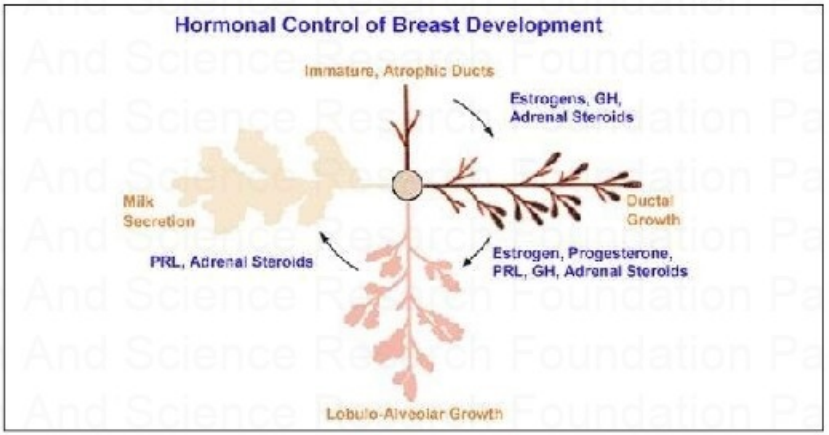
ماں کی چھاتیوں میں دودھ پیدا کرنے والے ہزاروں یونٹس موجود ہوتے ہیں۔لیکن عام حالات میں ان میں ایک ذرا سخت مادہ بھرا ہوتا ہے۔ یہ یونٹس دراصل ننھی منی تھیلیاں ہوتی ہیں۔آپ موسمبی یا کینو کی کسی پھانک کو اندر سے دیکھیں تو آپ کو ایک پھانک کے اندر بہت سی ننھی منی تھیلیاں نظر آئیں گی جن میں رس بھرا ہوتا ہے۔ماں کی چھاتیوں میں بھی اسی طرح کی ننھی منی تھیلیاں ہوتی ہیں انہیں آپ دودھ کے ''مائکرو یونٹس'' کہہ سکتے ہیں۔سائنسی زبان میں انہیں ایلویولائی (Alveoli) کہا جاتا ہے۔دودھ کی یہ ننھی منی تھیلیاں، دودھ کو اس کے اخراج کے مقام تک پہنچانے کے لیے ماں کی چھاتی میں موجود کم وبیش 17 پائپ لائنوں سے مربوط ہوتی ہیں۔

ماں کی چھاتیوں میں رزق کی فراہمی کے انتظام



Presented by Ziaraat.Com

بچے کی پیدائش سے ذرا پہلے ماں کی چھاتیوں میں موجود دودھ کی تھیلیوں میں سخت مادہ چھاتیوں میں کہیں جذب ہو چکا ہوتا ہے۔ جب بچہ پیدا ہوتا ہے اور پہلی چیخ مارتا ہے تو ماں کے دماغ میں موجود ایک غدود جسے پیچوٹری گلینڈ کہا جاتا ہے فوراً ہی ایک ہارمون دوران خون میں شامل کر دیتا ہے اور اس کے ساتھ ہی دودھ کو اسٹور کرنے والی تھیلیاں دودھ سے بھرنے لگتی ہیں۔ اس ہارمون کو پرولیکٹن (Prolactin) کہا جاتا ہے۔



بچے کے پیدا ہوتے ہی رحم مادر میں خون کی ان نالیوں کا منہ بند ہونے لگتا ہے جو دوران حمل بچے کو غذائیت فراہم کر رہی تھیں۔ اب ماں کے دوران خون میں موجود منرل (معدنیات)، وٹامن (حیاتین)، انتہائی پیچیدہ پروٹین (لحمیات)، امائنو ایسڈز، انزائم (خامرے)، گلوکوز اور دوسرے حیاتیاتی اجزاء ماں کی چھاتیوں سے گزرنے لگتے ہیں۔ ہر مرتبہ جب یہ خون ماں کی چھاتی میں موجود خون کی باریک ترین نالیوں سے گزرتا ہے، تو چھاتی میں موجود دودھ کی تھیلیاں ان اجزا کو اپنے اندر جذب کر لیتی ہیں اور خون میں موجود خامرے، گلوکوز کو ایسی

Presented by Ziaraat.Com

مٹھاس میں تبدیل کر دیتے ہیں جسے نوزائیدہ بچہ آسانی سے ہضم کر سکے، اس مٹھاس کو لیکٹوس (Lactose) کہا جاتا ہے۔

خون میں موجود پروٹین (لحمیات) کی ساخت بھی دودھ بننے کے عمل میں نوزائیدہ بچے کی ضرورت کے مطابق ہو جاتی ہے۔ کیلشیم اور دوسری معدنیات جو بچے کی ہڈیوں کے لیے ناگزیر ہیں وہ بھی ماں کے خون کے ذریعے چھاتیوں تک پہنچتی ہیں اور وہاں سے دودھ کے قطروں میں شامل ہو کر بچے کے جسم کو فراہم ہو جاتی ہیں۔

بچے تک جو غذا پہنچتی ہے اس میں موجود حیاتیاتی اجزا کے نام ہیں: پانی، چکنائی (Fats)، نشاستے (Carbohydrate)، لحمیات (Protiens)، حیاتین (Vitamins)، معدنیات (Minrals)، امائنو ایسڈز (Amino Acids)، خامرے (Enzymes)، لیکوٹوز (گلوکوز کی ایک قسم) بیماری سے بچانے والے سفید خلیے (White Blood Cells) اور فولک ایسڈ۔

خامرے ہر غذا کو انسانی جسم کا حصہ بناتے رہتے ہیں مثلاً ماں نے گوشت کھایا تو خامرے کچھ ہی دیر میں اس گوشت میں امائنو ایسڈ کی ترتیب بدل کر اسے انسانی گوشت (Protien) میں تبدیل کر دیتے ہیں۔

بچے کی پیدائش کے ابتدائی چار دن تک بچے کے لیے ماں کی چھاتی سے ایک زردی مائل رطوبت خارج ہوتی ہے۔ اس میں غذائی اجزا کی مقدار کم ہوتی ہے۔ یہ رطوبت نومولود کے جسم کے اندر موجود طرح طرح کی آلائشوں کو صاف کرتی ہے۔ یہ رطوبت (Colostrum) بچے کے نظام ہضم میں موجود ان رطوبتوں، جھلیوں اور دیگر چیزوں کو جسم سے نکال دیتی ہے۔ جس کی اسے رحم مادر

Presented by Ziaraat.Com

میں تو بہت ضرورت تھی لیکن پیدا ہونے کے بعد ان کی حاجت باقی نہیں رہتی۔

یہ ہی نہیں یہ رطوبت نوزائیدہ بچے کے لیے قدرتی ویکسین کا بھی کام کرتی ہے۔ اس میں ایسی اینٹی باڈیز شامل ہوتی ہیں جو نومولود کو خسرہ، کالی کھانسی اور سرخ بخار جیسی بیماریوں سے فوری تحفظ فراہم کرتی ہیں۔

ولادت کے پانچویں روز بچہ اندرونی آلائشوں سے پاک ہو چکا ہوتا ہے۔ اب اسے غذائیت سے بھرپور غذا دی جا سکتی ہے اور اس کے لیے اسے کہیں جانے کی ضرورت نہیں۔ بس وہ ماں کو اشارہ کرے تو آبِ حیات کا چشمہ خود اس کے لبوں تک آ جاتا ہے یا ماں کے ہاتھ کی ذرا سی حرکت پیاسے کو آبِ حیات کے چشمے تک پہنچا دیتی ہے۔

غذا جو دودھ کی شکل میں نوزائیدہ بچے تک پہنچ رہی ہوتی ہے، نہ صرف یہ کہ یہ تازہ بہ تازہ ہوتی ہے بلکہ اس میں وہ تمام حیاتیاتی اجزا موجود ہوتے ہیں جو بچے کی پہنچ سے بہت دور، آسمان و زمین میں پھیلے ہوتے ہیں اور جن کا اس وقت بچے تک پہنچنا، بچے کی نشوونما اور سلامتی کے لیے ناگزیر ہوتا ہے۔

زمین و آسمان کے درمیان بکھرے ہوئے یہ اجزاء پھلوں، سبزیوں، اناج، دودھ اور گوشت کی شکل میں ماں تک پہنچتے ہیں اور اس اہتمام کے ساتھ کہ یہ کھانے میں ماں کے لیے خوشگوار ہوں۔ ماں کے جسم میں ہضم ہونے کے بعد یہ اجزاء دورانِ خون میں سفر کرتے ہیں اور ماں کی چھاتی تک پہنچتے ہیں اور اس آبِ حیات میں شامل ہو جاتے ہیں جسے "شیرِ مادر" کہا جاتا ہے۔

اللہ تعالیٰ نے ماں کی چھاتیوں کو اس قدر حساس بنایا ہے کہ جیسے ہی بچہ

Presented by Ziaraat.Com

ماں کی چھاتی پر منہ مارتا ہے تو ماں کی چھاتیوں کے پٹھے، دودھ کی ہزاروں تھیلیوں کو دباتے ہیں اور یہاں موجود دودھ، دودھ کی پائپ لائنوں میں سفر کرنے لگتا ہے اور دودھ کا آبشار سیکنڈوں میں اس مقام پر گرنے لگتا ہے جہاں نوزائیدہ بچہ اپنی بھوک مٹانے کو بیتاب ہوتا ہے۔

اس سارے عمل میں ماں کو کسی قسم کی تکلیف کے بجائے ایک خاص طرح کی راحت حاصل ہوتی ہے۔ یہ دودھ جو بچے کے منہ تک پہنچ رہا ہوتا ہے یہ چھاتیوں میں رہنے کے سبب کبھی ٹھنڈا یا باسی نہیں ہوتا اور نیم گرم حالت میں بچے تک پہنچتا رہتا ہے۔ بچہ جب بھی یہ دودھ پیئے گا تو یہ اس تک تازہ بہ تازہ ہی پہنچے گا۔

امام حسین علیہ السلام نے ماں کے دودھ کا شکر ادا کرنے اور اسے وجودِ خالق کی نشانی ظاہر کرنے کے لیے ''ماں کے دودھ'' جیسے الفاظ پر اکتفا نہیں کیا بلکہ اسے ''تازہ دودھ'' کہا۔

انسان جب ایک نوزائیدہ بچے کی صورت میں پیدا ہوتا ہے تو وہ اپنی غذا حاصل کرنے کے لیے کسی قسم کی بھاگ دوڑ نہیں کر سکتا، اسی لیے اللہ احسن الخالقین نے اس کی غذا ماں کے جسم میں قرار دی ہے اور ان اعضا کو ایسا بنایا کہ بچہ بھوک مٹانا چاہے تو انہیں اپنے قریب ہی پائے۔ یہ تو آپ جانتے ہی ہیں کہ دودھ مانگنے اور پینے کا طریقہ قدرت اسے ماں کے پیٹ ہی سے سکھا کر بھیجتی ہے۔ اگر ایسا نہ ہوتا تو دنیا کا کوئی ڈاکٹر، معالج یا ماہر حیاتیات نوزائیدہ بچے کو دودھ پینے کا طریقہ نہیں سکھا سکتا تھا۔●

Presented by Ziaraat.Com

باب:5

باطن میں پوشیدہ ضمیر

وَبَاطِنِ مَکْنُونِ ضَمِیرِی

جدید میڈیکل سائنس تا حال یہ جاننے سے قاصر ہے کہ انسان کا ضمیر اس کے وجود کے کس حصے میں پایا جاتا ہے۔ ظاہراً اس کا رشتہ دماغ سے جوڑا جاتا ہے۔

سائنس دانوں کے مطابق دماغ عقل و شعور کا مرکز ہے۔ انسانی دماغ میں عقل و شعور اور منطق کی صلاحیتیں کہاں سے آئیں اس سوال کے جواب کے لیے ہمیں جینٹکس (Genetics) کا سہارا لینا پڑے گا اور ممکن ہے کچھ باتیں دہرانا بھی پڑیں۔

ایک نئے پیدا ہونے والے بچے کا وجود ماں اور باپ کی طرف سے آنے والے دو نامکمل خلیوں کے ایک دوسرے سے مل جانے کا محتاج ہوتا ہے۔ ماں اور باپ کے وہ خلیے جو پیدائش کے عمل میں کردار ادا کرتے ہیں، ان میں 23،23 کروموسومز پائے جاتے ہیں جب کہ انسان کے جسم کے تمام خلیے 46 کروموسومز پر مشتمل ہوتے ہیں۔

جب ماں اور باپ کے 23،23 کروموسومز والے خلیے ایک دوسرے میں مدغم ہوتے ہیں تو 46 کروموسومز کا ایک مکمل خلیہ بن جاتا ہے یہ ایک خلیہ

Presented by Ziaraat.Com
Quran And Science Resarch Foundation Pakistan

بہت جلد 2 میں بدل جاتا ہے اور تیزی سے اپنی کاپیاں بنانے لگتا ہے یعنی 2 سے 4 پھر 8 پھر 16۔ خلیوں کے اس مجموعے کا سائز ابتدائی تین ہفتے تک خشخاش کے ننھے سے دانے جتنا ہوتا ہے بہر حال خلیوں کا یہ مجموعہ 9 ماہ یا اس سے کچھ کم مدت میں ایک جیتا جاگتا انسانی بچہ بن جاتا ہے۔

پیدا ہونے والے بچے کی تمام تر جسمانی اور ذہنی خصوصیات اس کے DNA پر چند کیمیکلز کی صورت لکھی ہوتی ہیں۔ مثلاً اس بچے کا رنگ، قدوقامت، خوبیاں، خامیاں وغیرہ۔ DNA ہمارے جسم میں دراصل کسی عمارت کے نقشے کے بلو پرنٹ کی طرح ہوتا ہے نوزائیدہ بچے کے اعضاء و جوارح اسی نقشے کے مطابق بنتے رہتے ہیں، حتیٰ کہ اس کی چال ڈھال، عادات واطوار اور اس کی زندگی میں ممکنہ طور پر آنے والی بیماریوں کی طرف اشارے بھی DNA پر موجود ہوتے ہیں۔ یہ سب خوبیاں، خامیاں، ددھیال اور ننھیال سے اس تک آتی ہیں۔ اسی طرح دماغ کی نشوونما بھی DNA پر موجود بلو پرنٹ کی مطابق ہوتی ہے۔

Presented by Ziaraat.Com

ڈی این اے (DNA) پر جو کچھ جینز یا کوڈز (Codes) کی شکل میں لکھا ہوتا ہے اس میں سے بہت کچھ ماحول، محنت اور اس شخص کی کوشش و جدوجہد سے تبدیل بھی ہوسکتا ہے۔ لیکن یہ بات واضح ہے کہ ہر شخص دوسرے شخص سے مختلف ہوتا ہے۔ حتیٰ کہ جڑواں بچوں میں بھی مکمل یکسانی نہیں پائی جاتی۔ عقل و منطق ہر انسان کے دماغ میں موجود ہوتی ہے۔ اس کے درجے کم زیادہ ہوسکتے ہیں یا علم اور غور فکر کے ذریعے عقل میں اضافہ کیا جاسکتا ہے لیکن عقل انسانی ہر انسان کے دماغ میں موجود ہوتی ہے اور بتدریج ترقی کرتی ہے انسان اسی عقل اور منطق کے ذریعے خیر و شر میں تمیز کرتا ہے۔ حق، سچ اور خیر و شر اس کے سامنے واضح ہوتے ہیں۔ یہ آزادی بہرحال اسے حاصل ہوتی ہے کہ وہ خیر کا راستہ اختیار کرے یا اس کے برعکس راستہ اختیار کرے۔

اللہ تعالیٰ نے عقل و منطق سے ہر انسان کو سرفراز کیا ہے تا کہ اس کے رسولؑ، پیغمبرؑ، نبیؑ اور اللہ تعالیٰ کی نازل کردہ کتابیں جب انسان کو حق کا راستہ دکھانا اور بتانا چاہیں تو انسان عقل و منطق کی بنیاد پر خدا کے وجود کا اقرار کر سکے اور برائیوں کو چھوڑ کر حق کا راستہ اختیار کرے۔

جو شخص ذاتی طور پر عقل و منطق کی صلاحیتوں سے محروم ہوتا ہے (مثلاً دیوانے افراد) تو اس کے لیے کوئی سزا نہیں ہے اور نہ وہ مکلف ہوتے ہیں۔

ابھی تک ہم نے عقل و منطق (Reasoning) کی بات کی۔ اب قارئین کے لیے واضح کریں کہ ''باطن میں پوشیدہ ضمیر'' کیا ہے؟ شاید کچھ مثالوں سے بات کو سمجھنا آسان ہو جائے۔ مثلاً ہر انسان تین چیزوں کا مجموعہ ہے۔ جسم،

Presented by Ziaraat.Com

روح، نفس.... جسم کے اعضا کمپیوٹر کے ہارڈ ویئر کی طرح ہیں۔ روح کو سمجھنا تو ممکن نہیں لیکن فرض کر لیتے ہیں کہ روح کمپیوٹر کے مدر بورڈ کی طرح ہے۔ جسم کی پاور سپلائی بھی روح کے ذریعے قائم رہتی ہے۔ نفس کو آپ ایک حیران کن سوفٹ ویئر کہہ سکتے ہیں جس کی بہت سی اقسام ہیں۔ ان کے الگ الگ نام اور کام ہیں۔

ہمارے باطن میں پوشیدہ ضمیر...ایک اینٹی وائرس (Anti Virus) ہے۔ جب بھی انسان کسی برائی گناہ یا ظلم کی طرف بڑھتا ہے تو اس کی روح فوراً ہی ضمیر نامی اس اینٹی وائرس کو متحرک کر دیتی ہے۔ ضمیر فوراً ہی ہمیں اس خطرے کی طرف بڑھنے سے روکنے کی کوشش کرتا ہے اور آپ کے ''دماغ کی اسکرین'' پر وائرس الرٹ (Virus Alert) آجاتا ہے۔

ضمیر...وائرس الرٹ دے سکتا ہے۔ وہ انسان کو بُرے کام، گناہ یا ظلم سے ہاتھ پکڑ کر روک نہیں سکتا اس لیے کہ اس مقصد کے لیے انسان کو عقل و شعور اور منطق (Reasoning) کی صلاحیت اور عمل درآمد کے لیے اعضا و جوارح دیے گئے ہیں اور ان اعضا و جوارح کا کنٹرول بھی انسان کو عطا کیا گیا ہے۔

حضرت امام حسین علیہ السلام نے ضمیر کے لیے جو لفظ استعمال فرمائے وہ ہیں ''باطن میں پوشیدہ ضمیر'' اور یہی حقیقت ہے کہ ہمیں نہیں معلوم کہ ضمیر ہمارے باطن میں کہاں پوشیدہ ہے۔ آج کے دور میں مائکرو بیالوجی، اینا ٹومی، فزیالوجی اور جینٹکس جیسے جدید علوم اپنی ترقی کا سفر جاری رکھے ہوئے ہیں۔ ان تمام سائنسی علوم کی حیران کن ترقی کے باوجود ماہرین حیاتیات ''ضمیر'' کے محلِ وقوع کا پتا نہیں معلوم کر سکے۔ ضمیر کے وجود کو مانتے سب ہیں لیکن اسے جانتا کوئی نہیں اگرچہ یہ

Presented by Ziaraat.Com

ہر انسان کے باطن میں موجود ہے۔

آخر میں اسی حوالے سے خیر پور میرس کے نظر انداز کیے گئے ایک بہت بڑے شاعر کا ایک شعر قارئین کی نذر کر دیں۔

ارتکابِ جرم پر جب ٹوک دیتا ہے ضمیر
درحقیقت یہ امامِ وقتؑ کی آواز ہے۔

(حضرت زخم بدایونی مرحوم)●

کچھ اضافی معلومات:

جسمِ انسانی میں
پانچ اور بارہ

1۔حواسِ خمسہ.....5 ہیں

2۔ہر ہاتھ میں.....5 انگلیاں

3۔ہر پاؤں میں.....5انگلیاں

4۔ہر ہاتھ کی انگلیوں میں.....12پوریں

5۔جسمِ انسانی میں مختلف نظام.....12 ہیں

6۔پسلیوں کی ہڈیاں.....دائیں طرف 12۔بائیں طرف 12

7۔اعصابی رگیں (Carnial Nerves).....12 ہیں

(یہ 12 رگیں دماغ سے نکلتیں ہیں اور کھوپڑی کے سوراخوں سے باہر آتی ہیں)

Presented by Ziaraat.Com

باب:6

آنکھوں میں نور کے پیوستہ راستے

وَعَلائِقِ مَجاری نُورِ بَصَری

آیئے پہلے دیکھتے ہیں کہ آنکھیں کیا ہیں اور کس طرح کام کرتی ہیں۔ اس کے بعد ہم آپ سے امام عالی مقامؑ کے اس معجزانہ کلام پر بات کریں گے جس میں آپؑ نے آنکھوں میں نور کے پیوستہ (چپکے ہوئے) راستوں کی طرف اشارہ فرمایا ہے۔ آنکھوں میں نور کے ان پیوستہ راستوں کے بارے میں قرآن مجید، چہاردہ معصومینؑ اور خصوصاً امیر المومنین حضرت علی ابن ابی طالبؑ اور امام حسین علیہ السلام سے ہزار سال پہلے بھی کوئی کچھ نہیں جانتا تھا اور ہزار سال بعد بھی ان پیوستہ راستوں کے بارے میں مغرب و مشرق میں کسی کو کچھ علم نہیں تھا۔ اس لیے کہ ان پیوستہ راستوں یعنی اعصابی نظام کو تفصیل سے دیکھ اور سمجھ پانا طاقتور خُردبین کے بغیر ممکن نہیں تھا اور ایسی خردبین 19 ویں صدی سے پہلے ایجاد نہیں ہوئی تھی۔

ایک انسان اپنی زندگی میں جو بھی معلومات حاصل کرتا ہے۔ ان میں سے 80% فیصد معلومات آنکھوں ہی کے ذریعے حاصل ہوتی ہیں۔

آنکھیں بلا شبہ اللہ کی قدرت کا ایک روشن معجزہ ہیں۔ اس لیے بھی کہ

Presented by Ziaraat.Com

آپ کی جیسی آنکھ دنیا کے کسی دوسرے انسان کے پاس نہیں ہے۔ اب لوگوں کو انگوٹھے کے نشان کے بجائے اس کی آنکھ کے ذریعے شناخت کیا جاتا ہے اس لیے کہ آج تک جتنے انسان پیدا ہوئے یا قیامت تک پیدا ہوں گے ان میں سے ہر انسان کی آنکھ دوسرے انسان سے کسی قدر مختلف ہے۔

آنکھ کا سائز تو آپ جانتے ہی ہیں۔ اتنی مختصر جگہ میں ہر آنکھ کے اندر کروڑوں برقی تنصیبات موجود ہوتی ہیں۔ ان برقی تنصیبات کا کام ہے کہ یہ بیرونی دنیا سے بہ یک وقت موصول ہونے والے کم وبیش پندرہ لاکھ پیغامات کو وصول کریں تاکہ اعصابی نظام انہیں برق رفتاری سے دماغ تک پہنچاتا رہے اور دماغ اسی برق رفتاری سے آپ کے عمل اور ردِ عمل کا تعین کرتا رہے۔

اگر آپ اپنی آنکھ کو آئینے میں دیکھیں تو بظاہر یہ ایک چھوٹی سی گیند کی طرح نظر آتی ہے جس کے سامنے کی طرف سیاہ رنگ کر دیا گیا ہو۔ آنکھ کی زیادہ تر تنصیبات اسی چھوٹے سے حصے میں پائی جاتی ہیں۔ سب سے پہلے قرنیہ (Cornea) ہے۔ اس کے عقب میں آنکھ کی پتلی (Pupil) ہے۔

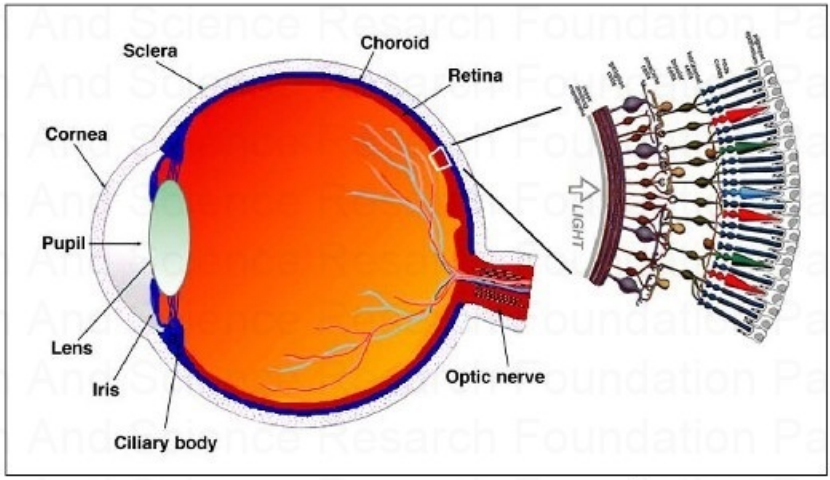
دیکھنے کے عمل کا آغاز اسی جگہ سے ہوتا ہے۔ قرنیہ، روشنی کی لہروں (Rays) کو مخصوص زاویوں سے موڑ کر یا ترچھا کر کے انہیں آنکھ کی پتلی (Pupil) تک پہنچاتا ہے۔ آنکھ کی پتلی ایک خودکار نظام کے تحت چھوٹی بڑی ہوتی رہتی ہے۔ تیز دھوپ میں یہ تقریباً بند ہو جاتی ہے اور رات کی تاریکی میں آخری درجے تک کھل جاتی ہے۔

آنکھ کے عجائبات آغاز آنکھ کے عدسے (Lens) سے ہوتا ہے۔ یہ

Presented by Ziaraat.Com

عدسہ وٹامن کی کسی بیضوی گولی کے برابر ہے اور ایک سیال مادے سے بھرا رہتا ہے۔ اس کے چاروں طرف بہت ننھے منے لیکن ناقابلِ تصور حد تک مضبوط پٹھے (Muscles) ہیں۔ جب یہ پٹھے سکڑتے ہیں تو آپ قریب کی چیزوں کو واضح طور پر دیکھ سکتے ہیں اور جب یہ پٹھے پھیلتے ہیں تو آپ دور دراز کی چیزوں کو آسانی سے دیکھ لیتے ہیں۔

عدسے کے سامنے کا حصہ پانی جیسے شفاف مادے سے بھرا رہتا ہے۔ یہ مادہ آنکھ کو پھلائے رکھتا ہے۔ عدسے کے پچھلے حصے میں انڈے کی سفیدی جیسا ایک سیال مادہ بھرا رہتا ہے۔ یہ دونوں سیال مادے یکساں طور پر شفاف ہوتے ہیں۔



جب آپ کسی چیز کو دیکھتے ہیں تو اس چیز پر موجود روشنی کی لہریں قرنیہ کے ذریعے ایک مخصوص زاویے سے آنکھ کی پتلی تک آتی ہیں۔ پتلی (Pupil) روشنی کی ان لہروں کو عدسے (Lens) تک پہنچاتی ہے۔ عدسہ انہیں مزید فائن فوکس کر کے آنکھ کے پردے (Retina) پر منعکس کر دیتا ہے۔

Presented by Ziaraat.Com

آنکھ کا یہ پردہ (Retina) پیاز کے باریک چھلکے جیسا ہے اور آنکھ کے عقبی حصے کے دو تہائی علاقے پر پھیلا ہوا ہے۔ اس کا سائز ایک اسکوائر انچ سے بھی کم ہے اور اس پر روشنی کی لہروں کو محسوس کرنے والے تیرہ کروڑ ستر لاکھ خلیے (Cell) پائے جاتے ہیں۔ ان میں تیرہ کروڑ راڈ (Rod) کی شکل کے خلیے سفید اور سیاہ رنگوں سے منعکس ہونے والی روشنی کے لیے مخصوص ہیں۔ ستر لاکھ خلیے کون (Cone) کی شکل کے ہوتے ہیں اور یہ تین بنیادی رنگوں اور ان کے امتزاج سے بننے والے لاکھوں کروڑوں رنگوں سے منعکس ہونے والی روشنی کو وصول کرنے کا کام کرتے ہیں۔ دونوں آنکھوں کے ان خلیوں کی مجموعی تعداد کم وبیش 26 کروڑ 14 لاکھ ہوتی ہے۔

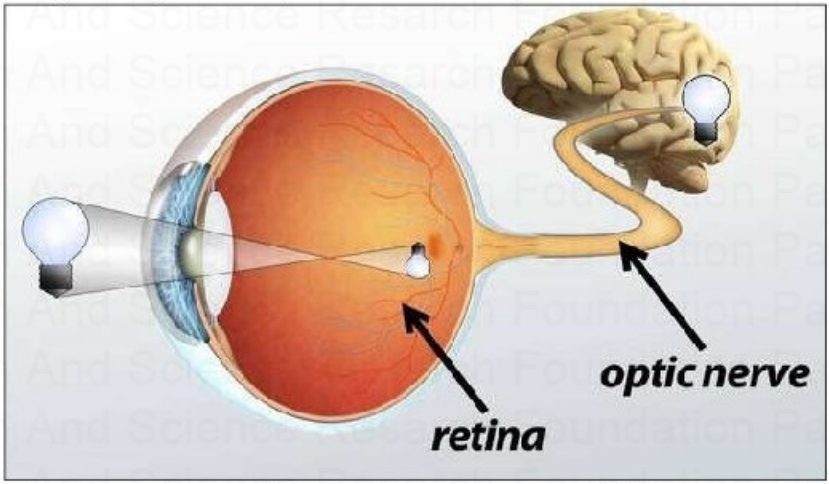
بہت سے لوگ رنگوں کو نہیں دیکھ پاتے۔ ایسے افراد کو کلر بلائنڈ کہا جاتا ہے اس کا سبب یہ ہے کہ ایسے افراد کی آنکھوں میں تین بنیادی رنگوں کو محسوس کرنے والے خلیے یعنی (Cone) کی شکل والے خلیے کی تین اقسام میں سے کوئی ایک یا تینوں نہیں ہوتیں۔ (یہ نقص وراثتی بھی ہوسکتا ہے۔)

روشنی کی لہریں جب آنکھ میں پہنچتی ہیں تو آنکھ کے اندر ایک برقی کیمیائی عمل شروع ہوجاتا ہے۔ اس عمل سے ایک ہلکی سی (وولٹ کے کروڑیں حصے کے برابر) برقی رو پیدا ہوتی ہے۔ یہ برقی رو تین سو میل فی گھنٹا کی رفتار سے آنکھ اور دماغ کے درمیان موجود آپٹک نرو (Optic Nerve) میں داخل ہوجاتی ہے۔ مرکز بصارت دماغ کے عقبی حصے میں واقع ہے۔

دماغ کا یہ حصہ اس برقی سگنل کو ڈی کوڈ کر کے اپنا فیصلہ صادر کرتا ہے کہ نظر

Presented by Ziaraat.Com

آنے والی شئے کیا ہے۔اس کے ساتھ ہی اس شئے سے متعلق پہلے سے حاصل شدہ معلومات بھی آپ کو یاد آجاتی ہیں۔آپ جو بھی ردِعمل ظاہر کریں گے۔(مثلاً جگنو کو دیکھ کر آپ اسے پکڑنے کی کوشش کریں گے اور شہد کی مکھی کو دیکھ کر اس سے بچنے کی) دماغ دونوں کاموں کے لیے آپ کے اعضاو جوارح کو پہلے ہی تیار کر چکا ہوتا ہے۔



اب تک کی گزارشات سے ہمارے بیشتر قارئین سمجھ چکے ہوں کہ امام عالی مقامؑ نے دعائے عرفہ میں آنکھوں کے نور کی جن پیوستہ (ایک دوسرے سے چپکے ہوئے راستوں) کا ذکر مقام شکر میں فرمایا...وہ پیوستہ راستے کیا ہیں؟ ہم اپنی بات کو مزید واضح کر دیتے ہیں۔نور کے گزرنے کے پیوستہ راستے یہ ہیں:

(۱) قرنیہ (Cornea) (۲) آنکھ کی پتلی (Pupil)،

(۳) عدسہ (Lens)، (۴) آنکھ کا پردہ (Retina)،

اور سب سے بڑھ کر (۵) آپٹک نرو (Optic Nerve)

یہ آپٹک نرو نہ ہو یا اس میں کوئی نقص پیدا ہو جائے تو آنکھیں

Presented by Ziaraat.Com

ہونے کے باوجود انسان بصارت سے محروم ہوتا ہے۔ آپٹک نرو روشنی کی لہروں کو برقی رو میں تبدیل ہونے کے بعد دماغ کے عقبی حصے میں موجود مرکز بصارت تک پہنچاتی ہے۔ اس رگ میں 10 لاکھ سے زائد ریشے (Fiber) پائے جاتے ہیں جو بہ یک وقت لاکھوں رنگوں اور اشیاء سے منعکس ہونے والی روشنی کی لہروں کو برق رفتاری سے دماغ تک پہنچا رہے ہوتے ہیں۔ یہ ''پانچوں راستے'' ایک دوسرے سے چپکے ہوئے (یعنی بلا فصل) ہوتے ہیں۔

آنکھوں کی حرکات یعنی انہیں اوپر نیچے یا دائیں بائیں گھمانے میں دوسری اعصابی رگیں بھی اپنا اپنا کردار ادا کرتی ہیں۔ ان میں درج ذیل اعصابی رگیں شامل ہیں:

(۱) اوکولیوموٹر نرو (Oculomoter Nerve)

(۲) ٹروکلئر نرو (Trochlear Nerve)

(۳) ایب ڈیوسن نرو (Abducens Nerve)

ان اعصابی رگوں میں سے کسی ایک میں بھی کوئی خرابی پیدا ہو جائے تو آنکھوں کی حرکات یا بینائی میں مسائل پیدا ہو سکتے ہیں۔ جیسے بھینگا پن یا ہر چیز کا دو دو نظر آنا۔ 12 کرنیئل نروز کی فہرست میں درج بالا تین اعصابی رگیں بالترتیب تیسرے، چوتھے اور پانچویں نمبر پر آتی ہیں۔ واضح رہے کہ یہ ساری اعصابی رگیں بھی چربی سے بنی ہوتی ہیں۔

فرزندِ رسول ؐ حضرت امام حسین علیہ السلام نے آنکھوں کے نور کے جن پیوستہ راستوں کی طرف انسانوں کو پہلی صدی ہجری یعنی تقریباً 7 ویں صدی عیسوی میں

Presented by Ziaraat.Com

متوجہ کیا۔ ان راستوں کے بارے میں 1540 عیسوی سے پہلے کرہ ارض پر کسی انسان کو کچھ معلوم نہیں تھا۔ 1540 عیسوی میں اٹلی کے ایک ڈاکٹر اندریس ویسالس (Andreas Vesalius) نے علم تشریح الاعضاء پر کام شروع کیا۔ آج اندریس ویسالس کو "فادر آف اناٹومی" کہا جاتا ہے۔

اندریس نے انسانوں کی لاشوں کا پوسٹ مارٹم کر کے اندرونی اعضاء کے بارے میں سرسری معلومات حاصل کی تھیں۔ اٹلی ہی کے ایک نامور ماہر فلکیات اور مصور لیونارڈ ڈاونچی نے پہلی بار انسانی اعضاء کی تصویریں بنائیں۔ لیکن ان اعضاء کی کارکردگی کو جاننے کے لیے دنیا کو ریڈیولوجی کے شعبے کے وجود میں آنے کا انتظار کرنا پڑا۔

مختصر یہ کہ امام حسین علیہ السلام نے مختلف اعضاء اور ان کی کارکردگی کی طرف جو اشارہ فرمایا، عام انسانوں کے لیے اس کی مشاہداتی تصدیق بیسوی صدی عیسوی میں ممکن ہوسکی۔ اس بات کو جاننے کے لیے آپ نیٹ پر History of Anatomy سرچ کر سکتے ہیں۔

یقین ہے کہ علم لدنی اور علم اکتسابی کا فرق آپ سمجھ چکے ہیں گے۔ امیر المومنین حضرت علی علیہ السلام کا مشہور قول ہے: "یہ انسان بھی تعجب کے لائق ہے کہ .....چربی سے دیکھتا ہے" تو حقیقت یہ ہے کہ امام علی علیہ السلام کے معجزانہ کلام کی تشریح آج جدید سائنس پیش کر رہی ہے (سائنس دان نعرے نہیں لگاتے وہ غور و فکر کرتے ہیں)۔ جدید میڈیکل سائنس کے مطابق وہ اعصابی رگ جسے آپٹک نرو کہا جاتا ہے چربی سے بنی ہوتی ہے۔

Presented by Ziaraat.Com

امیر المومنینؑ کے اس قول کے ایک حصے کی تشریح ہم نے ''کان کے پردے'' والے باب میں کی ہے۔ ''گوشت کے لوتھڑے سے بولتا ہے'' اور ایک سوارخ سے سانس لیتا ہے'' کی تشریح آپ ''زبان کی حرکات'' اور ''نفس کی گزرگاہیں'' والے ابواب میں پڑھیں گے۔●

کچھ اضافی معلومات:

جسم کے 12 نظام

(12 systems of the human body)

1. Circulatory system
2. Digestive system
3. Endocrine system
4. Integumentary system/ Exocrine system
5. Lymphatic system/Immune system
6. Muscular system
7. Nervous system
8. Renal system/Urinary system/ Excretory system
9. Reproductive system
10. Respiratory system
11. Skeletal system
12. The endocannabinoid system(ECS)

Presented by Ziaraat.Com

باب:7

پیشانی کے نقوش کے راز

وَاَسارِیرِ صَفْحَةِ جَبینی

ہر انسان کی پہچان اس کا چہرہ ہوتا ہے۔ پروردگار عالم کا وجود اگرچہ اعضائے جسمانی سے بالاتر ہے لیکن اس کا بھی اپنا ایک چہرہ ہے۔ اسے ''وجہہ اللہ'' کہا جاتا ہے۔ قرآنِ کریم میں بھی یہ لفظ یعنی ''وجہہ اللہ'' کئی مقامات پر استعمال ہوا ہے اور معصومینؑ کی دعاؤں میں بھی۔

جہاں تک پیشانی کے نقوش کا تعلق ہے تو شاید یہ انسان کے چہرے کے تاثرات کی طرف اشارہ ہے اس لیے کہ تمام زمینی مخلوقات میں یہ شرف اللہ تعالیٰ نے صرف انسان کو عطا کیا ہے کہ وہ چہرے کے ذریعے اپنے تاثرات، جذبات مثلاً غصے، غم، خوشی، راحت اور تکلیف، پسند ناپسند، نفرت یا محبت کا اظہار کر سکے، دوسرے تمام حیوانات اس عظیم فضیلت و سہولت سے محروم ہیں۔

چہرے کے نقش و نقوش میں نہ حرف ہوتے ہیں نہ لفظ اور نہ جملے لیکن انسان کا چہرہ ایک کتاب کی طرح ہوتا ہے اور اسے کتاب ہی کی طرح پڑھا بھی جا سکتا ہے۔ اللہ تعالیٰ کے احسانات یہی نہیں کہ انسان اپنے چہرے سے اپنے دلی

Presented by Ziaraat.Com

تاثرات کو ظاہر کرسکتا ہے بلکہ اس سے بڑھ کر احسان یہ ہے کہ دوسرا انسان (اگر وہ انسان ہے تو) اس کے دکھ، تکلیف، خوشی یا راحت کو محسوس بھی کرسکتا ہے۔ اسی لیے کہا جاتا ہے کہ جو شخص تمہارا چہرہ دیکھ کر حال دل نہ سمجھ سکے اس سے دل کا حال کہنا وقت کا زیاں ہے۔

جانور اپنی آوازوں یا اپنی دوسری حرکات سے اپنے احساسات مثلاً خوف یا تکلیف کو بیان کر سکتے ہیں لیکن ان کے چہرے جذبات و احساسات سے یکسر خالی ہوتے ہیں۔ البتہ بندروں کے چہرے غصے کو ظاہر کر سکتے ہیں لیکن اپنے ہزاروں طرح کے احساسات وجذبات کو چہرے کے ذریعے ظاہر کرنے کی صلاحیت انسان کے سوا کسی دوسرے حیوان کے پاس نہیں ہے۔

انسان کے پاس یہ صلاحیت ایک ایسی شئے کے ذریعے آتی ہے جو کسی باریک دھاگے کی طرح انسان کے دماغ کے اندر پائی جاتی ہے اور اس کی کھوپڑی

Presented by Ziaraat.Com

کے سوراخ سے نکل کر اس کے پورے چہرے پر پھیلی ہوتی ہے اور چہرے کے مختلف حصوں کو دماغ کے حکم کے مطابق کنٹرول کرتی ہے۔ یہ دراصل کرنیل نرو (Carnial Nerve) کی 12 رگوں میں سے اعصابی رگ نمبر 7 ہے۔ اس اعصابی رگ کو فیشل نرو (Facial Nerve) کہا جاتا ہے۔

یہ فیشل نرو ہی ہے جو آپ کی پیشانی کے نقوش کو وقتِ ضرورت بناتی اور بگاڑتی رہتی ہے، یہ اعصابی رگ پورے چہرے کے تاثرات کو کنٹرول کرتی ہے اس لیے کہ یہ دل کا حال جانتی ہے اور دماغ کے حکم پر ہزاروں طرح کے تاثرات واحساسات کو آپ کے چہرے پر ظاہر کرتی رہتی ہے۔

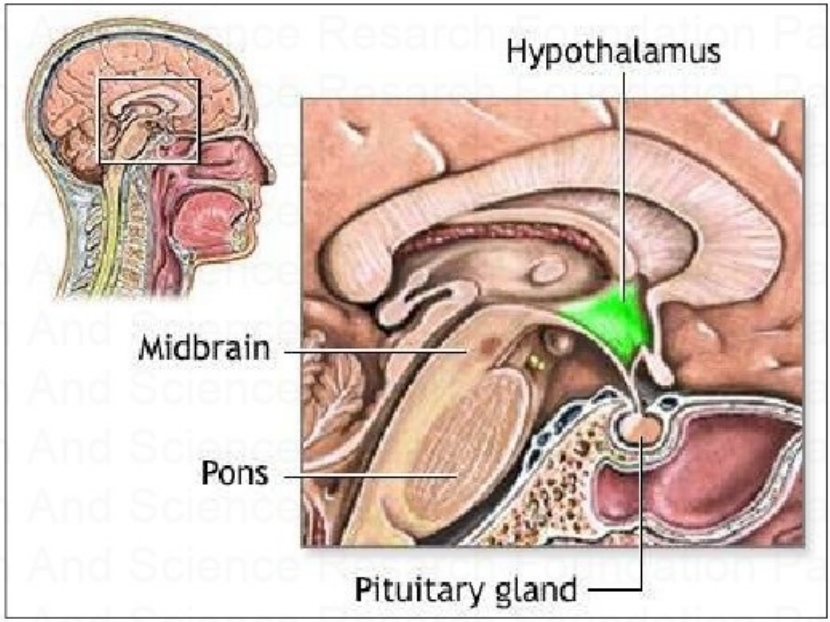
اس طرح کہ آپ کو دیکھنے والا بغیر کچھ سنے سمجھ جائے کہ آپ خوش ہیں، تکلیف میں ہیں، غصے میں ہیں، پُرسکون ہیں، ناکام ہیں، کامیاب ہیں، فکر مند ہیں، خوف زدہ ہیں، بے خوف ہیں۔ جو آپ سے ملنے آیا ہے، آپ اسے خوش آمدید کہہ رہے ہیں یا اس کے آنے سے ناگواری محسوس کر رہے ہیں۔ بہت سے غم آپ نے دل میں چھپائے ہوئے ہیں، لیکن ظاہر نہیں کرنا چاہتے۔ آپ کا چہرہ دیکھ کر دوسرا شخص اکثر سمجھ جاتا ہے کہ آپ کچھ چھپانے کی کوشش کر رہے ہیں۔

تفاسیر میں آیا ہے کہ گزشتہ اُمتوں کے پاس اپنے گناہوں کو چھپانے کا کوئی ذریعہ نہیں تھا۔ ان کے گناہ ان کی پیشانی پر ظاہر ہو جاتے تھے۔ بہت سے گناہ اور بہت سے نیک اعمال چھپانے کی تمام کوششوں کے باوجود آج بھی انسانوں کے چہروں پر ظاہر ہو جاتے ہیں۔

پیشانی کے عین عقب میں انسان کا دماغ واقع ہے جو تمام اعضا کی

Presented by Ziaraat.Com

کارکردگی کو کنٹرول کرتا ہے۔ سجدے کے مقام سے ذرا فاصلے پر دماغ کے اندر اللہ تعالیٰ کی قدرت کے دو عجائبات موجود ہیں جن کے بغیر انسان کی زندگی کا تصور بھی نہیں کیا جا سکتا ہے۔ ان میں سے ایک عجوبہ دماغ کا ایک حصہ ہے۔ اسے ہائی پوتھیلی مس (Hypothalamas) کہا جاتا ہے۔ اس کا سائز ایک چھوٹے سے ٹماٹر یا اخروٹ کے برابر ہے۔ ہائی پوتھیلی مس کے قریب ہی ایک غدود پایا جاتا ہے۔ اس غدود کو پیچوٹری گلینڈ (Pituitary Gland) کہا جاتا ہے۔ اس گلینڈ کا سائز چھوٹے سے بیر کے برابر ہے۔ لیکن اسے ماسٹر گلینڈ کہا جاتا ہے اس لیے کہ جسم کے سارے غدود اسی کے ماتحت کام کرتے ہیں۔



جسمِ انسانی کے چپے چپے کی نگرانی کرنا ہائی پوتھیلی مَس نامی دماغ کے حصے کی ذمہ داری ہے اور کسی بھی بدلتی ہوئی صورت حال میں جسم کو ضروری

Presented by Ziaraat.Com

وسائل فراہم کرنے کا کام پیچوٹری گلینڈ کے سپرد ہے۔ یہ دونوں چوبیس گھنٹے ہر لمحہ ایک دوسرے سے رابطے میں رہتے ہیں اور یہ رابطہ ہی ہمیں زندہ رہنے کی سہولت فراہم کرتا ہے۔ ہم سو جاتے ہیں لیکن دماغ اس وقت بھی جاگتا رہتا ہے۔

تو جب ہم اپنی پیشانی اللہ تعالیٰ کی بارگاہ میں سجدے میں رکھتے ہیں تو اس کی اطلاع اور اس کے لیے ضروری وسائل (مثلاً توانائی) کی فراہمی ہائی پوتھیلی مَس اور پیچوٹری گلینڈ کے درمیان رابطوں، سارے جسم میں پھیلے ہوئے اعصابی نظام، بے شمار پٹھوں، اعضا، خون کی رگوں، ہڈیوں، ان کے بے مثال جوڑوں اور جسم کے کھربوں خلیوں میں موجود ہزاروں کھرب توانائی گھروں یعنی مائٹو کونڈریا (Mitochondrias) کے ذریعے ہی ممکن ہوتی ہے۔

اب آپ خود فیصلہ کیجیے کیا ہم اور آپ اللہ تعالیٰ کی نعمتوں کو شمار کر سکتے ہیں اور کیا ساری زندگی مسلسل کوشش کر کے خالق کائنات کا شکر ادا کر سکتے ہیں؟ ہمارے لیے تو بس اتنا ہی بہت ہے کہ سجدے کو طول دیں اور ''سبحان رب الاعلیٰ و بحمدہ'' کی تکرار کرتے رہیں۔ ضروری نہیں کہ ہم نماز ہی میں اللہ کا سجدہ کریں۔ جب بھی اللہ کی نعمتوں کا ادراک ہو، جب کوئی مشکل دور ہو جائے، جب کوئی مسئلہ حل ہو جائے تو سجدہ کریں کہ ایسا کرنا امام علی ابن الحسین علیہما السلام، امام سیّد الساجدین علیہ السلام کی سنت ہے۔●

Presented by Ziaraat.Com

باب:8

نفس کی گزرگاہیں

وَخُرْقِ مَسارِبِ نَفْسی

عام بول چال میں سانس کی نالی کو ایک ہی کہا جاتا ہے لیکن امام حسین علیہ السلام نے جمع کا صیغہ استعمال فرمایا یعنی سانس کی نالیاں ایک سے زیادہ ہیں۔ کس طرح زیادہ ہیں اس کا احوال آپ درج ذیل سطور میں پڑھیں گے۔

نوزائیدہ بچے زیادہ آکسیجن خرچ کرتے ہیں یعنی وہ ایک منٹ میں 20 سے 30 مرتبہ سانس لیتے ہیں۔ نوجوان اور بڑے افراد ایک منٹ میں 12 سے 20 مرتبہ سانس لیتے ہیں گویا ہر انسان ایک دن میں 17 سے 30 ہزار مرتبہ سانس لیتا ہے اور یہ کام اُس وقت شروع ہوا تھا جب ہم ماں کے پیٹ سے باہر آئے تھے۔

پیدا ہوتے ہی ہم نے صرف ایک چیخ ماری اور اس پہلی چیخ کے ساتھ ہی ہمارے جسم کے اندر ایک نادر و نایاب اور ایک انتہائی پُر پیچ و پُر اسرار نظام نے کام شروع کر دیا تھا کہ ہم زندہ رہیں، نشوونما حاصل کریں، اس دنیا کی نعمتوں سے استفادہ کریں اور یہ نظام تھا، نفس کی گزرگاہیں، جن گزرگاہوں کی جانب امام حسین علیہ السلام نے متوجہ فرمایا، جی ہاں وہ ہمارے پھیپھڑوں میں ہزاروں میل تک

Presented by Ziaraat.Com

پھیلی ہوئی ہیں۔

آج ہم جانتے ہیں کہ یہ نظام تنفس ہی ہے جس کے ذریعے آکسیجن، ہمارے دوران خون کی مدد سے ہمارے جسم کے ایک ایک خلیے تک پہنچتی ہے اور اسی نظام کی مدد سے ایک زہریلی گیس کاربن ڈائی آکسائیڈ ہمارے جسم سے باہر نکل جاتی ہے لیکن سترھویں صدی عیسوی کے نصف آخر تک کسی کو معلوم نہیں تھا کہ ہوا میں وہ کیا چیز ہوتی ہے جو سانس کے ساتھ اندر جاتی ہے اور ہمیں زندہ رکھتی ہے۔

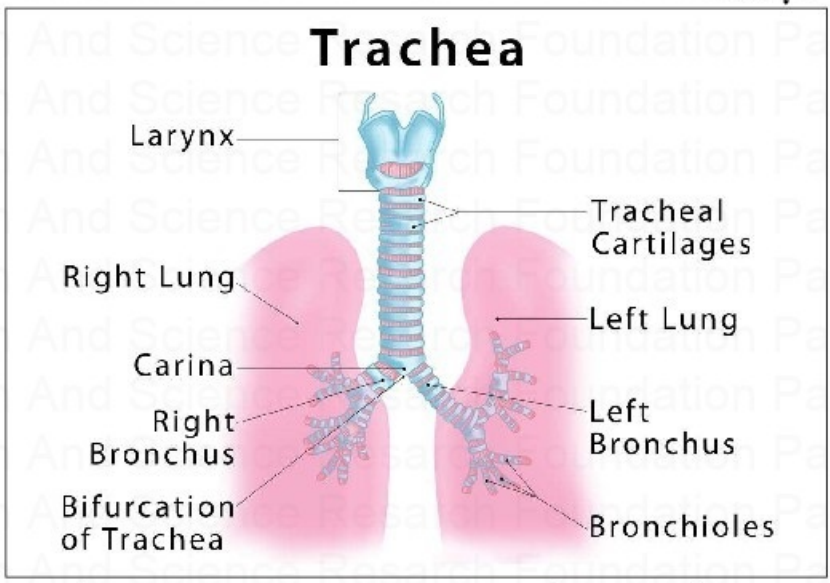
سانس لینے کا یہ کام ہم ماں کے پیٹ سے سیکھ کر آتے ہیں اور پہلا سانس لینے کے بعد سے ہمیں زندگی بھر سانس لینے کے لیے قطعی کوئی، محنت، کوئی کوشش یا جدوجہد نہیں کرنا پڑتی۔ ہمارا نظامِ تنفس زندگی بھر خودکار انداز سے کام کرتا رہتا ہے۔ حتیٰ کہ ہمیں معلوم ہی نہیں ہو پاتا کہ ہم سانس لے رہے ہیں۔ سانس جس کے لیے کہتے ہیں کہ جب تک سانس تب تک زندگی کی آس۔ سانس رکتے ہی بڑے بڑے بادشاہ، وزیر، سپہ سالار، طاقت ور انسان لمحہ بھر میں گوشت اور ہڈیوں کے قابلِ تدفین ڈھیر میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔

آپ غور فرمائیں کہ ہم ایک دن میں تیس ہزار مرتبہ سانس لیتے ہیں لیکن شاید ہی کبھی خاص طور پر نظام تنفس جیسی نعمت کا شکر ادا کرتے ہوں۔ حضرت امام حسین علیہ السلام نے اس بیش بہا، حیات آفریں نعمت کا ذکر اللہ تعالیٰ کے وجود کی گواہی دیتے ہوئے مقام شکر میں فرمایا۔

سانس کے جن سوراخوں یا سانس کے جن راستوں یا گزرگاہوں کے بارے میں آپؑ نے ساتویں صدی عیسوی میں انسانوں کو متوجہ فرمایا، ان کے

Presented by Ziaraat.Com

بارے میں 1540 عیسوی تک کرہ ارض پر کسی انسان کو سرسری سا بھی علم نہیں تھا لیکن آج ماہرین حیاتیات بھی نفس کی ان گزرگاہوں کو ائرویز (Airways) کہتے ہیں۔

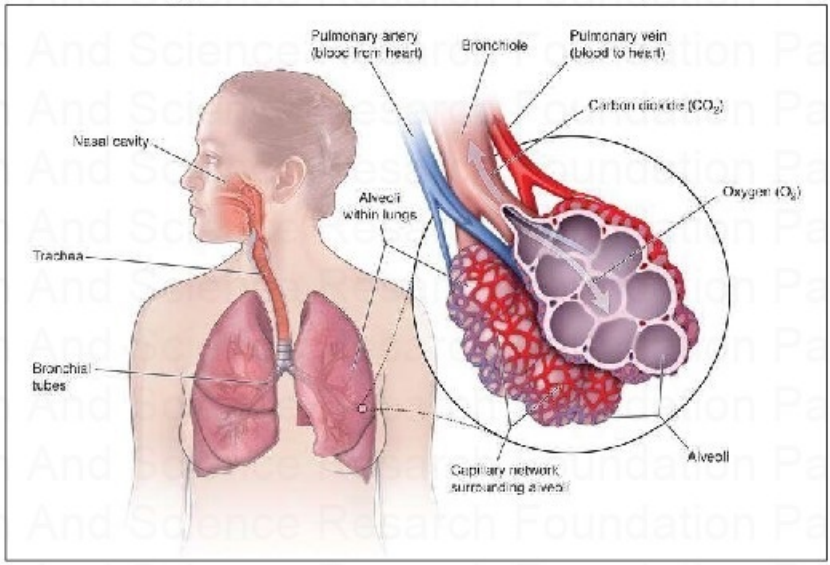


سانس کی نالی کو ٹریکیا (Trachea) کہا جاتا ہے اور یہ ہماری گردن میں حلق کے اندر غذا کی نالی ایسوفیگس (Esophagus) کے ساتھ ہی ہوتی ہے۔ غذا کی نالی معدے میں جا کر کھلتی ہے اور سانس کی نالی جو تقریباً چار انچ لمبی ہوتی ہے پھیپھڑوں میں جانے سے پہلے دو شاخوں میں بٹ جاتی ہے۔ ان شاخوں کو برانکل ٹیوبس (Bronchil Tubes) کہا جاتا ہے۔ ان میں سے ایک نالی دائیں پھیپھڑے سے جڑی ہوتی ہے اور دوسری بائیں پھیپھڑے سے۔ پھیپھڑوں کے اندر داخل ہونے کے بعد ان کی بے شمار ننھی ننھی شاخیں دونوں پھیپھڑوں میں پھیلتی جاتی ہیں۔ سانس کی یہ نالیاں، پتلی ہوتے ہوتے، آخر کار

Presented by Ziaraat.Com

ایک انچ کے 100 ویں حصے کے برابر اور حدّ بصارت سے بالاتر ہو جاتی ہیں۔

نفس کے یہ راستے یا سانس کی یہ نالیاں اگرچہ حدِّ بصارت سے بالاتر ہوتی ہیں لیکن ان میں سے ہر نالی کی اندرونی سطح اسی طرح کی جھلی سے ڈھکی ہوتی ہے جیسی جھلی ناک کے نتھنوں کے اندر بچھی ہوتی ہے۔ سانس لینے یعنی آکسیجن لینے اور سانس نکالنے یعنی زہریلی گیس کاربن ڈائی آکسائیڈ کو جسم سے باہر نکالنے کا اصل کام سانس کی انہی نادیدہ گزرگاہوں میں سرانجام پاتا ہے۔



ہم سمجھتے ہیں کہ ہم ناک اور منہ سے سانس لیتے ہیں تو یہ درست ہے لیکن سانس لینے کا اصل کام سانس کی حدّ بصارت سے بالاتر سانس کی نالیوں برانکیولنر (Bronchioles) میں سرانجام پاتا ہے۔ باہر موجود ہوا، ناک اور منہ کے ذریعے پھیپھڑوں کی بڑی نالیوں برانکل ٹیوبس (Bronchil Tubes) میں داخل ہوتی ہے اور پھر ان بڑی نالیوں سے جڑی ہوئی سانس کی بڑی چھوٹی

Presented by Ziaraat.Com

نالیوں کے اندر سے ہوتی ہوئی آخر کار سانس کی باریک ترین نالیوں تک پہنچ جاتی ہے۔ سانس کی ان نالیوں کی لمبائی دو ہزار چار سو کلومیٹر ہوتی ہے۔

اس مقام پر پھیپھڑوں کے اندر موجود، ہوا کی تھیلیاں ایلیویولائز (Alveolies) پائی جاتی ہیں جن کے اوپر خون کی باریک ترین نالیوں یعنی کیلپریز (Capillaries) کا ایک جال پھیلا ہوتا ہے۔ سانس کی نالیاں تازہ، پاک صاف مرطوب ہوا کو ان تھیلیوں تک پہنچا دیتی ہیں۔ پھیپھڑوں میں ہوا کی تھیلیوں (Alveolies) کی تعداد تین سو سے پانچ ملین تک ہوتی ہے۔ (ملین کا مطلب 10 لاکھ ہوتا ہے)

خون کی یہ نالیاں دل سے آنے والے گندے خون کو یہاں صفائی کے لیے لے کر آتی ہیں۔ خون کے سرخ خلیے جب ان باریک ترین نالیوں سے گزرتے ہیں تو ناقابل بصارت حد تک چھوٹا ہونے کے باوجود انہیں خون کی ان نالیوں سے ایک ایک کر کے کیو (Que) بنا کر گزرنا پڑتا ہے۔ اس سفر کو طے کرنے میں خون کے سرخ خلیوں کو نصف سیکنڈ کا وقت لگتا ہے اور اس دوران وہ حیران کن معجزہ رونما ہوتا ہے جسے ''سانس لینا'' کہا جاتا ہے۔

خون کے سرخ خلیے جب ایک ایک کر کے خون کی ان باریک ترین نالیوں کی اندرونی سطح سے چپک کر گزرتے ہیں تو ایک طرف تو ان میں موجود کاربن ڈائی آکسائیڈ خون کی ان نالیوں کی اندرونی سطح میں جذب ہو جاتی ہے اور اس کے ساتھ ایلیویولائز (ہوا کی تھیلیوں) میں موجود تازہ آکسیجن خون کے خالی ہو جانے والے خلیوں میں بھرتی جاتی ہے۔

Presented by Ziaraat.Com

یہ ہیں ''نفس کے راستے یا نفس کی گزرگاہیں'' جو ہماری ناک اور منہ سے شروع ہوتی ہیں اور پھیپھڑوں کے اندر سانس کی نالیوں کی شکل میں ہزاروں کلومیٹر تک پھیلی ہوئی ہیں۔ یہ نظام، زندگی بھر چونکہ خودکار انداز سے کام کرتا ہے اس لیے ہم زندگی بھر اپنے ان نادر و نایاب اعضا سے لاعلم ہی رہتے ہیں۔ اس نظام میں کوئی خرابی پیدا ہو جائے اور انسان کو مصنوعی طریقے سے گیس سیلنڈر اور ماسک کے ذریعے سانس لینا پڑ جائے تو ہمیں اللہ تعالیٰ کے اس احسان کا کسی قدر احساس ہوتا ہے ورنہ ہم ساری زندگی اللہ تعالیٰ کے دیے ہوئے اس تحفے اور حیات آفریں نظام سے بے خبر ہی رہتے ہیں۔

حیران کن بات یہ ہے کہ انسان قدیم زمانوں سے سانس کی ایک ہی نالی کو جانتے ہیں جب کہ امام حسین علیہ السلام نے ''نفس کے راستے'' کی اصطلاح استعمال فرمائی اور بتایا کہ سانس کی نالی ایک نہیں بلکہ یہ نالیاں ایک سے زیادہ ہیں۔ سانس کی ان ہزاروں میل لمبی گزرگاہوں کو سائنس کی زبان میں ایئر ویز (Airways) کہا جاتا ہے۔

امیر المومنینؑ کا معروف قول ہے: انسان بھی عجیب ہے کہ ایک سوراخ سے سانس لیتا ہے... تو اس سے مراد سانس کی وہ بڑی نالی ہے جسے ٹریکیا کہا جاتا ہے۔ یہ سانس کی اصل نالی ہے۔ پھر اس سے دو شاخیں نکلتی ہے اور ان دو شاخوں سے مزید شاخیں پھیپھڑوں کے اندر پھیلتی جاتی ہیں امام حسین علیہ السلام نے ہمیں پھیپھڑوں میں موجود سانس کی مزید نالیوں کی طرف متوجہ فرمایا۔●

Presented by Ziaraat.Com

باب:9

ناک کے نرم وملائم پردے

وَخَذاریفِ مارِنِ عِرْنینی

ناک کے پردوں کے بارے میں ماہرینِ حیاتیات کو انیسویں اور بیسویں صدی عیسوی میں معلوم ہوا کہ یہ کیا ہیں اور کیا کرتے ہیں جب کہ سیّد الشہداء حضرت امام حسینؑ ساتویں صدی عیسوی میں ناک کے ان نرم وملائم پردوں کا خاص طور پر ذکر فرما رہے ہیں۔ یہ وہ زمانہ تھا جب سائنسی ترقی، سائنس دانوں کے پیدا ہونے اور انسانوں کی ذہنی وعلمی سطح کے بلند ہونے میں ابھی کم از کم ہزار سال کا فاصلہ تھا۔

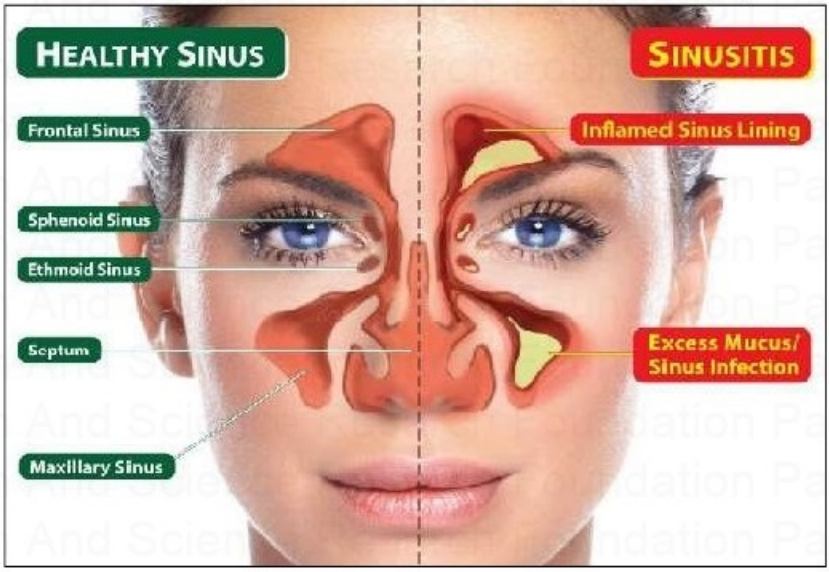
آیئے دیکھیں کہ ناک کیا ہے، اس کے پردے کیا ہیں اور انسان کی زندگی میں ناک کے ان پردوں کی کیا اہمیت ہے اور یہ ہر لمحہ کس طرح انسان کو زندہ رہنے میں اس کی مدد کرتے ہیں؟

جراثیم سے پاک صاف مرطوب ہوا اور سونگھنے کی صلاحیت عطا کرنے والا یہ عضو، اللہ کی قدرت کا ایک عظیم نمونہ ہے۔ ناک کی بیشتر تنصیبات انسان کے منہ کی ''چھت'' اور دماغ کے ''فرش'' کے درمیان واقع ہیں۔ ناک کا عقبی حصہ

Presented by Ziaraat.Com

ہمارے نظام تنفس سے جڑا ہوا ہے۔ ناک بہ ظاہر ایک نظر آتی ہے لیکن ناک کی درمیانی ہڈی (Septrum) نے اسے دو برابر حصوں میں تقسیم کر رکھا ہے۔ یعنی دایاں نتھنا اور بایاں نتھنا۔

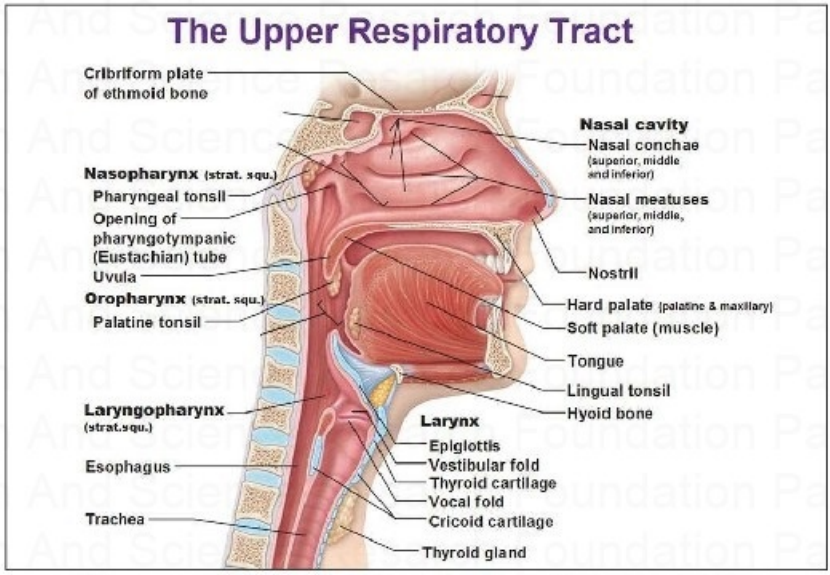
ناک کا انتہائی پُراسرار و پیچیدہ مواصلاتی نظام ہمارے تالو کے اوپر پایا جاتا ہے۔ اس جگہ کے اردگرد آٹھ مقامات پر مخصوص ہڈیاں موجود ہیں۔ یہ ہڈیاں اندر سے کسی قدر کھوکھلی ہیں اور آپ کی دونوں آنکھوں، رخساروں اور ناک اور آنکھوں کے درمیان ناک کے عقبی حصے میں واقع ہیں۔ یہ آٹھ سائی نسز (Sinuses) ہیں۔ یہ سائی نسز آواز کو سنوارنے اور اس نمی کو حاصل کرنے میں ناک کی مدد کرتے ہیں جس کے ذریعے ناک ہمارے سانسوں کو مرطوب بناتی ہے۔ سانسوں کا مرطوب ہونا زندگی کے لیے ناگزیر ہے۔



ناک ایک دن میں تقریباً ایک چوتھائی گیلن نمی اپنے ذرائع سے حاصل

Presented by Ziaraat.Com

کرتی ہے۔ یہ نمی چپ چپی، رطوبت کی شکل میں دونوں نتھنوں میں ناک کی جلد سے چپکے ہوئے ''نرم و ملائم پردے'' تیار کرتے ہیں۔ ناک کے ان نرم و ملائم پردوں کو سائنسی زبان میں جھلی (Membrane) کہا جاتا ہے اور جو رطوبت یہ پیدا کرتے ہیں وہ میوکس (Mucus) کہلاتی ہے۔



ہمیں زندہ رہنے کے لیے صرف ہوا ہی نہیں، ذرا گرم اور مرطوب، گرد و غبار اور جراثیم سے پاک ہوا درکار ہوتی ہے۔ ناک کے نرم و ملائم پردے یعنی ناک کے دونوں نتھنوں میں موجود جھلیاں (Membrane) اور ناک کے بال (جن کے اندر نمی موجود ہوتی ہے) گرد و غبار اور جراثیم کو اسی جگہ پکڑ لیتے ہیں لیکن اس کام کے آخری مراحل رطوبت ہی کے ذریعے انجام پاتے ہیں جو ناک کے نرم و ملائم پردے (Membrane) پیدا کرتے ہیں۔

رطوبت کی یہ تہہ اگر مناسب وقفوں سے صاف نہ کی جائے تو سانس لینا

Presented by Ziaraat.Com

مشکل ہو جائے اسی لیے ناک کی یہ جھلی ہر بیس منٹ کے بعد رطوبت کی ایک نئی تہہ تیار کر کے دونوں نتھنوں میں پھیلاتی رہتی ہے۔

آلودہ تہہ کو صاف کرنے کے لیے ناک کے ان نرم وملائم پردوں پر صفائی کا انتہائی جدید مائکروسکوپک نظام کام کرتا ہے۔ یہ نظام سیلیا (Cellia) کہلاتا ہے۔ یہ دراصل انتہائی ننھے منے نادیدہ بال ہوتے ہیں جو لاکھوں تنکوں والی جھاڑو کی طرح اس گندگی کو سمیٹ کر آہستہ آہستہ ناک کے عقبی حصے کے راستے حلق کے اندر گراتے رہتے ہیں۔

یہ آلودگی حلق کے ذریعے معدے میں جاتی ہے جہاں موجود طاقت ور تیزابی مادے اسے منٹوں میں جلا کر ٹھکانے لگا دیتے ہیں۔ صفائی کا یہ کام 24 گھنٹے جاری رہتا ہے لیکن اللہ تعالیٰ نے ہمیں زندہ اور صحت مند رکھنے کے لیے جو انتظامات کیے ہیں ہمیں ان کا علم ہی نہیں ہو پاتا۔ البتہ سخت سردی، زکام یا فلو میں صفائی کا یہ حیات آفریں نظام کسی حد تک منجمد ہو جاتا ہے اور یہ رطوبت حلق کی طرف جانے کے بجائے باہر کا رُخ کرتی ہے اور ہمیں بار بار ٹیشو پیپر یا رومال کی ضرورت پڑنے لگتی ہے۔

یہ ہیں ناک کے نرم و ملائم پردے جن کے بارے میں بیسویں صدی عیسوی سے پہلے کرہ ارض پر کسی انسان کو سرسری سا بھی علم نہیں تھا۔ اس موضوع پر تفصیل جاننا چاہیں تو ہماری کتاب ''جسم کے عجائبات'' کا مطالعہ فرمائیں۔ ناک کی سونگھنے کی صلاحیت کے بارے میں ہم ''کھانے کے ذائقے دار ہونے'' والے باب میں تفصیلات عرض کریں گے۔ ●

Presented by Ziaraat.Com

باب:10

کان کی ہڈی کے راستے/ کان کی جھلی

وَمَسارِبِ سِماخِ سَمْعی

دعائے عرفہ کے فاضل مترجمین نے کان کے حوالے سے امام حسین علیہ السلام کے ارشاد کو دو طرح سے ترجمہ کیا ہے۔ یعنی ''کان کی ہڈی کے راستے'' اور ''کان کی جھلی''۔ یہ جسم انسانی کے وہ راز تھے جو 19 ویں صدی تک کسی کے علم میں نہیں تھے۔ آیئے دیکھتے ہیں کہ کان کی جھلی کیا ہے اور کان کی ہڈی کے راستے کیا ہیں۔

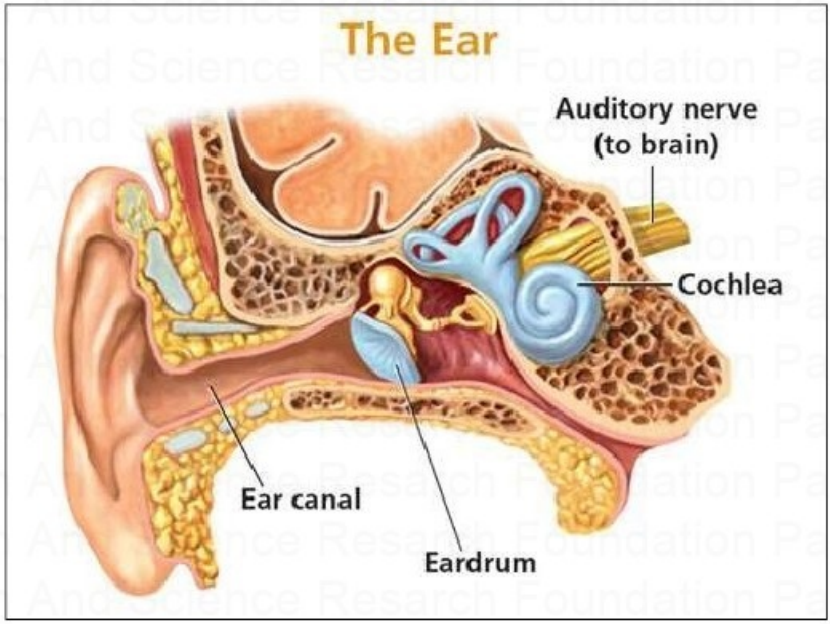
سننے کے حیران کن عمل کا آغاز بیرونی کان سے ہوتا ہے۔ بیرونی کان سے مراد ہے وہ کان جو کسی ڈش انٹینا کی طرح ہمارے سر کے دائیں اور بائیں سمت نظر آتے ہیں۔ کان کے نظر آنے والے سوراخ سے ایک انچ لمبی نالی شروع ہو کر کان کے ائیر ڈرم (Ear Drum) تک جاتی ہے۔ اس نالی میں نازک بالوں کا ایک گھنا جنگل آباد ہے۔ یہاں گوند پیدا کرنے والے تقریباً چار ہزار پلانٹ کام کرتے ہیں۔

بالوں اور گوند کے اس جنگل کی وجہ سے بیرونی ماحول سے اندر داخل ہونے کی کوشش کرنے والے کیڑے مکوڑے، بیکٹر یاز، مٹی کے ذرات یا دوسرے نقصان دہ اجسام کان کے اندر داخل نہیں ہو پاتے اور اسی جگہ پکڑ لیے

Presented by Ziaraat.Com

جاتے ہیں۔

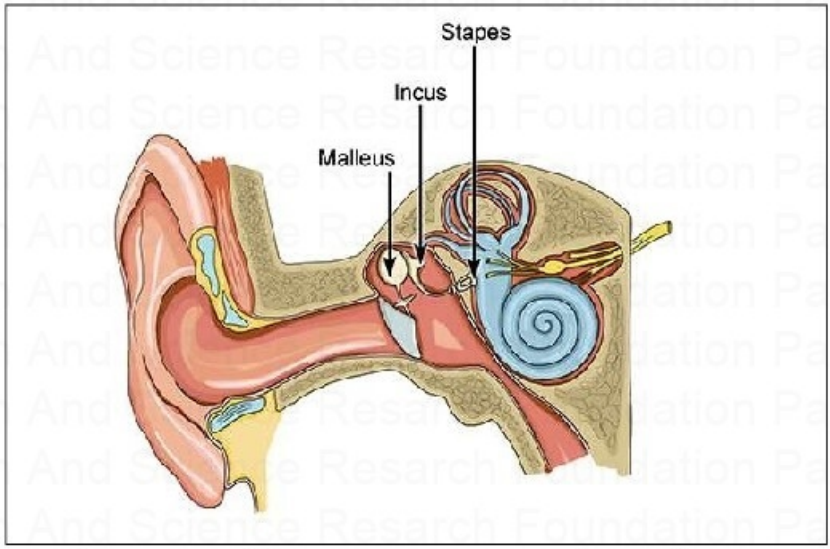
کان کا ائیر ڈرم یا کان کا پردہ یا کان کی جھلی کسی ڈھول پر چڑھی ہوئی سخت جھلی کی طرح ہوتی ہے اور یہ جھلی ہی ہے جہاں سے سماعت کا آغاز ہوتا ہے۔ یہ جھلی آدھے انچ سے بھی کم سائز کی ہوتی ہے۔



ہوا کی آواز بردار لہریں اس جھلی سے اس طرح ٹکراتی ہیں جیسے ڈھول پر چھڑی ماری جائے۔ اصل عجوبہ اس جھلی کی حساسیت ہے۔ ہلکی سی سرگوشی، مدہم سی آواز یا معمولی سے گونج بھی اسے بجنے پر مجبور کر دیتی ہے اگر یہ حساس پردہ سینٹی میٹر کے ایک ارب ویں حصے کے برابر بھی متحرک ہو تو کان سے لے کر دماغ کے مخصوص حصے تک عمل اور ردعمل کا ایک طویل سلسلہ شروع ہو جاتا ہے اور آخر کار ہوا کی وہ ننھی سی لہر آپ کے لیے ایک بامعنی لفظ، ایک اہم اطلاع بن جاتی ہے۔

Presented by Ziaraat.Com

مرکزی کان آپ کے دکھائی دینے والے کان کے اندر گہرائی میں موجود ہے۔ سماعت کا یہ مرکز بہ مشکل لوبیے کے دانے کے برابر ہے۔ یہاں تین ننھی منی ہڈیاں نصب ہیں۔ ایک ہڈی کی شکل بالکل ہتھوڑی جیسی ہے دوسری ہڈی انگریزی حرف (U) کی طرح ہے اور تیسری ہڈی لوہار کے اُس اوزار کی طرح ہے جس پر وہ کسی چیز کو رکھ کر ضرب لگاتا ہے۔ ان ہڈیوں کو بالترتیب Malleus Incus اور Stapes کہا جاتا ہے۔



آواز کی لہروں کی وجہ سے کان کے پردے (جھلی) میں جو ارتعاش پیدا ہوتا ہے، اسے آگے بڑھانا انہی ہڈیوں کی ذمہ داری ہے۔ یہ ہڈیاں باہر سے آنے والی آواز کو 22 گنا تیز کر کے (U) کی شکل والی ہڈی میں موجود ایک بیضوی کھڑکی کے ذریعے اندرونی کان تک پہنچاتی ہیں۔

کان کا سماعتِ مرکز کوچلیا (Cochelea) کہلاتا ہے۔ اس کی شکل

Presented by Ziaraat.Com

گھونگے جیسی ہے۔اس کی دائروں اور گولائیوں میں گھومتی اندرونی نالیاں بال نما اعصابی خلیوں سے بھری ہوتی ہیں۔ان خلیوں کو صرف طاقت ور خوردبین ہی سے دیکھا جا سکتا ہے۔ان میں سے ہر خلیہ آواز کی ایک الگ لہر یا ارتعاش کے لیے مخصوص ہے اور صرف اس لہر کے ارتعاش کو محسوس کر سکتا ہے۔مثلاً ''ع'' کے لیے الگ اور ''لی'' کے لیے الگ۔جب (U) کی شکل والی ہڈی آواز کی لہروں کو اندرونی کان میں کھلنے والی کھڑکی کے اندر پہنچاتی ہے تو آپ اس آواز کو سن پاتے ہیں۔اس طرح کہ کسی نے پکارا ''علی'' تو ''ع'' اور ''لی'' والے خلیے ہی متحرک ہوں گے۔خلیوں کی یہ معمولی سی حرکت ایک بہت ہی مدہم برقی رو پیدا کرے گی جو برق رفتاری سے کان کی آڈیٹری نرو (Auditory Nerve) میں سرائیت کر جائے گی۔

آدیٹری نرو (Auditory Nerve) جو ہمارے کان سے دماغ تک جاتی ہے، ان 12 اعصابی رگوں میں سے آٹھویں نمبر پر آتی ہے جنہیں کرنیل نروز (Carnial Nerves) کہا جاتا ہے۔

کرنیل نروز جو اعصابی نظام کا حصہ ہیں اور جن کی تعداد 12 ہے۔یہ اعصابی رگیں ہمارے دماغ سے سر کی کھوپڑی کے ننھے منے سوراخوں میں سے باہر نکلتی ہیں اور ہمارے چہرے اور چہرے کے دائیں بائیں سمتوں سے ہوتی ہوئی ہماری گردن، آنکھوں، کانوں، ناک، زبان، جلد اور نیچے موجود اعضاء تک جاتی ہیں ۔ہمارے پورے جسم میں ایک سینٹی میٹر علاقہ ایسا نہیں ہے جہاں اعصابی رگوں کی شاخیں نہ پھیلی ہوں۔ان اعصابی رگوں کی مدد سے ہمارا دماغ جسم کے چپے چپے کی

Presented by Ziaraat.Com

خبر رکھتا ہے۔ اور ہر لمحے ضرورت کے مطابق احکامات جاری کرتا رہتا ہے اور ان احکامات پر عمل درآمد کو یقینی بناتا ہے۔

واضح رہے کہ جسم کے دوسرے حصوں میں پھیلی ہوئی اعصابی رگیں ان 12 رگوں کے علاوہ بھی ہوتی ہیں اور وہ رگیں ہماری ریڑھ کی ہڈی سے نکلتی ہیں۔

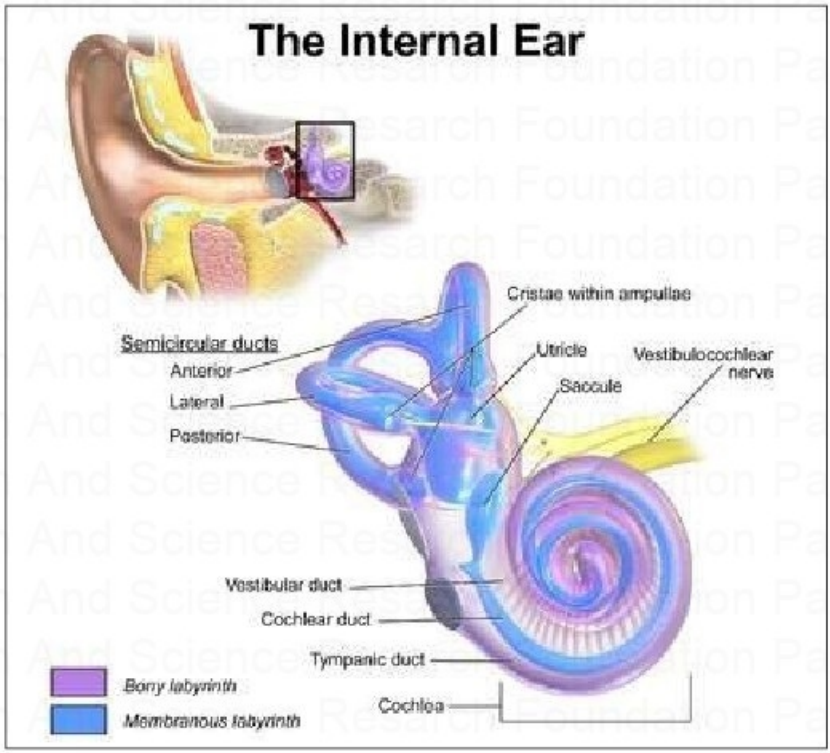
آڈیٹری نرو کا کام صرف آوازوں کو دماغ تک پہنچانا ہی نہیں۔ یہ اعصابی رگ ہمارے جسم کے توازن کو برقرار رکھنے میں بھی بنیادی کردار ادا کرتی ہے۔ اگر اس اعصابی رگ میں کوئی خرابی پیدا ہو جائے تو ہم اپنا توازن برقرار نہیں رکھ سکتے اور چکرا کر زمین پر گر جائیں گے۔

آڈیٹری نرو، پینسل کے سکے جتنی پتلی ہے اور اس میں تیس ہزار الیکٹریکل سرکٹ کام کرتے ہیں۔ یہ نرو (Nerve) یا رگ اس برقی سگنل کو چند سینٹی میٹر کے فاصلے پر موجود دماغ کے اس حصے تک پہنچا دیتی ہے جو آپ کے سننے کے معاملات کے لیے مخصوص ہے۔

اس کے بعد یہ دماغ کی ذمے داری ہوتی ہے کہ وہ بیک وقت موصول ہونے والی آواز کی ہزاروں لہروں کے برقی سگنلز کو وصول کرے۔ انہیں الگ الگ کرے، پھر یکجا کر کے ہر آواز کے ساتھ منسلک معلومات کا تجزیہ کرے اور انہیں آپ کے لیے بامعنیٰ آوازوں میں تبدیل کر دے تاکہ ٹریفک کے شور، پتوں پر بارش کی بوندوں کی ٹپ ٹپ، بادلوں کی گرج، بجلی کی کڑک، پرندوں کی چہکار، پتوں کی سرسراہٹ اور اپنے دوست کی آواز کو آپ بیک وقت سن سکیں الگ الگ پہچان سکیں اور اس کے مطابق اپنا ردعمل طے کر سکیں۔

Presented by Ziaraat.Com

مثلاً آپ فائرنگ کی آواز سنتے ہیں تو فوراً کوئی محفوظ جگہ تلاش کرنے لگتے ہیں اور اذان کی آواز سن کر آپ کے قدم مسجد کی طرف اُٹھنے لگتے ہیں۔ کان کا کام آواز کی تفصیلات دماغ کو فراہم کرنا ہے۔ سننا اور آوازوں پر ردعمل کا فیصلہ کرنا اور اس کے لیے ضروری وسائل فراہم کرنا دماغ کی ذمہ داری ہے۔



کان کی ہڈیوں اور کان کی جھلی کا سائز اس قدر چھوٹا ہوتا ہے کہ ان کے بارے میں جاننا خردبین، ریڈیولوجی اور الیکٹران خردبین کی ایجادات سے پہلے کسی طرح ممکن نہیں تھا اور یہ سارے وسائل انسانوں کو 19 ویں اور 20 ویں صدی میں دستیاب ہو سکے۔

Presented by Ziaraat.Com

ایک عام قاری بھی اس بات کا اندازہ کرسکتا ہے کہ نزول قرآن اور ارشاداتِ امام حسین علیہ السلام سے ہزار سال پہلے بھی اس موضوع پر کسی عام انسان کو کیا معلوم ہوسکتا تھا۔ نزول قرآن کے صدیوں بعد تک بھی جسم کے ان اندرونی اعضا (مثلاً کان کی ہڈی/جھلی) کے بارے میں یونان سے لے کر یورپ تک کسی انسان کو کچھ علم نہیں تھا سوائے اس کے کہ جو تجربے میں آیا۔

اس موضوع یعنی کان کی ہڈی پر سب سے پہلے امیر المومنین علیہ السلام نے روشنی ڈالی۔ امیر المومنین علیہ السلام نے فرمایا۔ ''یہ انسان بھی عجیب ہے کہ ایک ہڈی سے سنتا ہے۔۔۔''

امیر المومنینؑ نے شاید (U) کی شکل والی ہڈی کی طرف اشارہ فرمایا تھا جس کے بارے میں ہم پھر درج بالا سطور میں عرض کر چکے ہیں۔ ہم آپ کو یہ بھی بتاتے چلیں کہ جسم کی سب سے چھوٹی ہڈی ہمارے کان میں ہوتی ہے اور جسم کی سب سے بڑی ہڈی ہماری ران کی ہڈی ہے۔

یہ بات بھی قارئین کی دلچسپی کے لیے بتادیں کہ کان کے اندر چھوٹی انگلی کے ناخن کے برابر جگہ میں اتنے الیکٹریکل سرکٹ کام کرتے ہیں کہ اتنے الیکٹریکل سرکٹس کے ذریعے لاہور جیسے پورے شہر کو لینڈ لائن ٹیلی فون کی سہولت فراہم کی جاسکتی ہے۔●

Presented by Ziaraat.Com

باب:11

ٹھیک طرح بند ہونے والے ہونٹ

وَمَا ضُمَّتْ وَاَطْبَقَتْ عَلَيْهِ شَفَتَایَ

واضح رہے کہ امام حسین علیہ السلام نے صرف لفظ ''ہونٹ'' نہیں کہا بلکہ ٹھیک طرح بند ہونے والے ہونٹ کہا۔ الفاظ کی اس ترتیب سے اندازہ کرنا مشکل نہیں کہ امام علیہ السلام ہونٹوں کی بناوٹ ہی نہیں ان کی کارکردگی کے پیچھے موجود صلاحیتوں کو بھی اجاگر کرنا چاہ رہے تھے۔

بات امام جعفر صادق علیہ السلام کے ارشادات سے شروع کرتے ہیں۔

ہونٹوں کے بارے میں امام جعفر صادق علیہ السلام نے فرمایا:

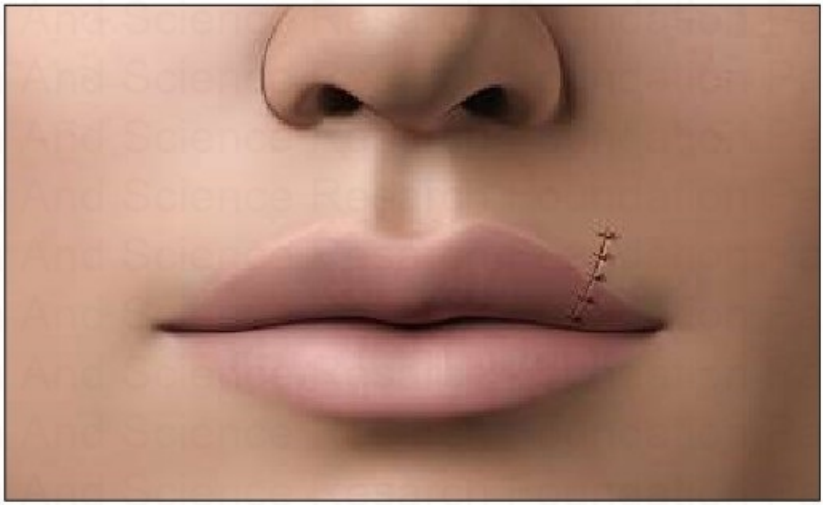
''ہونٹوں کے بہت سے فائدے ہیں۔ ہونٹوں کی مدد سے انسان پانی (یا دوسرے مشروبات) کو گھونٹ گھونٹ کر کے پی سکتا ہے، پانی کو کچھ دیر کے لیے منہ میں رکھ سکتا ہے۔ اگر ہونٹ نہ ہوتے تو پانی براہ راست منہ میں ڈالنا پڑتا۔ پانی اس طرح بغیر کسی اندازے کے حلق میں جاتا تو اس سے گلے میں پھندہ لگنے کا خطرہ موجود رہتا۔

پھر یہ ہونٹ منہ کے لیے ایک دروازے کی طرح (بھی)

Presented by Ziaraat.Com

ہیں۔ انسان جب چاہے اس دروازے کو کھولے اور جب چاہے بند کرلے (اور یہ بھی دیکھو کہ) اگر ہونٹ نہ ہوتے اور صرف دانت ہوتے تو انسانی چہرہ کس قدر بدنما دکھائی دیتا۔''

(توحید مفضل، سائنسی تشریحات کے ساتھ، جلد ا، ص 137)



ہمارا منہ اور ہونٹ، ہمارے چہرے پر سامنے کی طرف ہیں۔ یہ ہونٹ اگر اس طرح بنائے جاتے کہ ہر وقت کھلے رہتے تو گرد و غبار، ٹریفک کا دھواں اور طرح طرح کے جراثیم ہر وقت ہمارے منہ کے اندر گھسے رہتے، منہ جو اندر سے گلابی نظر آتا ہے اس کا رنگ کالے رنگ کے ڈیزل جیسا ہو جاتا۔ یہی نہیں یہ ہونٹ سوتے میں بھی کھلے رہا کرتے تو مچھر، چیونٹیاں اور کاک روچ ہمارے منہ میں بھی آتے جاتے رہا کرتے!

ہونٹ نہ صرف ہمارے چہرے کو ایک خاص طرح کا حسن عطا کرتے ہیں بلکہ صحیح طرح سے بولنے میں بھی ان کا بڑا کردار ہے۔ زبان کی حیران کن

Presented by Ziaraat.Com

صلاحیتیں اپنی جگہ لیکن اگر کسی شخص کے ہونٹ نہ ہوں یا ان میں کوئی نقص ہو تو اس کے لیے بہت سے حروف و الفاظ کی ادائیگی ممکن نہیں ہوگی۔ ہم زندگی بھر ان ہی ہونٹوں سے بولتے ہیں، تقریر کرتے ہیں، کھاتے پیتے ہیں اور ان دروازوں کو دن میں سیکڑوں بار کھولتے بند کرتے رہتے ہیں لیکن اللہ تعالیٰ کی اس نعمت کا شکر شاید ہی کبھی ہمارے لبوں پر آتا ہو!

''کیا ہم نے اُسے دونوں آنکھیں اور زبان اور دونوں ہونٹ
نہیں دیئے اور اسے (اچھی و بری) راہیں بھی دکھا دیں۔''

(سورہ بلد، آیات 8، 9 اور 10)

حضرت امام حسین علیہ السلام ان ہونٹوں کا شکریہ ادا کرتے ہیں اور انہیں اللہ کے وجود کی نشانی کے طور پر محسوس کرتے ہیں۔ اس دور میں جب انسان اپنے جسم جیسے اللہ تعالیٰ کے اس عظیم معجزے کی طرف متوجہ ہی نہیں تھا، آپؑ نے صرف

Presented by Ziaraat.Com

ہونٹوں کا نام نہیں لیا بلکہ ان کے ٹھیک طرح بند ہونے اور ایک دوسرے سے بالکل ٹھیک طرح چپکنے کی طرف بھی متوجہ فرمایا تا کہ ہم اللہ تعالیٰ کی اس عظیم ٹیکنالوجی پر بھی غور کریں جو اس نے ہمارے جسموں میں استعمال کی تھی۔

دونوں ہونٹ کس طرح چپک جاتے اور آپ کے ارادے کے مطابق کس طرح الگ الگ ہو جاتے ہیں۔ اس حیران کن عمل میں کس قدر اعضا، توانائی گھر، اعصابی رگیں، غدود اور پٹھے استعمال ہوتے ہیں ان کی تفصیل بتانا تو اس وقت ممکن نہیں۔ ہم اس پورے نظام کا ایک سرسری سا جائزہ پیش کریں گے۔

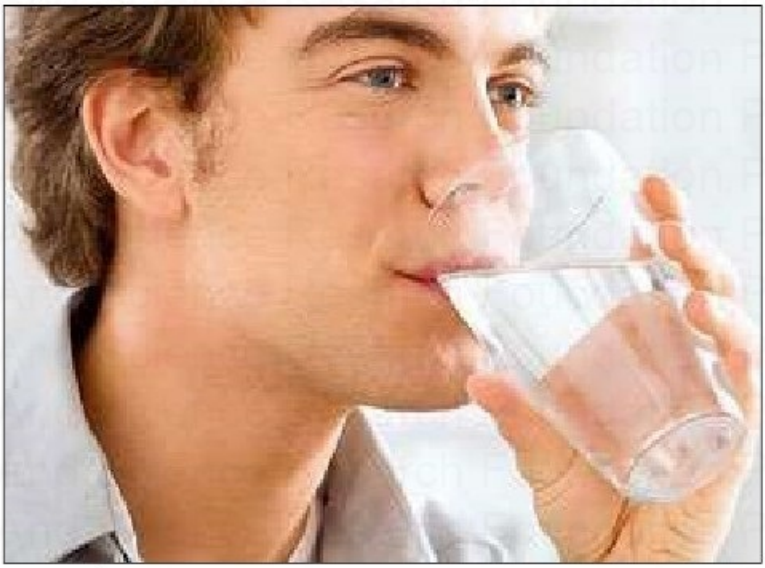
''ٹھیک طرح بند ہونے اور چپکنے والے ہونٹ'' کے الفاظ استعمال کر کے امام عالیٰ مقام نے انسانی جسم کے بارے میں علم کے جو دروازے کھولے تھے اور ان کے بارے میں مغرب کے ماہرین حیاتیات نے جو کچھ معلوم کیا وہ ریڈیولوجی اور مائکرو بیالوجی کی ترقی کے بعد یعنی امام حسین علیہ السلام سے سیکڑوں سال بعد بیسویں عیسوی میں معلوم کیا۔ (ہمیں نہیں معلوم کہ ہم مسلمانوں نے آج تک کیا معلوم کیا؟)

مغرب کے سائنس دانوں نے معلوم کیا کہ اعضا مثلاً ہاتھ، پیر، ناک، کان، زبان کی اہمیت اپنی جگہ لیکن اگر دماغ کے ماتحت کام کرنے والا اعصابی نظام اور اس نظام کی 12 رگیں اپنا کام نہ کریں تو یہ اعضاء گوشت کے لوتھڑے سے زیادہ حیثیت نہیں رکھتے۔ یہ 12 اعصابی رگیں، ان اعضاء (یعنی حواس خمسہ سے متعلق اعضا) کے انچ انچ کا حال دماغ تک پہنچاتی رہتی ہیں اور دماغ کے احکامات کو فوراً کے فوراً اعصابی نظام کے ذریعے اعضاء تک پہنچاتی رہتی ہیں

Presented by Ziaraat.Com

اور دماغ کے احکامات پر عمل درآمد کو یقینی بناتی ہیں۔

ان اعصابی رگوں (Cranial Nerves) میں سے رگ نمبر 5 کا نام ہے، ٹرائی جے مینل نرو (Trigeminal Nerve)۔ یہ اعصابی رگ منہ کے ان پٹھوں (Muscles) کو کنٹرول کرتی ہے، جن کی مدد سے ہم نوالے منہ میں گھماتے ہیں۔ مختلف غذاؤں کو دانتوں سے نوچتے اور داڑھوں سے چباتے ہیں۔ یہی وہ اعصابی رگ ہے جس کی وجہ سے ہمارا منہ کھولنا اور منہ بند کرنا ممکن ہوتا ہے۔



اس سارے عمل میں ہونٹوں کا کردار بہت اہم ہوتا ہے کہ یہ صحیح وقت پر کھل اور صحیح وقت پر پوری طرح بند ہو سکیں۔ اس مقصد کے لیے ایک اور اعصابی رگ ہماری مدد کرتی ہے۔ ہمارے پورے چہرے کے تاثرات بھی اسی رگ کی مدد سے بنتے بگڑتے رہتے ہیں۔ اس رگ کا نام ہے فیشل نرو (Facial Nerve) 12 اعصابی رگوں میں اس کا نمبر 7 ہے۔ یہ اعصابی رگ ہونٹوں کو

Presented by Ziaraat.Com

حرکت دینے، کھولنے، بند کرنے، ہونٹوں کو بھینچنے، بولنے، تقریر کرنے یا غذا کو منہ سے باہر نکلنے میں ہماری مدد کرتی ہے۔

اگر یہ اعصابی رگ درست طرح کام نہ کرے تو ہمارا چہرہ، ہونٹ، منہ، بھنویں، پلکیں، ماتھے کی شکنیں ٹی وی پر کسی خرابی کی بنیاد پر ٹھہر جانے والے چہرے کی تصویر جیسی ہو جائیں گی۔ ہونٹ کھلے ہیں تو کھلے رہیں گے، دانت بند ہیں تو بند، پلکیں، بھنویں، ماتھے کی شکنیں غرض جو جہاں ہے وہیں بے حرکت ہو جائے گا۔ البتہ آنکھیں حرکت کرتی رہیں گی اس لیے کہ ان کی حرکات کسی اور اعصابی رگ کے ماتحت ہوتی ہیں۔ اگر ایسا کچھ ہی دیر کے لیے ہو جائے تو آپ چہرے کا تصور کر سکتے ہیں کہ اس وقت وہ کیسا لگ رہا ہوگا۔

یہ اعصابی رگیں آپ کے ارادے اور ضرورت کے مطابق دماغ کے احکامات کے تحت کام کرتی ہیں۔ آپ کے جسم کی ضرورت کو دماغ تک پہنچانے میں پل بھر کی بھی تاخیر نہیں کرتیں۔ کبھی ایسا نہیں ہوتا ہے کہ دماغ آپ کی ضرورت اور ارادے کے مطابق اعضاء کو جو احکامات جاری کرتا ہے، ان میں لمحہ بھر کی تاخیر ہو جائے۔

آپ اپنے اعضاء سے کیا کام لینا چاہ رہے ہیں، اس کی آپ کو آزادی ہوتی ہے۔ آپ ان ہونٹوں سے کلمہ خیر ادا کریں یا اس کے برعکس۔ آپ ان ہونٹوں سے بارش کا پانی چلو میں لے کر پئیں یا شیشے کی بوتل سے شراب، ہونٹوں کو اس سے مطلب نہیں اس لیے کہ خیر و شر، حلال و حرام کی تمیز ہمیں عطا کر دی گئی اور عمل کرنے نہ کرنے کے تمام وسائل بھی انسان کے اپنے اختیار میں ہیں۔ ●

Presented by Ziaraat.Com

باب:12

زبان کی حرکات اور الفاظ

وَحَرَکاتِ لَفظِ لِسانی

زبان کے لیے امام حسین علیہ السلام نے صرف زبان نہیں کہا بلکہ اس کی حرکات اور الفاظ کے درمیان رشتے کو اُجاگر کیا۔

انسان کے منہ میں 32 دانت ہوتے ہیں اور دنیا کی شاید ہی کوئی چیز ان دانتوں سے بچی ہو۔ انسان سب کچھ کھا جاتا ہے۔ گوشت، ہڈیاں، چربیاں، پھل، پتے، شاخیں، جڑیں، گائے بھینس، گھوڑے، گدھے، کتے، سور، گائے، بکری، مچھلی، سانپ، بچھو، کاک روچ، چھپکلیاں لیکن ایک عجیب وغریب بات یہ ہے کہ زبان جو نرم گوشت کا ایک لوتھڑا ہے اور جو ہمارے نوالے کو منہ میں ادھر اُدھر گھماتی ہے۔ 32 دشمنوں کے درمیان ذرا سی جگہ میں سیکڑوں زاویوں سے گھومتی پھرتی رہتی ہے لیکن دانت اسے نقصان نہیں پہنچا پاتے۔

اس کی وجہ یہ ہے کہ 12 اعصابی رگوں میں سے ایک اعصابی رگ کو اللہ تعالیٰ نے زبان کی حرکات کو کنٹرول کرنے کا ذمے دار بنایا ہے۔ اس اعصابی رگ کو سائنسی زبان میں ہائی پوگلوسل (Hypoglossal Nerve) کہا جاتا

Presented by Ziaraat.Com

ہے اگر یہ اعصابی رگ ہر لمحہ زبان کی ایک ایک حرکت کو کنٹرول نہ کرے تو ہماری اپنی زبان دانتوں کے درمیان آ کر قیمہ بن سکتی ہے۔ حقیقت یہ ہے کہ زبان ہے تو ذرا سی لیکن یہ انسان کو جنت میں بھی پہنچا سکتی ہے اور جہنم میں بھی۔

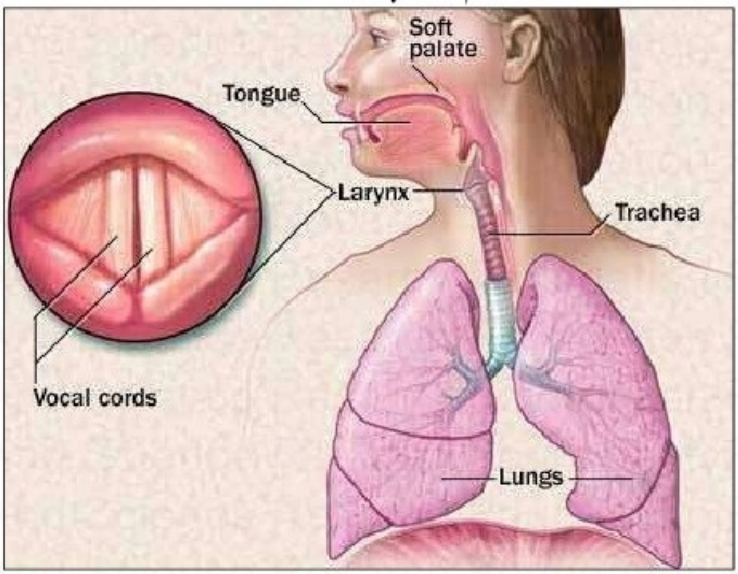
بولنا، گفتگو کرنا ایک نادر و نایاب صلاحیت ہے لیکن ہم نے جب سے ہوش سنبھالا اس طرح بولتے آئے ہیں، اس لیے ہم اس صلاحیت کی قدر و قیمت کا ذرا سا بھی اندازہ نہیں لگا سکتے۔ آیئے دیکھتے ہیں یہ حیرت ناک عمل کس طرح جاری رہتا ہے اور اس عمل میں کتنے اعضا و پٹھے اور کتنی اعصابی رگیں استعمال ہوتی ہیں۔

زبان کو اگر جسم کا ترجمان کہا جائے تو غلط نہ ہوگا لیکن اس گوشت کے ٹکڑے کو جب تک سب سے پہلے دماغ، پھیپھڑوں، حلق اور ووکل کورڈز (Vocal Cords) کی مدد حاصل نہ ہو تو گوشت کا یہ ذرا سا لوتھڑا بھی جسم کے دوسرے گوشت کی طرح بولنے یا بامعنی الفاظ ادا کرنے سے قاصر رہے گا۔

زبان کا نچلا حصہ ایک جھلی کے ذریعے منہ کے نچلے حصے سے جڑا ہوتا ہے

Presented by Ziaraat.Com

اسے فرینولیم (Frenulum) کہا جاتا ہے۔ یہ جھلی اگر معمول سے چھوٹی ہو تب بھی انسان بامعنی گفتگو سے محروم رہتا ہے۔



کوئی لفظ یا جملہ بولنے کا آغاز آپ کے ارادے سے ہوتا ہے۔ جب آپ کچھ بولنا چاہتے ہیں تو آپ کے پھیپھڑوں سے ہوا کی لہریں نکلتی ہیں اور آپ کے حلق سے گزرنا شروع ہو جاتی ہیں۔ ووکل کورڈز (Vocal Cords) آپ کے حلق ہی میں پائے جاتے ہیں۔ ہوا کی لہریں ووکل کورڈز کی مدد سے بامعنی الفاظ میں تبدیل ہونا شروع ہوتی ہیں۔ پھر ہوا کی یہ لہریں آپ کے حلق سے منہ میں داخل ہوتی ہیں ہونٹ اور زبان آپ کے ارادے کے مطابق حرکت کرتے ہیں۔ الفاظ کی درست طرح ادائیگی میں زبان کے ساتھ آپ کی ناک، تالو اور آپ کے ہونٹ بھی اپنا اپنا کردار ادا کرتے ہیں۔

ان سب اعضاء کے ٹیم ورک سے آپ کے پھیپھڑوں سے نکلنے والی

Presented by Ziaraat.Com

ہوا، آخر کار بامعنی الفاظ یا جملوں میں تبدیل ہو جاتی ہے۔

ہم آپ کو بتا چکے ہیں کہ خود زبان کی حرکات کو کنٹرول کرنے کے لیے آپ کے پیدا کرنے والے نے آپ کی 12 اعصابی رگوں میں سے ایک اعصابی رگ (Hypoglossal Nerve) کو دماغ اور زبان کے درمیان رابطہ برقرار رکھنے کی ذمے داری دے رکھی ہے۔ زبان منہ کے اندر خواہ سیکڑوں زاویوں سے حرکت کرے لیکن اپنی اوقات کے اندر رہتی ہے اور اپنی اوقات میں رہنے کے فائدوں سے تو ہم سب ہی واقف ہیں۔

حیران کن بات یہ ہے کہ پھیپھڑوں سے ہوا کے حلق اور منہ تک آنے میں آپ کو ارادہ کرنے کے سوا کچھ نہیں کرنا پڑتا۔ اب آپ جب تک چاہیں گفتگو کرنا چاہیں، تقریر کرنا چاہیں، مختلف لہجے بدلنا چاہیں، لہجے میں طرح طرح کے تاثرات پیدا کرنا چاہیں، جھوٹ بولنا چاہیں، سچ بولنا چاہیں، کسی کی غیبت کرنا چاہیں، کسی کے لیے کلمہ خیر ادا کرنا چاہیں، گلوکاری کرنا چاہیں، تلاوتِ کلام پاک کرنا چاہیں تو ان سب کاموں میں آپ کو کہیں کوئی رکاوٹ پیش نہیں آئے گی۔ جسم کے تمام متعلقہ اعضاء بغیر کسی وقفے کے آپ کا ساتھ دیں گے۔ اس لیے کہ اللہ تعالیٰ نے یہ اعضا آپ کی اور میری آزمائش کے لیے ہمیں دے رکھے ہیں۔ البتہ یقین جانیں کہ زبان سے ادا ہونے والا ہر ہر لفظ اور دل میں پیدا ہونے والی ہر نیت ساتھ ساتھ ریکارڈ ہوتی جا رہی ہے۔

> ”بے شک انسان کو ہم ہی نے پیدا کیا ہے اور جو خیالات اس کے دل سے گزرتے ہیں ہم انہیں جانتے ہیں اور ہم تو اس کی شہ رگ سے بھی

Presented by Ziaraat.Com

زیادہ اس سے قریب ہیں۔ جب (وہ کسی کام کا ارادہ کرتا ہے تو) دو لکھنے والے جو (اس کے) دائیں بائیں بیٹھے ہیں وہ اسے لکھ لیتے ہیں۔ کوئی بات اس کی زبان پر نہیں آتی مگر ایک نگہبان اس کے پاس تیار رہتا ہے۔" (سورہ ق، آیات ۱۶ سے ۱۸)

امیر المومنین علیہ السلام نے فرمایا کہ یہ انسان بھی تعجب کے لائق ہے کہ .....گوشت کے ایک لوتھڑے سے بولتا ہے۔ یقین ہے کہ اس کا مطلب ہمارے قارئین سمجھ گئے ہوں گے کہ تعجب کی بات یہ ہے کہ ہمارا سارا جسم گوشت یعنی پروٹین (Protein) سے بنا ہوا ہے لیکن جسم کا سارا گوشت خاموش رہتا ہے اور اسی گوشت کا صرف ایک چھوٹا سا لوتھڑا بولتا ہے۔ آپ سمجھ سکتے ہیں کہ جب گوشت کا ایک لوتھڑا بول سکتا ہے تو ایک دن آئے گا کہ جسم کے دوسرے اعضاء بھی بولیں گے اور یہ حقیقت بھی آپ جانتے کہ لیبارٹری ٹیسٹ میں تو جسم کے کچھ اعضا دنیا میں بھی سارا کیا دھرا بیان کر دیتے ہیں۔

مقررین، ذاکرین اور شعلہ بیان خطیبوں کو غور کرنا چاہیے کہ آواز کے اُتار چڑھاؤ، چہرے کے تاثرات اور لہجے کے ادلنے بدلنے میں کتنے اعضا، غدود، پٹھے، رگیں، اعصاب اور جسم کے کتنے کھرب خلیے ان کی مدد کرتے ہیں اور بولتے رہنے کی حیران کن سہولت (Facility) انہیں بلا تعطل فراہم کی جاتی رہتی ہے۔ ان کے ارادے اور اس ارادے کے مطابق بہترین الفاظ کے ادا کرنے میں کوئی وقفہ نہیں آتا۔

اب ایسے میں ان کی کیا ذمے داری بنتی ہے؟ وہ بولیں جو اللہ احسن الخالقین کو پسند ہے یا وہ بولیں جو حاضرین وسامعین سننا چاہتے ہیں۔ ●

Presented by Ziaraat.Com

باب:13

دانتوں کے اُگنے کے مقامات
جبڑوں کی حرکات

وَمَغْرَزِ حَنَكِ فَمي وَفَكّي وَمَنابِتِ اَضْراسي

دانتوں کے اُگنے کے یہ مقامات یعنی ہمارے مسوڑھے، ہمارے ہونٹوں کے عقب میں پائے جاتے ہیں اور منہ کے اندر (اوپر نیچے) نیم بیضوی شکل اور گلابی رنگ کے ہوتے ہیں۔ اوپر اور نیچے کے دونوں حصے ایک دوسرے کے عین اوپر واقع ہیں تاکہ اوپر والے دانت، نیچے اُگنے والے اپنے جیسے دانتوں کے بالکل اوپر رہیں اور غذا کو ٹکڑے ٹکڑے کرنے اور اسے اچھی طرح پیس کر زبان اور منہ کی رطوبت کے ذریعے نیم سیال میں تبدیل کرسکیں۔

مسوڑھے خاص طرح کے بافتوں (Tessues) سے بنے ہوتے ہیں اور ان بافتوں کے اوپر ایک چمک دار جھلی چڑھی ہوتی ہے۔ اسے میوکس ممبرین کہا جاتا ہے۔ یہ جھلی مسوڑھوں کو مضبوط کرتی ہے اور دانتوں کو مضبوطی سے ایک جگہ جمائے رکھتی ہے، اس کے ساتھ ہی یہ جھلی پورے منہ کے اندر ایک خاص طرح کی جراثیم کش رطوبت بھی پھیلاتی رہتی ہے جس کی وجہ سے ہمارا منہ ہمیشہ

Presented by Ziaraat.Com
Quran And Science Resarch Foundation Pakistan

مرطوب رہتا ہے۔ منہ کے اندر اگر یہ نمی موجود نہ رہے تو کسی چیز کو نگلنا حتیٰ کہ بات کرنا بھی مشکل ہو جاتا ہے۔

ہمارا منہ جسم کے سامنے کے حصے کی طرف واقع ہے اس لیے چلنے پھرنے بھاگنے دوڑنے یا کسی تیز رفتار سواری سے سفر کرنے کے دوران گرد و غبار، دھواں اور فضا میں پھیلے ہوئے بے شمار وائرس، بیکٹر یا اور دوسرے جراثیم منہ کے اندر داخل ہوتے رہتے ہیں۔ مسوڑھوں سے خارج ہونے والی جراثیم کش رطوبت ان سب کا خاتمہ کرتی رہتی ہے۔

دانتوں کی تعداد عام طور پر 32 کہی جاتی ہے لیکن حقیقت یہ ہے کہ جب کوئی بچہ پیدا ہوتا ہے تو اس کے نازک مسوڑھوں میں باون (52) دانت پوشیدہ ہوتے ہیں۔ مستقل رہنے والے 32 دانت ابھی دانتوں کے اُگنے کے مقامات

Presented by Ziaraat.Com

یعنی مسوڑھوں (Gums) کے اندر زیر تعمیر ہوتے ہیں۔ اسی طرح دودھ کے دانت بھی مسوڑھوں میں چھپے ہوتے ہیں لیکن چھ ماہ تک ظاہر نہیں ہوتے۔ اس عمر میں بچے کی غذا ماں کا دودھ ہوتا ہے، اس وقت دانتوں کی ضرورت ہی نہیں ہوتی۔ بچہ اگر دانتوں کے ساتھ پیدا ہوتا تو ماں اور بچے کی مشکلات کا آپ اندازہ کر سکتے ہیں!

چھ ماہ کی عمر میں بچے کے مسوڑھوں سے سب سے پہلے سامنے نیچے کے دو دانت (Incisors) نکلنا شروع کرتے ہیں۔ نوکیلے دانتوں کا بے بی ایڈیشن اٹھارہ ماہ کی عمر میں مسوڑھوں سے باہر جھانکتا ہے۔ دودھ کے سارے دانت دو سال کی عمر تک نکل آتے ہیں۔ مستقل رہنے والے دانت اور داڑھیں نکلنے میں بارہ سے اٹھارہ برس کا عرصہ لگاتے ہیں۔ دودھ کے دانت ٹوٹتے رہتے ہیں اور ان کی جڑیں (Roots) مسوڑھوں کے اندر جذب ہوتی رہتی ہیں۔

دودھ پینے کے زمانے میں دانتوں کا ظاہر نہ ہوں اور ہلکی پھلکی غذا کھانے کے زمانے میں دودھ کے دانتوں کا نکلنا اور پھر مستقل رہنے والے دانت آجانا... اس سارے عمل میں وجودِ خدا کی بے شمار نشانیاں ہیں کہ کوئی خالق ہے جو جسم کے اندر ہر چیز کو اسی وقت وجود میں لاتا ہے جب انسان کو اس کی ضرورت پیش آئے۔ (جسم کے اندر ہی کیا زندگی کے تمام معاملات میں بھی)

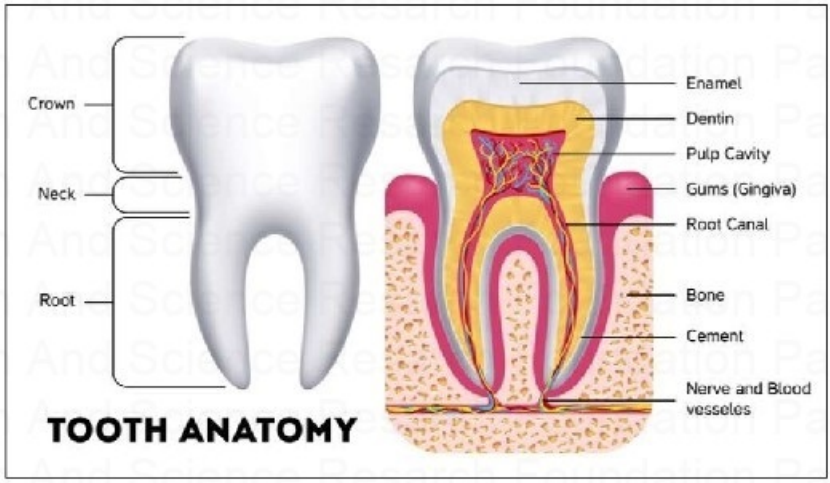
یہ دانت ہمارے ہوش سنبھالنے سے بھی پہلے ہمارے پاس ہیں اس لیے ہم ان کی قدر و قیمت کا احساس نہیں رکھتے، اگرچہ دانتوں کے اندر قدرت کے جو عجوبے پوشیدہ ہیں، انہیں غور سے دیکھیں تو دل بے ساختہ سبحان اللہ کہنے پر

Presented by Ziaraat.Com

مجبور ہو جاتا ہے۔

دانت بہ ظاہر ہڈی کے ترشے ہوئے ٹکڑے نظر آتے ہیں لیکن اگر آپ اپنے کسی بھی دانت کو الیکٹران خوردبین سے دیکھ سکیں تو آپ کا ہر دانت قدرت کی اعلیٰ ترین انجینئرنگ کا ایک نادر و نایاب نمونہ ہے۔ دانت کا جو حصہ مسوڑھے سے باہر چمکتا نظر آتا ہے اس پر قدرت نے مینا کاری کے حیران کن جوہر دکھائے ہیں۔ اس کی یہ چمک، انیمل (Enamel) کوٹنگ کی وجہ سے ہے اور یہ کوئی عام پالش نہیں۔ دانتوں پر جو انیمل کوٹنگ کی گئی ہے وہ مائکرو اسکوپ انجینئرنگ کا ایک اعلیٰ ترین نمونہ ہے۔ یہ کوٹنگ چھ کونوں والے لاتعداد راڈز پر مشتمل ہے۔

آپ چھ کونوں والی بہت سی پینسلوں کو ساتھ پکڑ کر انہیں اوپر کی طرف سے دیکھیں۔ ہر پینسل چھ کونوں والا ایک بلاک بنائے گی۔ ہر دانت پر جو انیمل کوٹنگ کی گئی ہے وہ اسی طرح کے کروڑوں، اربوں بلاکوں کا مجموعہ ہے۔



اس انیمل کوٹنگ کی تہہ کے بعد دانتوں کا اندرونی نظام شروع ہوتا ہے۔ اسے

Presented by Ziaraat.Com

ڈینٹائن (Dentine) کہا جاتا ہے۔ دانتوں کی حساسیت اسی جگہ سے شروع ہوتی ہے۔ اس کے نیچے پلپ (Pulp) ہے۔ یہ نرم حصہ ہوتا ہے۔ اعصابی نظام کی رگیں اور دانتوں کو خون پہنچانے والی خون کی نالیاں اسی جگہ پائی جاتی ہیں۔ دانتوں کی اس ساری مشینری کو ایک خاص بافتے (Tissue) کے ذریعے اس جگہ جمایا گیا ہے۔ اس بافتے کو سمنٹم (Cementum) کہا جاتا ہے اور یہی ہمارے مسوڑھے ہیں یعنی دانتوں کے اُگنے کے مقامات۔

کھانا کھاتے وقت جو اعصابی رگ، منہ کے کھلنے، بند ہونے جبڑوں کے اوپر نیچے ہونے اور دانتوں کی حرکات کو کنٹرول کرتی ہے وہ 12 اعصابی رگوں (Carnial Nerve) میں سے پانچویں نمبر پر ہے اور اسے ٹرائی جیمنیل نرو (Trygeminal Nerve) کہا جاتا ہے۔ اگر کھانا کھانے کے دوران یہ اعصابی رگ منہ کے ''حالات'' اور غذا چبانے کے لیے ضروری انتظامات کے بارے میں دماغ سے مسلسل رابطے میں نہ رہے تو یہ نظام کام نہیں کرے گا جس کے نتیجے میں آپ نہ کوئی چیز کھا سکیں گے اور نہ کوئی مشروب پی سکیں گے۔

اسی لیے احادیث مبارکہ میں آیا ہے کہ کھانا شروع کرنے سے پہلے بِسْمِ اللّٰہِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ اور کھانا ختم کرنے بعد اَلْحَمْدُ لِلّٰہِ رَبِّ الْعَالَمِیْنَ کہا جائے لیکن حقیقت یہ ہے کہ اگر یہ کلمات غذا کے ہر نوالے کے ساتھ ادا کیے جائیں تو بھی ہم اللہ تعالیٰ کے احسانات کا شکر ادا نہیں کر سکتے۔ ●

Presented by Ziaraat.Com

باب:14

کھانے کا ذائقے دار ہونا

وَمَساغِ مَطْعَمی وَمَشْرَبی

کھانے یا غذائیں ہمارے لیے کس طرح ذائقے دار ہوتی ہیں؟ یہ سوال ہمارے ذہن میں کم ہی آتا ہے۔ ہمیں تو کھانے سے مطلب ہے۔ بھوک میں مزے دار کھانا سامنے آئے تو بِسْمِ اللّٰہِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ کہنا کم ہی یاد رہتا ہے۔ ہمارے ذہن تو کیا یہ سوال نہ نزول قرآن سے پہلے کسی کے ذہن میں آتا تھا اور نہ آج نزول قرآن کے چودہ سو سال بعد کسی کے ذہن میں آتا ہے۔

حضرت امام حسین علیہ السلام نے کھانوں کے ذائقے دار ہونے کو اللہ تعالیٰ کی ایک نشانی کے طور پر ذکر کیا اور اس عظیم نعمت کو مقامِ شکر میں بیان فرمایا۔ اللہ تعالیٰ ہمیں موقع عطا فرمائے تو صرف اس ایک موضوع پر ایک پوری کتاب لکھی جاسکتی ہے۔

کھانا پکانے والوں کی مہارت اور غذاؤں کے الگ الگ ذائقوں سے قطع نظر کھانوں کو کھانے والے کے لیے ذائقے دار بنانے کا سارا نظام ہمارے جسم کے اندر بلٹ اِن ہے (گویا ''کمپنی'' ہی سے لگا ہوا آیا ہے)۔ اگر یہ نظام درست طرح کام نہ کرے جیسا کہ بخار، زکام، یا کسی بیماری کے سبب اکثر ہوجاتا

Presented by Ziaraat.Com

ہے تو دنیا کے مہنگے ترین، ذائقے دار کھانے اور مشروبات ہمارے لیے بالکل بے مزہ ہو جاتے ہیں۔ ایسے میں کوئی مریض غذا کا ایک نوالہ یا جوس کا ایک چمچہ حلق سے اُتارنے میں کامیاب ہو جائے تو تیمارداری کرنے والے اللہ کا شکر ادا کرتے ہیں۔ اگر مریض کچھ حلق سے اُتارنے کے قابل نہ رہے تو پھر ڈرپ اور انجکشن کے ذریعے وہ اجزاء اس کے جسم میں داخل کیے جاتے ہیں جو زمین و آسمان شب و روز اس کے لیے تیار کر رہے تھے اور جنہیں وہ روزانہ مزے لے لے کر کھاتا رہا تھا لیکن اس نے پہلے کبھی خدا کے اس دسترخوان اور اس پر موجود نعمتوں کے بارے میں سوچا ہی نہیں تھا۔

غذاؤں اور کھانوں کو انسان کے لیے ذائقے دار بنانے کے لیے اللہ تعالیٰ نے ہر انسان کے جسم میں ایسی زندگی بخش، حیات آفریں اور انتہائی پُراسرار و پیچیدہ ٹیکنالوجی استعمال کی ہے جو ایک طرف ہمیں کھانا کھانے پر مجبور کرتی ہے اور جب ہم کھانا کھاتے ہیں تو کھانے کے دوران ہمیں عجیب لطف و سرور محسوس ہوتا رہتا ہے اور جب ہمارا پیٹ بھر جاتا ہے تو کھانوں کا ذائقہ بتدریج کم ہونے لگتا ہے اور ہم کھانا کھانا روک دیتے ہیں۔

کھانے کے ذائقے دار بنانے میں سب سے پہلا کردار بھوک لگنے کا ہے۔ دو کھانوں کی درمیانی وقفے میں ہمارے جسم کے پٹھے اعصابی نظام کے ذریعے دماغ کو خون میں غذائی اجزاء کے کم ہونے کی اطلاع دیتے ہیں تو دماغ فوراً ایک غدود کو ایک خاص ہارمون جاری کرنے کا حکم دیتا ہے۔ اس کے اثرات سیکنڈوں میں ہماری زبان، حلق اور غذا کی گزرگاہوں تک پہنچ جاتے ہیں اور ہمیں

Presented by Ziaraat.Com

بھوک کا احساس ہونے لگتا ہے۔ ایسے میں ہماری زبان، حلق اور غذا کی پوری گزرگاہ میں غذا کو ہضم کرنے میں مدد دینے والی رطوبت پیدا ہو جاتی ہے جسے ہم منہ میں پانی آجانا کہتے ہیں۔ بھوک کے عالم میں روٹی کی ذرا سی مہک سے بھی ہماری بھوک بڑھ جاتی ہے۔

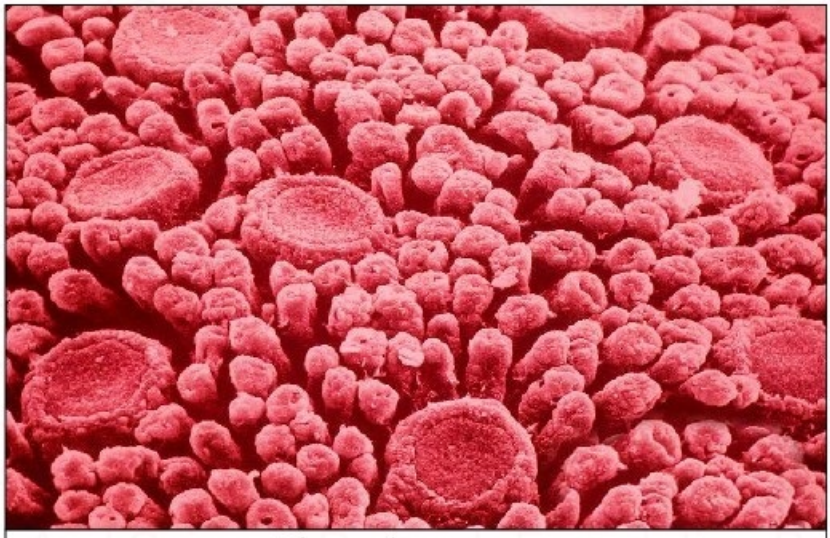
جب سالن، بریانی، گرم روٹی، کباب ہمارے سامنے آتے ہیں تو سب سے پہلے آنکھیں انہیں دیکھتی ہیں اور ہمیں اس غذا کی ظاہری صورت سے آگاہ کرتی ہیں۔ اس کے ساتھ ہی اس کھانے کی خوشبو کو ہماری ناک محسوس کرتی ہے اور بتاتی ہے کہ یہ غذا تازہ ہے، باسی ہے یا خراب ہو چکی ہے۔

اس مقصد کے لیے ہماری ناک کے نتھنوں میں اندر کی طرف ہزاروں لاکھوں خوشبوؤں یا بدبو کو سونگھنے کا ایک انتہائی حیران کن نظام موجود ہے۔ یہ زردی مائل کتھئی سے رنگ کے بافتے ہیں۔ ہر بافتے (Tissue) میں تقریباً ایک کروڑ خلیے پائے جاتے ہیں اور ہر خلیے میں چھ سے آٹھ ننھے منے بال ہوتے ہیں۔ یہ نازک اور ننھے منے سے بال خوشبو یا بدبو کی لہروں کو وصول کرنے والے اینٹینا کا کام کرتے ہیں اور ہر اطلاع فوری طور پر دماغ تک پہنچاتے ہیں۔ جب یہ کسی خوشبو یا بدبو کو محسوس کرتے ہیں تو ان کے اندر ایک ہلکی سی برقی رو پیدا ہوتی ہے اور ہمارے جسم کی 12 اعصابی رگوں میں ایک اعصابی رگ اُس برقی رو کو فوراً ہی دماغ تک پہنچا دیتی ہے۔ اس اعصابی رگ کو اُول فیکٹری نرو (Olfactory Nerve) کہا جاتا ہے۔

دماغ ان الیکٹریکل سگنلز کو ساتھ ساتھ ڈی کوڈ کرتا رہتا ہے اور ہمیں بتاتا

Presented by Ziaraat.Com

رہتا ہے کہ یہ خوشبو ہے یا بدبو۔ یہ گلاب کی خوشبو ہے یا چنبلی کی۔ یہ خوشبو بریانی کی ہے یا پلاؤ کی۔ یہ تو کھانوں کے ذائقوں اور خوشبو کو پہچاننے کے ابتدائی مراحل ہیں۔



الیکٹرون خوردبین سے لی گئی زبان کی تصویر

آپ نوالہ منہ میں رکھتے ہیں تو دانت اسے چھوٹے ٹکڑوں میں تبدیل کرتے ہیں اور داڑھیں اسے لعاب دہن کی مدد سے پیسنا شروع کرتی ہیں۔ اس مرحلے پر آپ کو اس غذا کا ذائقہ محسوس ہوتا ہے۔ اس ذائقے کو محسوس کرنے کے لیے اللہ تعالیٰ نے ہماری زبان اور منہ کے مختلف حصوں میں جگہ جگہ ذائقوں کو محسوس کرنے والے ابھار پیدا کیے ہیں۔ ان ابھاروں کو ٹیسٹ بڈز (Taste Buds) کہا جاتا ہے۔ یہ اُبھار میٹھے، کڑوے کسیلے، نمکین، کھٹے ذائقوں اور ان کے امتزاج سے بننے والے ہزاروں لاکھوں ذائقوں کو الگ الگ محسوس کرتے

Presented by Ziaraat.Com

رہتے ہیں اور ان ساری اطلاعات کو 12 اعصابی رگوں میں سے ایک اعصابی رگ کے ذریعے دماغ تک روانہ کرتے رہتے ہیں۔ اس اعصابی رگ کو گلوسو فیرنجیل نرو (Glosso Pharyngeal Nerve) کہا جاتا ہے۔ یہی اعصابی رگ ہمارے حلق کی کارکردگی کو بھی کنٹرول کرتی ہے۔ اگر یہ اعصابی رگ درست طریقے پر کام نہ کرے تو روٹی کا کوئی نوالہ اور پانی کا گھونٹ حلق سے نیچے نہیں اُتر سکتا۔

کھانوں کو ذائقے دار بنانے کے لیے یہ نادر و نایاب اعضا اور اعصابی رگیں ہیں جنہیں اللہ تعالیٰ نے ہمارے کھانوں کو ذائقے دار بنانے کے لیے خلق کیا ہے۔ حضرت امام حسین علیہ السلام نے مقامِ شکر و مقام شہادت میں ہمیں ان ہی کی طرف متوجہ فرمایا ہے۔ واضح رہے کہ کھانوں کے ذائقے دار ہونے کے بارے میں بیسویں صدی عیسوی سے پہلے کسی کو علم نہیں تھا کہ کھانوں کے ذائقے ہمیں کس طرح محسوس ہوتے ہیں۔

غذا کا ذائقے دار محسوس ہونا ہی کافی نہیں بلکہ اس کا جزو بدن بن جانا ایک الگ موضوع اور ہم پر اللہ تعالیٰ کا احسانِ عظیم ہے۔ امام جعفر صادق علیہ السلام نے فرمایا:

> ”مفضل! ذرا اس بات پر غور کرو کہ کس طرح انسان غذا استعمال کرتا ہے، یہ غذا کس طرح اس کے لیے خوشگوار ہوتی؟ کس طرح اور کن مراحل سے گزر کر اس کے جسم کے ایک ایک حصے تک پہنچتی ہے اور کس طرح اس غذا کا جوہر (حیاتیاتی اجزاء) اس کے جسم کا حصہ بن جاتا ہے۔ اس سارے

Presented by Ziaraat.Com

عمل کے لیے پروردگار نے کس قدر عظیم الشان انتظامات کیے ہیں؟ اس میں اللہ تعالیٰ کی کس قدر حکمتیں اور تدابیر واضح نظر آتی ہیں۔"

(توحید مفضل۔ سائنسی تشریحات کے ساتھ، جلد ا، ص ۸۱)۔

نظام ہضم کے موضوع پر ہزاروں کتابیں لکھی جا چکی ہیں (اور بیشتر غیر مسلموں نے لکھیں ہیں) ہم تفصیل میں نہیں جا سکتے لیکن آپ کو اس طرف متوجہ ضرور کریں گے کہ کبھی آپ غور تو کریں۔ سبزیاں، گوشت، مچھلی، اناج، پھل جو آپ کھاتے ہیں کس طرح آپ کے جسم کا حصہ بن جاتے ہیں۔ مثلاً مچھلی کا گوشت آپ کے جسم کا گوشت بن جاتا ہے۔ مرغی، بکری اور گائے کا گوشت آپ کے جسم کے گوشت میں تبدیل ہو جاتا ہے۔

یہی نہیں یہ بھی غور فرمائیں کہ ان غذاؤں میں جو حیاتیاتی اجزاء ہوتے ہیں وہ جسم کے ہر خلیے تک عین اس کی ضرورت کے مطابق کس طرح پہنچتے ہیں اور ان غذاؤں کے فالتو مادے کس طرح جسم سے خارج ہو جاتے ہیں۔ دلچسپ بات یہ ہے کہ کھانوں کو ذائقے دار بنانے اور انہیں جزو بدن بنانے کے اس سارے پُراسرار و پیچیدہ زندگی بخش کاموں میں انسان کا اپنا کوئی کردار نہیں ہوتا۔ یعنی ایسا ممکن نہیں کہ انسان اس نظام کو کنٹرول کر کے اپنی پسندیدہ غذا کو ذائقے دار یا اپنی ناپسندیدہ غذا کو مزے دار بنا سکے۔ ●

Presented by Ziaraat.Com

باب:15

سر میں دماغ کا مقام

وَحِمَالَةِ اُمِّ رَاْسِی

قرآن مجید میں جسم انسانی کے پچاس سے زیادہ اعضا کا تذکرہ موجود ہے لیکن دماغ کا ذکر پورے قرآن میں کہیں نہیں ہے۔ یونانی فلسفیوں کے نزدیک دماغ (Brain) کا کام صرف خون کو ٹھنڈا کرنا تھا۔ وہ تمام جذبات و احساسات کو دل سے منسوب کرتے تھے۔ حتیٰ کہ آج بھی دنیا بھر میں اسی طرح کہا جاتا ہے کہ دل اُداس ہو گیا، دل ٹوٹ گیا، دل خوش ہو گیا وغیرہ وغیرہ۔

امام حسین علیہ السلام وہ پہلی شخصیت ہیں جنہوں نے ہمیں دماغ کی طرف متوجہ فرمایا۔ جہاں تک دل کا تعلق ہے دل نہ اُداس ہوتا ہے، نہ ٹوٹتا ہے نہ خوش ہوتا ہے۔ عقل و شعور کا مرکز دماغ ہے اور یہ حقیقت 19 ویں صدی عیسوی میں سائنسی ترقی کے بعد ماہرینِ حیاتیات کی سمجھ میں آئی۔

اگرچہ امام جعفرؑ نے صدیوں پہلے اس حقیقت کو واضح کیا تھا۔

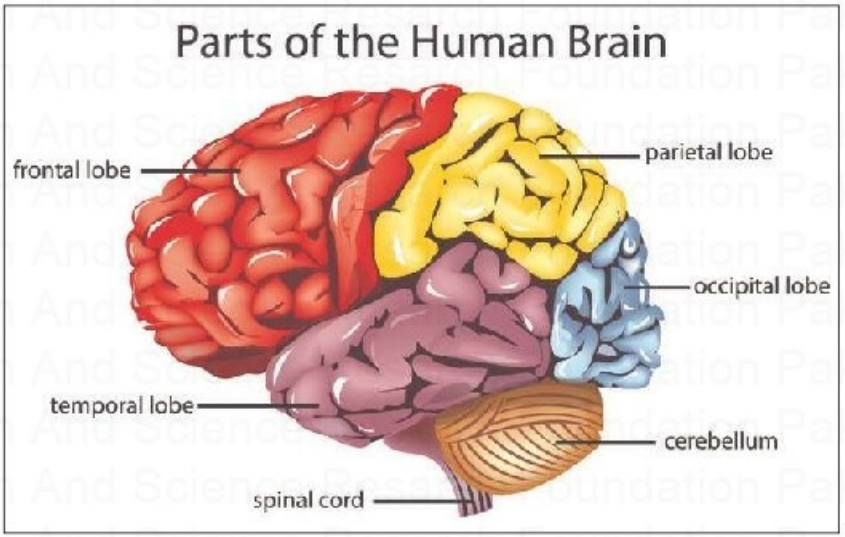
آپؑ نے فرمایا: "عقل کا ٹھکانہ دماغ ہوتا ہے، نرمی اور سختی دل میں پائی جاتی ہے"

(بحارالانوار: جلد 78 صفحہ 254)

سائنس دانوں اور ماہر حیاتیات کے مطابق دماغ (Brain) انسانی

Quran And Science Resarch Foundation Pakistan
Presented by Ziaraat.Com

جسم کا سرخیل، یا سیّد وسردار ہے۔(اسلامی تعلیمات کے مطابق روح، عقل اور دل کو فضیلت حاصل ہے۔اس موضوع پر باب 20 میں بات کریں گے۔)



جسم کا ایک سینٹی میٹر علاقہ ایسا نہیں ہے جو دماغ کے حکم سے سرِ مو تجاوز کر سکے۔ اگر دماغ نہ ہو یا کسی سبب سے کام کرنا چھوڑ دے تو انسان خالی بوری کی طرح زمین پر گر جائے۔ ہمارے تمام اعضاء دماغ کے احکامات کے تابع ہیں۔ پلک جھپکنے، خواب دیکھنے، پہاڑ کاٹنے، خلاء میں سفر کرنے، سوئی میں دھاگا ڈالنے، سوچنے، سمجھنے، دیکھنے، بولنے، غذا ہضم کرنے حتیٰ کہ خواب دیکھنے جیسا کوئی کام بھی دماغ کی مدد کے بغیر ممکن نہیں ہے۔

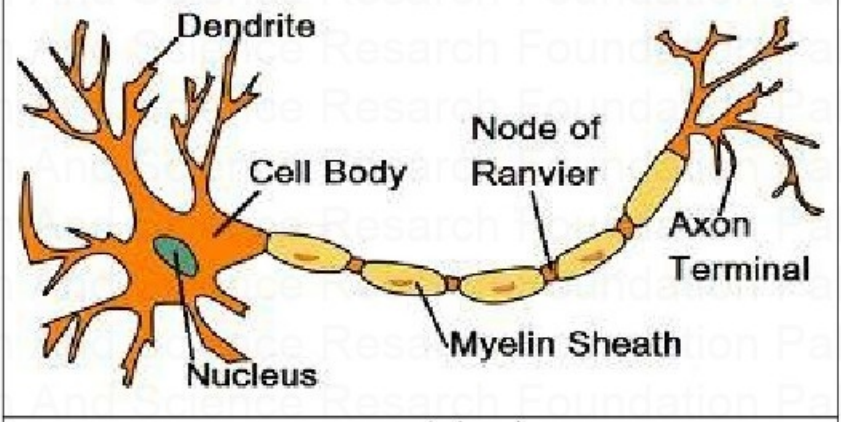
اسی لیے ہمارے پیدا کرنے والے نے دماغ کو جسم کے سب سے بلند مقام پر سخت ہڈی کے خول کے اندر محفوظ کر رکھا ہے۔ کھوپڑی کی ہڈی جو دماغ کے لیے ایک ہیلمٹ کا سا کام کرتی ہے۔ یہ اوپر سے ایک سینٹی میٹر سے بھی کم موٹی

Presented by Ziaraat.Com

ہے۔ نچلے حصے میں اس کی موٹائی اس سے بھی کم ہے۔ دماغ اس ہڈی کے اندر فوم جیسے ایک سیال مادے میں تیرتا رہتا ہے اور جسم کو محسوس ہونے والے بڑے بڑے جھٹکوں سے محفوظ رہتا ہے۔

ابھی سائنس نے ایسا کوئی سپر کمپیوٹر ایجاد نہیں کیا اور نہ ہی مستقبل قریب میں کر سکے گی جو دماغ کے لامحدود پُراسرار اور عقل کو ششدر کر دینے والے کاموں کی نقل کر سکے اس لیے کہ کمپیوٹر خود انسانی دماغ کی پیداوار ہے۔

دماغ کے "پرزوں" یعنی نیورانز (Neurons) کی تعداد ہی تقریباً 80 ارب کے قریب ہے۔ جب کہ جلئل سیل (Glial Cells) کی تعداد اس سے پانچ سے دس گنا زیادہ ہے۔ یہ ناقابل شمار تعداد تقریباً چھ انچ کی انسانی کھوپڑی میں رہتی ہے اور اسی کو دماغ کہا جاتا ہے۔



انسانی دماغ کا ایک اعصابی خلیہ

مشہور زمانہ یونانی فلسفی ارسطو کا خیال تھا کہ دماغ کا کام خون کو ٹھنڈا کرنا ہے لیکن جدید عہد کی تحقیقات اور خاص طور پر 20 ویں صدی میں مائکرو بیالوجی

Presented by Ziaraat.Com

اور ریڈیولوجی جیسے علوم کی ترقی کے بعد اس حقیقت کا علم ہوا کہ دماغ، عقل، شعور اور ذہانت کا مرکز ہے اور دماغ ہی جسم کے تمام اعضاء کو اپنے احکامات کے مطابق چلاتا ہے۔

اور یہ بات بالکل واضح ہے کہ دماغ خود روح کے تابع ہے۔ ڈھائی پونڈ وزنی اس عضو میں تو یہ صلاحیت نہیں ہوسکتی کہ وہ اشرف المخلوقات یعنی انسان کی رہنمائی کر سکے۔

دماغ کی اہمیت کے سبب اللہ تعالیٰ نے اسے محفوظ اور مضبوط مقام پر رکھنے کے ساتھ اس کی سیکورٹی کے لیے اضافی انتظامات بھی کیے ہیں۔ دماغ کو جس جگہ سے خون کی فراہمی ہوتی ہے یہاں سیکورٹی بہت سخت ہے۔ یہ سیکورٹی سسٹم خون کے اندر موجود صرف انہی اجزا کو دماغ کے اندر داخل ہونے کی اجازت دیتا ہے جو دماغ کے لیے ضروری ہیں۔ مثلاً آکسیجن اور گلوکوز۔ خون کے اندر موجود وائرس یا بیکٹر یا اور زہریلے مادے دماغ کے اندر داخل نہیں ہو پاتے۔ البتہ شراب اور درد روکنے والی دواؤں کے بعض اجزاء بہر حال خون کے ساتھ دماغ میں داخل ہو سکتے ہیں اور شدید نقصان کا سبب بنتے ہیں۔

دماغ کی ایک انفرادی خصوصیت یہ بھی ہے کہ جسم کے تمام خلیے کسی نقصان کی صورت میں نئے پیدا ہوتے رہتے ہیں لیکن دماغ کے خلیوں (Neurons) کو کوئی نقصان پہنچ جائے تو نئے خلیے (Neurons) پیدا نہیں ہو سکتے۔ اللہ تعالیٰ نے دماغ کے اندر یہ انتظام رکھا ہے کہ کسی حادثے کی صورت میں دماغ کے ریزرو (اضافی) خلیے، پرانے خلیوں کی ذمہ داری سنبھال لیتے

Presented by Ziaraat.Com

ہیں۔آج کل حادثے کی صورت میں متاثرہ شخص کے دماغ میں نیورانز کو انجیکٹ کرنے کی ٹیکنیک بھی آزمائی جارہی ہے لیکن اس کے بارے میں ابھی کوئی حتمی بات کہنا مشکل ہے۔

دماغ کے لیے اللہ تعالیٰ نے جو جگہ منتخب کی ہے جسم کے اس سربراہ کے لیے اس سے بہتر اور محفوظ مقام پورے جسم میں موجود نہیں تھا۔مثلاً دماغ کو لہے میں ہوتا، پنڈلی میں ہوتا، ہاتھ پیروں میں ہوتا تو بار بار حادثات سے دوچار ہوتا رہتا۔سر کی کھوپڑی جسم میں سب سے اوپر ہے اور اس ہڈی کے سخت خول نے کسی مضبوط ہیلمٹ کی طرح دماغ کو اپنے اندر محفوظ کر رکھا ہے۔

حضرت امام حسین علیہ السلام نے دماغ کو اللہ تعالیٰ کی وحدانیت اور خالقیت کی ایک عظیم نشانی کے طور پر دیکھا اور مقام شکر میں اس کا شکر ادا کیا ہے۔ہمیں چاہیے کہ ہم بھی اپنی روزمرہ کی مصروفیت سے وقت نکال کر کبھی کبھی اپنے دل و دماغ اور دوسرے اعضاء و جوارح کے لیے اللہ کا شکریہ ادا کریں۔دل ہی دل میں شکر ادا کریں یا اللہ کو سجدہ کریں۔شکر ادا کرنے کی بہترین صورت یہ ہے کہ جس نے ہمیں یہ نادر و نایاب اعضاء بغیر مانگے اور مفت عطا کیے ہیں، اپنے دماغ اور تمام اعضاء کو اس کی مرضی کے مطابق اس طرح استعمال کریں کہ دماغ شیطان کی پناہ گاہ نہ بننے پائے۔

(دماغ کی کارکردگی کی تفصیل جاننا چاہیں تو ہماری کتاب ''جسم کے عجائبات'' کا مطالعہ فرمائیں۔)●

Presented by Ziaraat.Com

باب:16

گردن میں غذا کی نالیاں

وَبُلُوعِ فارِغِ حَبائِلِ عُنُقی

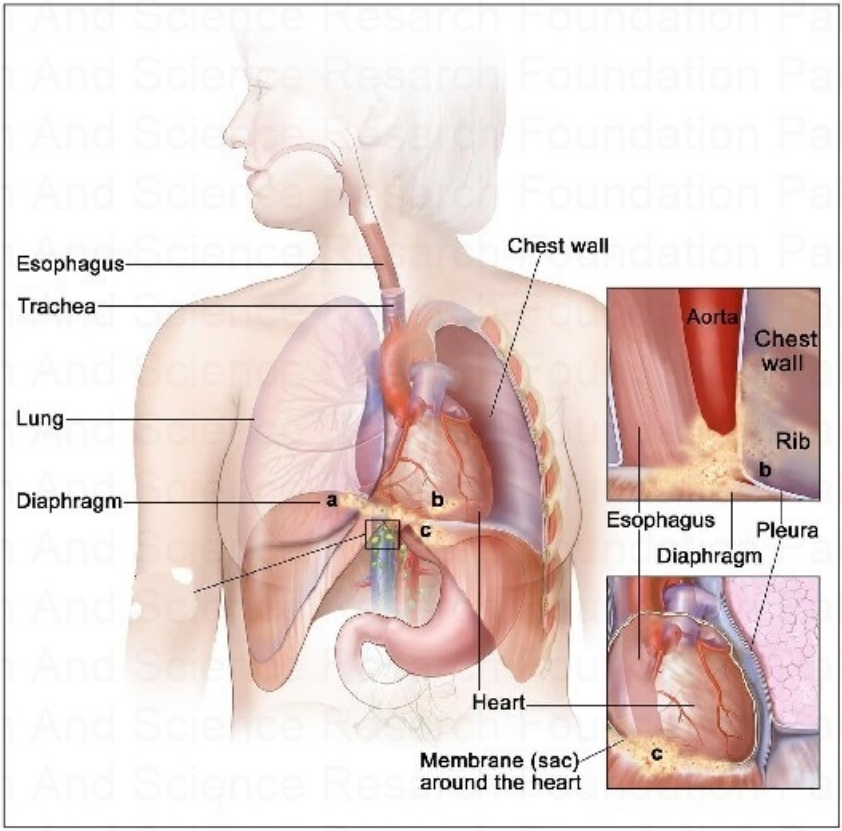
یہ عنوان میڈیکل کے شعبے سے وابستہ بعض قارئین کے خیال میں شاید درست نہ ہو اس لیے کہ گردن میں بہ ظاہر غذا کی ایک ہی نالی ہوتی ہے جسے ایسو فیگس (Esophagus) کہا جاتا ہے اور سانس کی نالی کی طرح غذا کی نالی کی مزید شاخیں بھی نہیں ہوتیں۔ اس کے باوجود امام عالی مقامؑ نے جمع کا صیغہ استعمال فرمایا، یعنی غذا کی نالی نہیں بلکہ ''غذا کی نالیاں''۔

یاد رہے کہ '' کلام الام، امام الکلام'' ہوتا ہے۔ اس کلام کو اگر توجہ کے ساتھ پڑھا، سنا اور سمجھا جائے تو ان حقیقتوں سے پردے اُٹھنا شروع ہوجاتے ہیں جن کے بارے میں کسی کو سرسری سا بھی شعور نہیں ہوتا لیکن اس کے لیے ضروری ہے کہ بے پناہ عقیدت اور ایک خاص طرح کی بے خبری کے درمیان غور وفکر کے چراغوں کو بھی روشن رکھا جائے۔

گردن اور گلے میں فرق ہے۔ یہاں گردن سے مراد اس کا درمیانی حصہ ہے جسے گلا کہا جائے گا۔ غذا کی نالیوں کو سمجھنے کے لیے ہمیں گردن اور حلق میں موجود اعضاء پر ایک سرسری نظر ڈالنا ہوگی۔ ہماری گردن کا علاقہ جہاں غذا

Presented by Ziaraat.Com

کی نالیاں پائی جاتی ہیں، بے شمار اعصاب ساؤنڈ باکس، ووکل کورڈ، خون کی نالیوں، ریڑھ کی ہڈی کے مہروں، غذا اور سانس کی نالیوں، تھائی رائیڈ گلینڈ اور دوسری تنصیبات کی وجہ سے زبردست ''ٹریفک جام'' کا منظر پیش کرتا ہے۔



حلق کی پہلی نالی فیرنیکس (Pharynx) ہے۔ یہ نالی بارہ سے پندرہ سینٹی میٹر لمبی ہے اس کی شکل قیف سے ملتی جلتی ہے۔ یعنی اوپر سے چوڑی اور نیچے کی طرف سے پتلی۔ یہ نالی ہماری ناک کے پیچھے سے شروع ہو کر ہمارے نرخرے کی ہڈی تک آتی ہے۔ یہ سانس کی نالی اور غذا کی نالی کے قریب

Presented by Ziaraat.Com

ہوتی ہے۔اس لیے اسے نظام تنفس اور نظام ہاضمہ دونوں کا حصہ سمجھا جاتا ہے۔

فیرینکس کے اندر پٹھوں (Muscles) کا ایک انتہائی پیچیدہ نظام کام کرتا ہے جو نوالے کو نگلنے کے لیے ناگزیر ہے۔یہ نالی، نوالے کو حلق سے غذا کی نالی (Esophagus) تک اور سانس کو نظام تنفس تک پہنچاتی ہے۔

اس کے بعد لیرنیکس (Larynx) کا نمبر آتا ہے اسے اوپر سے دیکھیں تو کرکٹ کے بیٹ کی طرح دکھائی دیتی ہے۔یہ نو عدد گول نرم ہڈیوں کا مجموعہ ہے اور پون انچ لمبی ہے۔اس نالی کا ایک حصہ آپ کو اپنی گردن پر ابھرا ہوا نظر آتا ہے جسے نرخرے کی ہڈی کہا جاتا ہے۔انگریزی میں اسے (Adam Apple) کہا جاتا ہے۔لیرنیکس کے نیچے مزید دو نالیاں ہیں۔ان میں ایک غذا کی نالی ہے جو معدے میں جا کر کھلتی ہے۔دوسری سانس کی نالی جسے ٹریکیا (Trachea) کہا جاتا ہے۔یہ نالی پھیپھڑوں میں جاتی ہے۔

غذا کا نوالہ جب دانتوں اور داڑھوں اور لعابِ دہن کے ساتھ پس کر پیسٹ کی سی شکل اختیار کر لیتا ہے تو زبان اسے منہ کے پچھلے حصے کی طرف لے جاتی ہے۔ اب یہ غذا ناک کے سوراخوں کے نیچے سے گزرنے والی ہوتی ہے۔اس وقت یہ خطرہ ہوتا ہے کہ اگر کھانے والا کھانے کے دوران زور سے سانس لے یا سانس نکالے، یا زور سے قہقہہ لگائے، یا اسے اچانک چھینک آجائے تو یہ نیم سیال غذا سانس کے ساتھ ناک کے سوراخوں سے باہر آسکتی ہے۔یا اس کا کچھ حصہ سانس کھینچنے کے ساتھ قریب ہی موجود سانس کی نالی کے اندر جا سکتا ہے۔اگر ایسا ہو تو انسان کو اُچھو ہو سکتا ہے، سانس رک سکتی ہے اور جان کے لالے پڑ سکتے ہیں۔احادیث معصومؑ میں کھانا کھانے

Presented by Ziaraat.Com

کے دوران گفتگو کو منع کیا گیا ہے۔

اس خطرے سے بچانے کے لیے اللہ تعالیٰ نے حلق کے اندر ایک بافتہ پیدا کیا ہے اسے اردو میں ''حلق کا کوّا'' کہا جاتا ہے۔ جب غذا ناک کے نتھنوں کے نیچے سے گزر کر غذا کی نالی کی طرف جارہی ہوتی ہے تو حلق کا کوّا (Uvula) اوپر جا کر ناک کے عقبی سوراخوں کو بند کر دیتا ہے۔

شاید آپ کے علم میں ہو کہ ہم جو غذائیں حلق سے معدے میں پہنچاتے ہیں وہ طرح طرح کے نقصان دہ اجزاء سے بھری ہوتی ہیں۔ مثلاً نہاری، قورمہ، پلاؤ وغیرہ کو اگر معدے کے بجائے دوران خون میں داخل کر دیا جائے تو زندگی سخت خطرات سے دوچار ہوسکتی ہے۔

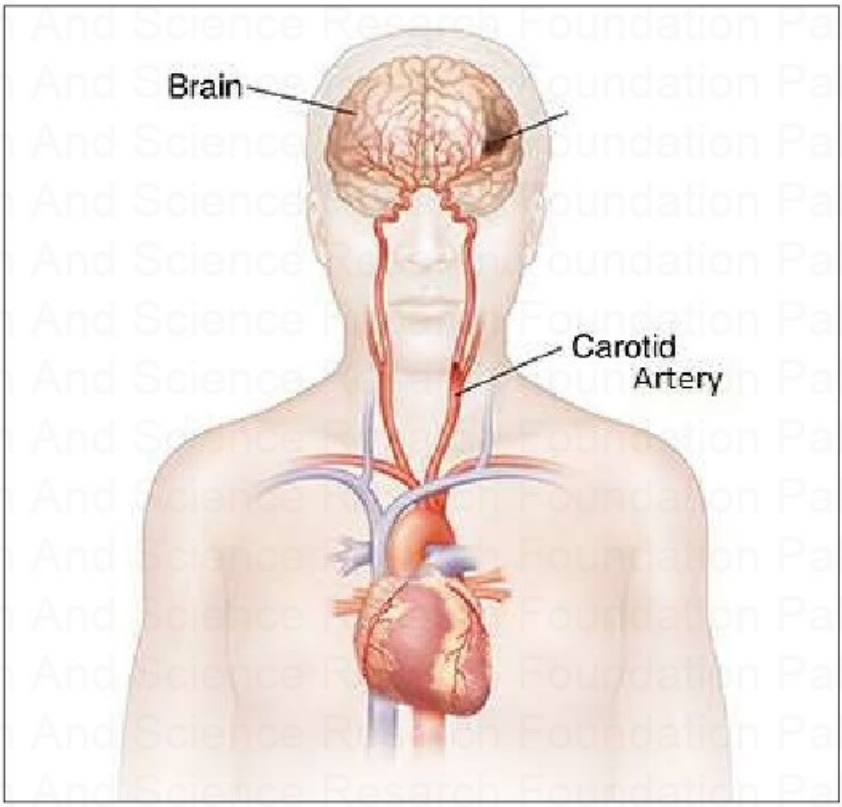
لیکن اللہ تعالیٰ نے غذا کھانے اور اسے ہضم کرنے کا ایک بے مثال نظام قائم کیا ہے۔ معدہ اور اس کے بعد چھبیس فٹ لمبی آنتیں اس غذا پر اپنا اپنا کام کرتی ہیں اور گوشت، سبزی، پھلوں اور اناجوں سے ان حیاتیاتی اجزاء کو الگ کر لیتی ہیں جن کی آپ کے جسم کو ضرورت ہوتی ہے۔

یہ غذائی اجزاء آنتوں کے اندر سے گزر کر آخر کار دورانِ خون میں شامل ہو جاتے ہیں اور خون کے پلازما میں سفر کرتے ہوئے تمام اعضاء تک پہنچ جاتے ہیں۔ کھائی جانے والی غذا میں موجود زہریلے اور فالتو اجزاء چند گھنٹوں بعد ہمارے جسم سے خارج ہو جاتے ہیں۔

جو غذائی اجزاء خون میں شامل ہوتے ہیں، وہی انسان کی اصل غذا ہوتے ہیں۔ اس غذا کا جسم کے دوسرے تمام اعضاء کے ساتھ ساتھ آپ کی گردن

Presented by Ziaraat.Com

میں موجود اعضاء اور سب سے بڑھ کر سر میں موجود دماغ، چہرے، آنکھوں، کانوں، منہ، زبان، دانتوں اور جلد تک پہنچنا بھی بے حد ضروری ہوتا ہے۔



گردن سے اوپر موجود ان اعضاء تک خون کی دو نالیاں حیاتیاتی اجزاء کو پہنچاتی ہیں۔ دماغ اور گردن سے اوپر والے اعضاء کو خالص اور اصل غذا پہنچانے والی خون کی یہ دو نالیاں گردن کے دائیں، بائیں حصے سے گزرتی ہیں اور گردن ہی میں پائی جاتی ہیں۔ خون کی ان نالیوں کو میڈیکل کی زبان میں کیروٹڈ آرٹریز (Carotid Artries) کہا جاتا ہے۔

Presented by Ziaraat.Com

اس بات کو ایک مثال سے سمجھیں۔ ہماری کھائی جانے والی غذا کی مثال ایک گنے جیسی ہوتی ہے۔ گنے کو جوس نکالنے والے مشین میں ڈالا جاتا ہے تو گنے کا جوس الگ نکل آتا ہے اور گنے کا چھلکا الگ ہو جاتا ہے۔ ہم جوس استعمال کرتے ہیں اور چھلکے کسی اور کام آجاتے ہیں۔ ایسا ہی کچھ اس غذا کے ساتھ بھی ہوتا ہے جو ہمارے حلق کے ذریعے معدے میں پہنچتی ہے۔

غذا کی نالیوں کا سرسری سا جائزہ ہم نے آپ کے لیے پیش کیا تا کہ قارئین حضرت امام حسین علیہ السلام کے جملے گردن میں ''غذا کی نالیاں'' کو کسی حد تک سمجھ سکیں کہ گردن میں غذا کی نالیاں ایک سے زیادہ ہوتی ہیں اور قارئین یہ بھی اندازہ کر سکیں کہ یہ ایک ایسا معجزانہ کلام ہے جسے گزشتہ صدی تک بھی سمجھنا کسی عام انسان، ڈاکٹر، سائنس دان اور ماہرین حیاتیات کے لیے ناممکن تھا۔ ●

Presented by Ziaraat.Com

باب:17

سینے کی ہڈیاں

(ایک دوسرے سے ملی اور جھکی ہوئی پسلیاں)

وَمَا اشْتَمَلَ عَلَيْهِ تامُورُ صَدْرِی

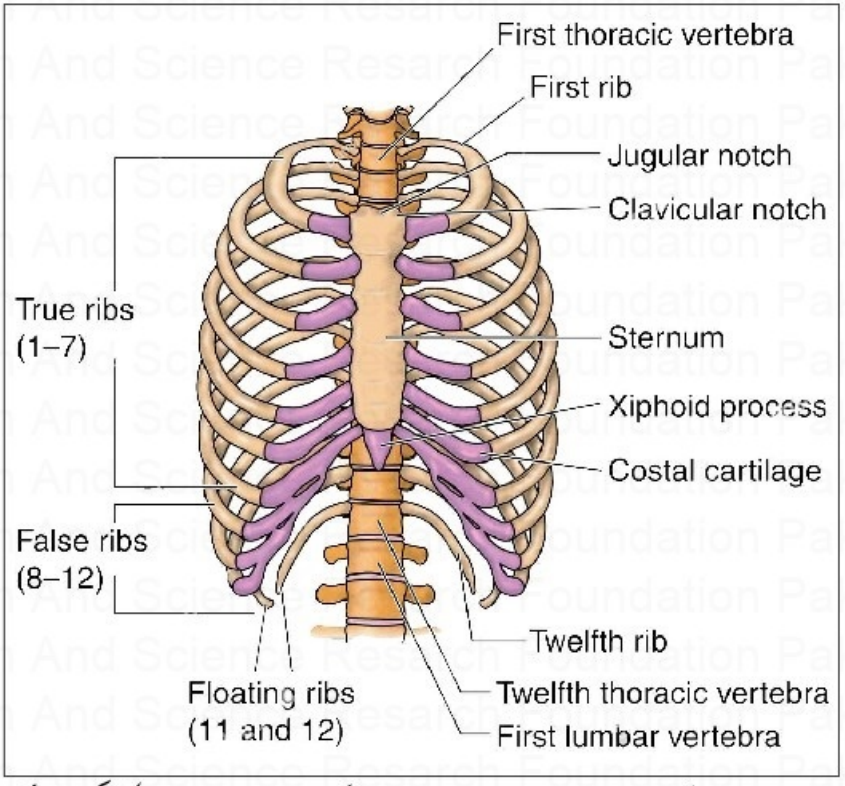
بچے کے سینے کی ہڈیاں حمل ٹھہرنے کے تین ہفتوں کے بعد بننا شروع ہو جاتی ہیں تا کہ جسم کے بے حد اہم اعضاء کو بچے کے پیدا ہونے سے پہلے ہی ایک حفاظتی حصار فراہم کر دیا جائے۔ دل، جگر، لبلبہ، معدہ، پھیپھڑے، سانس اور غذا کی نالیوں کے نچلے حصے اور خون کی بڑی نالیاں جو دل سے خون لے کر نکلتی ہیں سینے کے اندر ہی پائی جاتی ہیں۔ یہ حفاظتی حصار تاحیات ان اعضاء کی حفاظت کرتا ہے۔

میڈیکل کی دنیا میں سینے کی ہڈی ایک ہوتی ہے۔ اسے انگریزی میں بریسٹ بون (Breast Bone) اور میڈیکل کی زبان میں سٹیرنم (Sternum) کہا جاتا ہے۔ پسلی کی اوپر والی 14 ہڈیاں، سینے کی اسی ہڈی سے جڑی ہوتی ہیں اور جسم کے اس درمیانی علاقے کے گرد ایک حصار بناتی ہوئی پشت کی جانب ریڑھ کی ہڈی سے جا کر مل جاتی ہیں۔

پسلیوں میں ہڈیوں کی کل تعداد 24 ہوتی ہے اور یہ 12، 12 کے جوڑوں کی شکل میں ہوتی ہیں۔ یعنی بارہ دائیں طرف اور بارہ بائیں طرف۔ ان

Presented by Ziaraat.Com

میں سے 7 جوڑوں یعنی 14 ہڈیوں کو پسلی کی اصل ہڈیاں کہا جاتا ہے۔ سینے یا پسلی کی ہڈیوں کے دو جوڑے یعنی چار ہڈیاں ''تیرتی ہوئی ہڈیاں'' کہلاتی ہیں، یہ دوسری پسلیوں کی طرح سامنے کی طرف سے سینے کی ہڈی سے جڑی ہوئی نہیں ہوتیں۔ یہ چار ہڈیاں کمر کی طرف موجود ریڑھ کی ہڈی سے مربوط ہوتی ہیں۔



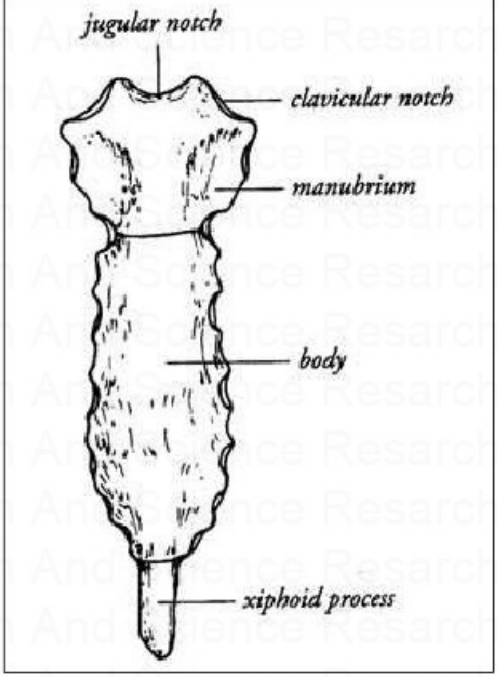
سینے کی ہڈی (Sternum) ہماری گردن کے سامنے بالکل کسی ٹائی کی شکل کی ہوتی ہے۔ یہ بے حد مضبوط ہوتی ہے اور پسلی کی ہڈیوں کے 7 جوڑوں کو ایک دوسرے سے ملاتی ہے۔ سینے کی ہڈی ہمارے جسم کی سپاٹ ہڈیوں میں سب سے بڑی ہڈی ہوتی ہے۔ سپاٹ کا مطلب یہ کہ جسم کی بیشتر ہڈیاں گول اور

Presented by Ziaraat.Com

اندر سے کسی پائپ کی طرح ہوتی ہیں۔ان میں گودا بھرا ہوتا ہے۔سینے یا پسلی کی ہڈیوں کا ایک دوسرے سے اس طرح جڑنا کہ وہ انسان کو تا حیات حفاظتی حصار فراہم کر سکیں، خالق حقیقی اللہ احسن الخالقین کے بے مثال منصوبے اور اعلیٰ ترین انجینئرنگ کا ایک حیران کُن معجزہ ہے۔

پسلی کی ان 24 ہڈیوں کو جو 12، 12 کے جوڑے کی شکل میں ہوتی ہیں، پٹھوں، جوڑوں اور جھلی کی مضبوط پٹیوں لیگامینٹس (Ligaments) کے ذریعے ایک دوسرے سے جوڑا گیا ہے۔خون کی بے شمار رگیں، بافتے، اعصابی نظام اور دوسرے ضروری سہولیات کا ایک عظیم الشان نیٹ ورک بھی یہاں قائم کیا گیا ہے تا کہ اعضا کے ارد گرد یہ حصار مضبوط رہے اور اس مضبوطی کے لیے اسے تمام ضروری اجزاء اور سہولیات ہر وقت ہر لمحہ دستیاب رہیں۔

سینے کی ہڈی جس سے پسلیاں جڑی ہوتی ہیں



جب ہم سانس لیتے اور نکالتے ہیں تو یہ پسلی کی ہڈیاں بھی کسی قدر پھیلتی اور سکڑتی رہتی ہیں تا کہ ہمارے پھیپھڑے جب پھولیں اور پچکیں تو انہیں حرکت

Presented by Ziaraat.Com

کرنے میں کوئی دشواری پیش نہ آئے۔

یہ سارے حیران کن اعضا اور ان کے حیران کن کام، اعصابی نظام کی موجودگی کے بغیر ممکن نہیں ہو سکتے تھے۔اسی لیے کرنیل نرو(Cranial Nerve) کی 12 اعصابی رگوں میں سے ایک رگ گردن سے گزرتی ہوئی، حلق، ووکل کورڈ (ساؤنڈ باکس)، پھیپھڑوں، آنتوں، معدے اور جگر تک جاتی ہے۔

یہ کرنیل نرو کی رگ نمبر 10 ہے اور اسے ویگس نرو(Vagus Nerve) کہا جاتا ہے۔ یہ اعصابی رگ دماغ کو ہر لمحہ ان تمام اعضا کی موجودگی، ان کی حالت اور ان کی ضروریات کے بارے میں اطلاع فراہم کرتی رہتی ہے اور دماغ ہر لمحے ان اعضا کی حالت اور ضروریات کے مطابق برق رفتاری سے احکامات جاری کرتا رہتا ہے۔

پسلی کی ہڈیوں کا بھی دماغ سے ہر لمحے رابطہ رہتا ہے۔اسی لیے جب آپ دوڑتے ہیں یا کوئی ورزش کرتے ہیں تو دماغ کے حکم پر پسلیوں کا گھیرا اپنا سائز بڑھا لیتا ہے کہ پھیپھڑے زیادہ آکسیجن حاصل کرنے کے لیے زیادہ پھیل سکیں۔

ہمارے تمام اعضا اللہ تعالیٰ کے بنائے ہوئے حیران کن معجزے ہیں جو ماں کے پیٹ سے لے کر زمین کے پیٹ میں جانے تک ہمیں زندہ رہنے کی تمام تر سہولیات فراہم کرتے رہتے ہیں۔لیکن اس سارے لمبے عرصے تک اللہ کے ان احسانات سے استفادہ کرتے رہنے کے باوجود ہم جیسا ایک عام آدمی ان کی موجودگی اور قدر و قیمت کی طرف اسی وقت متوجہ ہوتا ہے جب اُن میں سے کسی عضو میں کوئی خرابی پیدا ہو جائے۔

Presented by Ziaraat.Com

دلچسپ بات یہ ہے کہ اگر کسی معالج کی دوا سے خرابی دور ہو جاتی ہے تو ہم اس معالج کا شکریہ ادا کرتے کرتے نہیں تھکتے اور اپنے دوستوں اور رشتے داروں کو اس معالج کا پتا بتانے اور فون نمبر لکھوانے لگتے ہیں اور جس اللہ نے ہمیں اس قدر نادر و نایاب اعضا بہترین حالت میں مفت اور بے مانگے عطا کیے تھے اس کا پتا بتاتے ہوئے ہم شرماتے ہیں کہ کہیں کوئی ہمیں مولوی یا مذہبی نہ سمجھنے لگے۔

حضرت امام حسین علیہ السلام نے پسلیوں کی ہڈیوں کو مقام شکر میں ان کی بناوٹ کے ساتھ ذکر کیا ہے تا کہ ہم جیسے بے خبرے اور ناشکرے لوگ پسلیوں کی اس بناوٹ، اس کی وجوہات، فائدوں اور ان جھکی ہوئی، ایک دوسرے سے جوڑوں کی شکل میں ملی ہوئی ہڈیوں کے حصار کی اہمیت پر غور و فکر کر سکیں۔ لیکن غور فکر کا کام ہم نے دوسری قوموں کے سپرد کر رکھا ہے۔ ہمارے خیال میں ان دوسری قوموں کو اللہ تعالیٰ نے ہمارے لیے مسخر کر رکھا ہے۔ جب کہ اصل حقیقت اس کے برعکس ہے اور وہ یہ کہ ترقی یافتہ قوموں نے اپنے علم کی بنیاد پر ہم مسلمانوں کو ہر طرح سے مسخر کر رکھا ہے۔

پہلے زمانے میں طاقت ور قومیں دوسرے ملکوں پر حملے کرتی تھیں اور وہاں کے باشندوں کو غلام بنا کر ہتھکڑیوں، بیڑیوں اور رسیوں سے باندھ کر اپنے ملکوں میں لے جاتی تھیں۔ اب ایسا نہیں ہوتا۔ میڈیا کی طاقت حاصل کرنے کے بعد طاقت ور قوموں کو کہیں حملہ کرنے کی ضرورت نہیں اور نہ ہتھکڑیوں، بیڑیوں کی حاجت۔ اب وہ جس کو غلام بنانا چاہیں تو اس کے لیے میڈیا کا استعمال کرتی ہیں اور جو جہاں ہوتا ہے ان کا غلام بن جاتا ہے۔ ●

Presented by Ziaraat.Com

باب:18

گردن میں لٹکی ہوئی شہ رگیں

وَحمائِلِ حَبْلِ وَتینی

عام تصور یہ ہی ہے کہ شہ رگ ایک ہی ہوتی ہے اس لیے ہمیں حیرت ہوئی کہ امام حسین علیہ السلام نے شہ رگ کے لیے جمع کا صیغہ کیوں استعمال فرمایا! لیکن جب ہم نے تحقیق کی تو حقیقت معلوم ہوئی اور وہ یہ کہ شہ رگیں کم از کم دو بلکہ اس سے زیادہ ہوتی ہیں اسی لیے امام حسین علیہ السلام نے ''حمائل'' کہہ کر جمع کا صیغہ استعمال فرمایا۔

آیئے پہلے اس لفظ ''حمائل'' پر بات کریں تا کہ ہم اور آپ امام حسین علیہ السلام کے اس کلمے (جملے) کی گہرائی کا کسی قدر اندازہ کر سکیں۔

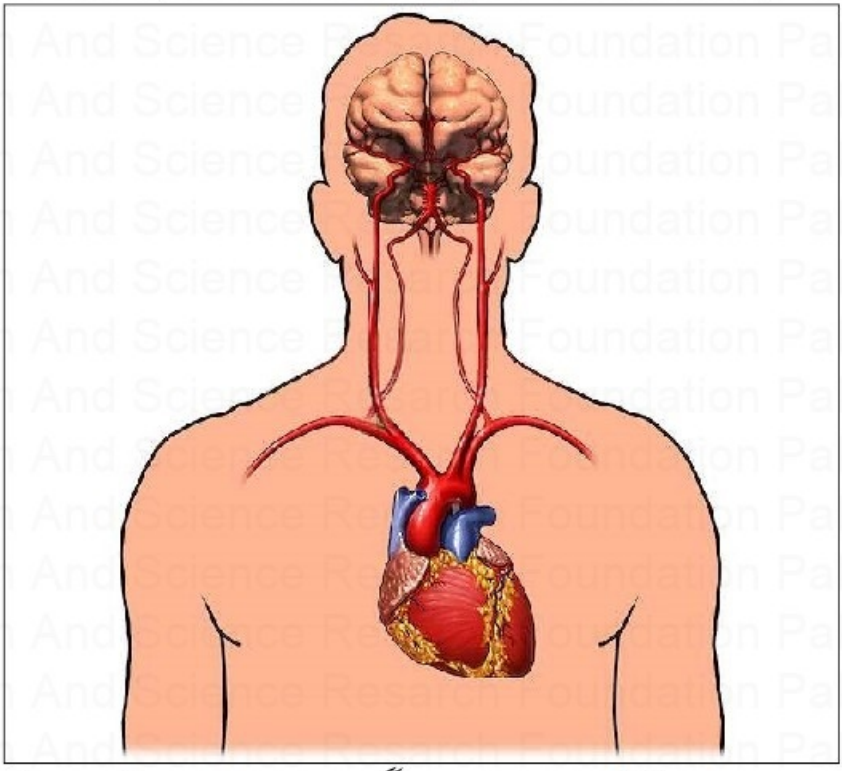
حمائل دراصل ''حاملہ'' کی جمع ہے۔ حمل کا مطلب ہے اُٹھانا، برداشت کرنا، جیسے کہتے ہیں کہ اس نے تحمل کیا۔ حاملہ عورت کو ''حاملہ'' اس لیے کہتے ہیں کہ وہ پیدا ہونے والے بچے کے وزن کو برداشت کرتی ہے۔

حمائل، حاملہ کی جمع ہے، یعنی ان چیزوں کو اُٹھانے یا برداشت کرنے والیاں جو خود ان کے اندر موجود ہوں۔ آپ دیکھیے کہ قرآن مجید کو حمائل شریف بھی کہتے ہیں کہ یہ کتاب اللہ کے پیغامات کا اُٹھائے ہوتی ہے۔ یعنی اس میں اللہ تعالیٰ

Presented by Ziaraat.Com

کی آیات موجود ہوتی ہیں۔قرآن، کتاب تو ایک ہے لیکن اس کے اندر سیکڑوں، ہزاروں، الفاظ، پیغامات اور آیات موجود ہیں بہت سے لوگ قرآن کے چھوٹے نسخے کو جیب میں رکھتے ہیں یا گلے میں لٹکاتے ہیں۔ایسے جیبی قرآن مجید کو حمائل شریف بھی کہتے ہیں۔

گردن میں لٹکی ہوئی شہ رگوں کے لیے ''حمائل'' کا لفظ استعمال فرما کر امام حسین علیہ السلام نے ان حیاتیاتی رازوں کو آشکار کیا جن کے بارے میں 19 ویں، 20 ویں صدی عیسوی تک کرہ ارض پر کسی انسان کو سرسری سا بھی علم نہیں تھا۔

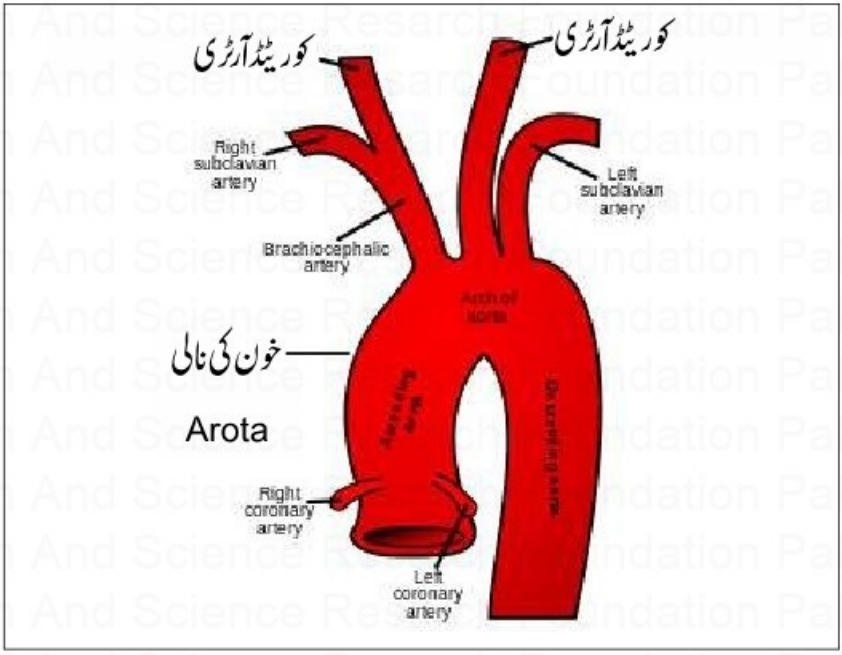


انسان کی گردن میں موجود یہ شہ رگیں بہت سارے حیاتیاتی اجزا مثلاً

Presented by Ziaraat.Com

آکسیجن، لحمیات (پروٹین)، حیاتین (وٹامنز)، نشاستوں، شوگر اور منرلز (معدنیات) کو اپنے اندر سنبھالے رکھتی ہیں اور ان تمام حیاتیاتی اجزا کو ہمارے دماغ، گردن، چہرے، آنکھوں، ناک، کان، جلد اور زبان کو فراہم کرتی ہیں۔ یہ تمام اجزا دوران خون کے ذریعے جسم کے بالائی حصوں تک پہنچتے ہیں اسی لیے امامؑ نے ان رگوں کے لیے حمائل کا لفظ استعمال فرمایا۔

اگر ہماری گردن میں ہار یا کوئی تمغہ، کوئی تعویذ لٹکا ہوتو اسے بھی حمائل کہا جاتا ہے۔ آپ ان شہ رگوں کی تصویر دیکھیں تو آپ کو اندازہ ہوگا کہ جس وقت امام حسینؑ ان اعضا کا شکر ادا کر رہے تھے، انسانی جسم کا ایک ایک حصہ امام حسینؑ کی نگاہوں کے سامنے موجود تھا۔



سائنسی زبان میں گردن میں موجود ان شہ رگوں کا نام کوریٹڈ آرٹریز

Presented by Ziaraat.Com

(Carotid Artries) ہے۔ ان دونوں شہ رگوں کو آپ اپنی گردن میں سامنے کی طرف نرخرے کی ہڈی کے دائیں بائیں محسوس کر سکتے ہیں۔ یہاں آپ اپنی نبض بھی دیکھ سکتے ہیں۔ کوریٹڈ آرٹریز دل سے نکلنے والی خون کی بڑی شریان (Aorta) سے نکلتی ہیں اور گردن سے گزرتی ہوئی اوپر جاتی ہیں۔ یہ گردن کے دونوں جانب بالکل اسی طرح موجود ہیں جیسے آپ نے کوئی ہار، تعویذ یا تمغہ گلے میں ڈال رکھا ہو۔

اروٹا (Aorta) دل سے نکلنے والی تازہ خون کی سب سے بڑی شریان ہے۔ اس کا ایک حصہ جسم کے نچلے حصوں کو تازہ خون فراہم کرتا ہے اور اسی (Aorta) سے نکلنے والی خون کی دو نالیاں یعنی شریانیں (گردن میں لٹکی ہوئی شہ رگیں) دماغ کو تازہ خون فراہم کرتی ہیں۔ تازہ خون کا مطلب ہے تازہ غذا۔ ضروریات زندگی کی یہ سپلائی ایک منٹ میں 72 مرتبہ ہوتی ہے۔ کورٹیڈ آرٹریز سے دو مزید شاخیں نکلتی ہیں جو ہمارے چہرے، رخساروں، آنکھوں، کانوں، ناک اور زبان کو مسلسل تازہ غذا فراہم کرتی رہتی ہیں۔

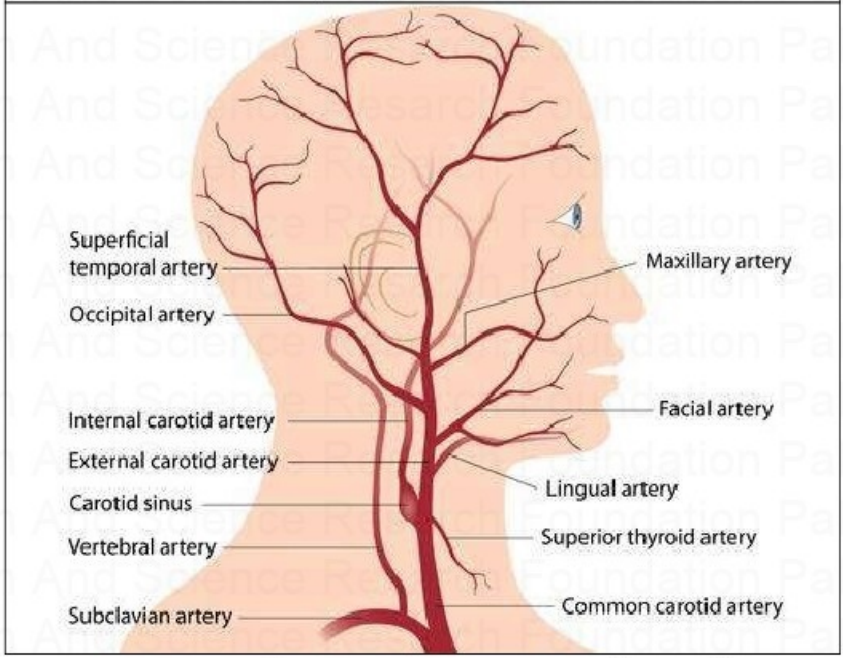
امام حسین علیہ السلام نے شہ رگوں کے لیے "حبل" یعنی "رسّی" کا لفظ استعمال فرمایا ہے۔ رسّی میں کم از کم دو ڈوریاں ایک دوسرے پر لپٹی ہوتی ہیں۔ کوریٹڈ آرٹریز (شہ رگیں) ایک دوسرے پر لپٹی ہوئی نہیں ہوتیں لیکن جسم میں موجود تمام شریانوں کی طرح ان شہ رگوں کے اندر بھی تین تہیں ایک دوسرے سے چپکی ہوئی ہیں۔

اس کے علاوہ حبل (رسّی) کا کنایہ اس طرح بھی سمجھا جا سکتا ہے۔ گردن میں موجود یہ شہ رگیں گردن کے دائیں بائیں سے گزرتی ہوئی اوپر جاتی ہیں تو ان

Presented by Ziaraat.Com

کے بالکل برابر ہی خون کی وہ نالیاں بھی ہوتی ہیں جنہیں وریدیں (Viens) کہا جاتا ہے۔ کورٹیڈ آرٹریز (شہ رگیں) گردن سے گزر کر اوپر جا رہی ہوتی ہیں جب کہ وریدیں اوپر سے نیچے آتی ہیں اور گردن سے گزر کر دل تک پہنچتی ہیں۔ ان کا کام گردن سے اوپر کے تمام اعضا سے گندا خون جمع کر کے اسے صفائی کے لیے دوبارہ دل میں پہنچانا ہے۔ یہ وریدیں، شریانوں کے ساتھ ہوتی ہیں۔ یعنی رسّی کی دو ڈوریاں، لیکن وریدیں اور شریانیں ایک دوسرے پر لپٹی ہوئی نہیں ہوتیں بلکہ ساتھ ساتھ ہوتی ہیں۔

صاف خون گردن میں موجود دو شہ رگوں کے ذریعے جسم کے اوپر والے حصے اور دماغ کو غذا فراہم کرتا ہے



گردن سے گزرنے والی تازہ اور صاف خون کی نالیاں باریک باریک

Presented by Ziaraat.Com

شریانوں میں تبدیل ہوکر پورے چہرے پر پھیلی ہوتی ہیں۔ان شریانوں میں اگر کسی سبب سے خون کی پھٹکی بن جائے تو اسٹروک (Strok e) ہوسکتا ہے۔ اسٹروک کا مطلب چہرے کے کسی حصے کا کسی ایک طرف کو ڈھلک جانا جیسے لقوہ یا فالج۔

یہ خطرہ کولسٹرول کی زیادتی یا خون میں کسی ریشے کے شامل ہونے سے سامنے آسکتا ہے۔ایسا خطرہ شہ رگوں میں بھی پیش آسکتا ہے اور اس کے نتائج معذوری سے موت کے درمیان کچھ بھی ہوسکتے ہیں۔

امام حسین علیہ السلام نے ان شہ رگوں کے لیے ''حمائل'' کا لفظ استعمال کیا.....آپ کا اشارہ، ان شہ رگوں میں موجود خون اور خون کے اندر موجود ان حیاتیاتی اجزا کی طرف ہے جن کی تفصیل آپ خون کے باب میں پڑھیں گے اور جن کا شمار اللہ تعالیٰ کے وجود کی حیران کن نشانیوں میں ہوتا ہے۔

قارئین خود فیصلہ کرسکتے ہیں کہ ان شہ رگوں اور جو کچھ ان کے اندر ہوتا ہے ان کے بارے میں 20 ویں صدی عیسوی سے پہلے کسی فلسفی سائنس دان یا کسی ماہر حیاتیات کو کیا معلوم ہوسکتا تھا!

تفصیلات جاننا چاہیں تو ہماری کتاب ''جسم کے عجائبات'' میں دوران خون اور جگر کے ابواب کا مطالعہ فرمائیں۔●

Presented by Ziaraat.Com

باب:19

دل کے پَردے

وَنِیاطِ حِجابِ قَلْبی

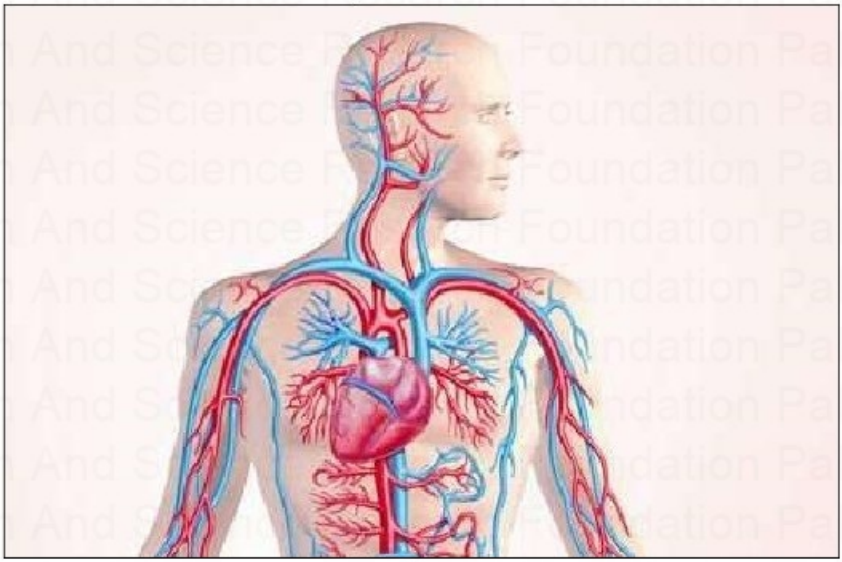
فرزندِ رسولؐ حضرت امام حسین علیہ السلام کی یہ دعا معرفتِ خدا کا ایک انمول خزانہ ہونے کے ساتھ اس دنیا میں اناٹومی اور فزیالوجی کا بھی سب سے پہلا اور مستند و معتبر نمونہ ہے۔ علم تشریح الاعضا کی تاریخ پڑھنے والے جانتے ہیں کہ ''دعائے عرفہ'' میں امام علیہ السلام نے علم تشریح الاعضا کے بارے میں جو کچھ ارشاد فرمایا، اس کے بارے میں قرآن و اہل بیتؑ سے صدیوں پہلے بھی کرہ ارض پر کسی کو کچھ معلوم نہیں تھا اور صدیوں بعد بھی انسان علم تشریح الاعضا کی ان باریکیوں کو جاننے یا سمجھنے سے قاصر تھے۔

آیئے جدید میڈیکل سائنس کی مدد سے دیکھتے ہیں کہ دل کیا ہے اور اس کے کتنے پردے ہیں۔

دل ہمارا سب سے پرانا عضو ہے کیونکہ رحم مادر میں سب سے پہلے دل تعمیر ہوتا ہے۔ دل چار حصوں پر مشتمل ایک پمنگ مشین ہے جو چوبیس گھنٹے ہمارے جسم کو صاف خون فراہم کرتی رہتی ہے اور کاربن ڈائی آکسائیڈ سے آلودہ خون کو صفائی اور آکسیجن حاصل کرنے کے لیے پھیپھڑوں تک بھیجتی رہتی ہے۔

Presented by Ziaraat.Com

ہمارا دل سینے کی مضبوط ہڈیوں کے حصار میں ہوا کے ذخیروں (یعنی پھیپھڑوں) کے درمیان مخصوص جھلیوں کی مدد سے لٹکا ہوا ہے۔ دل کا سائز عام طور پر ہر انسان کی مٹھی کے برابر ہوتا ہے۔ اس مختصر سائز کے باوجود، یہ ہمارا دل ہی ہے جو اس دنیا میں آنے سے لے کر یہاں سے روانگی تک چوبیس گھنٹے کام کرتا رہتا ہے اور جسم کی ستر اسی ہزار میل لمبی خون کی نالیوں کے ذریعے جسم کے کھرب ہا کھرب خلیوں (Cells) کو آبِ حیات فراہم کرتا رہتا ہے۔

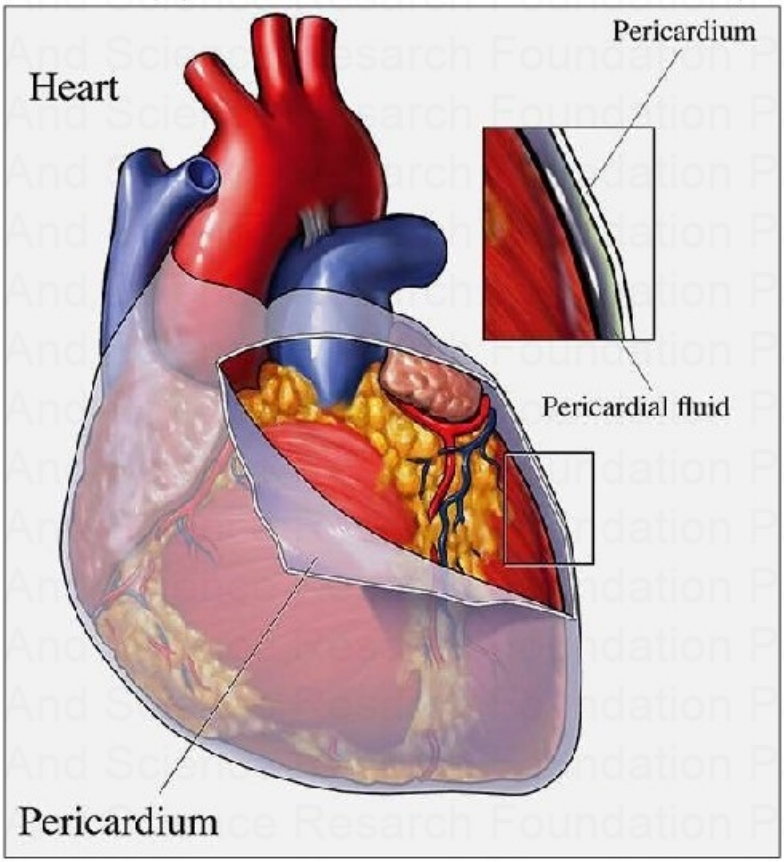


دل .....ہمارے سینے کے اندر کئی پردوں کے اندر رہتا ہے۔ مثلاً ہمارے سینے میں تین کمپارٹمنٹ بنے ہوئے ہیں اور تینوں الگ الگ سیل بند ہیں۔ ہر کمپارٹمنٹ مضبوط جھلی کے بنے ہوئے پردوں کے ذریعے ایک دوسرے سے الگ ہے۔ سینے کے دائیں بائیں والے حصوں میں ہمارا دایاں اور بایاں پھیپھڑا ہے اور درمیانی حصے کے سیل بند حصے میں ہمارا دل دھڑکتا رہتا ہے۔ یہ

Presented by Ziaraat.Com

دل کے بیرونی پردے ہیں۔

ہمارا دل ایک منٹ میں اوسطاً 72 مرتبہ، ایک گھنٹے میں 4320 اور ایک دن میں 103680 (یعنی ایک لاکھ چھتیس ہزار اسّی) مرتبہ دھڑکتا ہے۔ اس عدد کو اگر آپ اپنی اب تک کی زندگی کے برسوں سے ضرب دیں تو آپ کا دل اللہ تعالیٰ کے شکرانے سے لبریز ہو جائے گا اور ممکن ہے کہ دل پر سے بہت سے پردے بھی ہٹ جائیں جو دنیا میں اکثر ہمارے دلوں پر پڑ جاتے ہیں!



دل کے جن پردوں کی طرف امام حسین علیہ السلام نے متوجہ فرمایا ہے، وہ

Presented by Ziaraat.Com

پردے خود دل کے اوپر پائے جاتے ہیں۔ یہ دو پردے دل کے ہر طرف ہوتے ہیں۔ انہیں میڈیکل کی زبان میں پری کارڈیم (Pericardium) کہا جاتا ہے۔ یہ دونوں پردے انتہائی نازک لیکن مضبوط جھلیوں سے بنے ہوئے ہیں، ایک دوسرے پر چپکے ہوئے۔ ہمارا دل انہی پردوں کے اندر پھولتا اور پچکتا رہتا ہے۔ ان جھلیوں پر چکنائی جیسا مادہ موجود رہتا ہے تاکہ دل پھولتے اور پچکتے وقت ان سے ٹکرائے تو دل پر کوئی خراش نہ آئے۔

دل کی کسی بیماری کے سبب ان پردوں پر ورم بھی آ سکتا ہے اور ان میں پانی بھی بھر سکتا ہے۔ دونوں صورتوں میں دل کی کارکردگی میں فرق پڑنے لگتا ہے۔ دل کے پردوں (Pericardiam) میں پانی یا سوجن آ جانے سے صحت کے بہت سے مسائل پیدا ہونے لگتے ہیں۔ بروقت تشخیص اور مناسب علاج سے اس بیماری کو دور کیا جا سکتا ہے۔

واضح رہے کہ دل کے ان پردوں کے بارے میں نہ یونان کے فلسفیوں اور حکیموں کو کچھ معلوم تھا اور نہ قدیم ادوار میں علم کے دوسرے مراکز میں کسی کو ان کا علم تھا۔

ان پردوں کے بارے میں انسانوں کو سرسری معلومات 1540 عیسوی میں حاصل ہوئیں اور ان کی کارکردگی کا علم ریڈیولوجی اور مائکرو بیالوجی جیسے علوم کی ترقی کے بعد بیسویں صدی عیسوی میں ہوا۔

جب کہ فرزندِ رسولؐ پہلی صدی ہجری (تقریباً ۷ ویں صدی عیسوی) میں دل کے ان پردوں کے بارے میں مقام شکر میں واضح طور پر اس طرح بیان

Presented by Ziaraat.Com

فرمارہے ہیں جیسے کہ انہیں اپنی آنکھوں سے دیکھ رہے ہیں۔

دل کا ایک پردہ ایسا بھی ہے جو اکثر لمبی آسودگی اور بے فکری کے طویل زمانے میں انسان کے دل پر پڑ جاتا ہے۔ اس پردے کو قرآن و حدیث کی زبان میں ''غفلت کا پردہ'' کہا گیا ہے۔ یہ پردہ اگر کسی کے دل پر پڑ جائے تو ایسا انسان اپنے خالق و مالک اللہ احسن الخالقین ہی کو نہیں، خود اپنے انسان ہونے کو بھی بھول جاتا ہے۔

دل کی اس بیماری کا علاج دنیا کے کسی معالج کے پاس نہیں ہوتا۔ البتہ بندہ چاہے تو خود اپنا علاج کرسکتا ہے۔ یہ علاج ہوتا ہے خودشناسی اور اس کے نتیجے میں خدا شناسی یعنی انسان اللہ کی عظمت اور اپنی بے بسی و کمتری کا احساس کرے۔ توبہ و استغفار کی سہولتوں سے استفادہ کرے اور اللہ کے بندوں سے تکبر کے بجائے انکساری کا رویہ اختیار کرے۔ ''غفلت کا پردہ'' ایک ایسی بیماری ہے کہ اس کی تشخیص اکثر مشکل سے ہوتی ہے لیکن اگر بروقت ہو جائے تو علاج بالکل مفت دستیاب ہے۔●

نوٹ: دل کے بارے میں ہم نے اب تک صرف سائنسی زاویے سے لکھا ہے۔ البتہ یہ موضوع اس بات کا متقاضی ہے کہ اس پر قرآن و حدیث کے حوالے سے بھی بات کی جائے تاکہ ہمارے قارئین ان حقائق کے بارے میں بھی جان سکیں جن حقائق کو مادی وسائل اور سائنسی زاویے سے سمجھنا شاید بہت عرصے تک ناممکن رہے گا اسی لیے اگلا باب ہم اسی موضوع پر لکھ رہے ہیں۔

Presented by Ziaraat.Com

باب:20

عقل وروح اور دل ودماغ

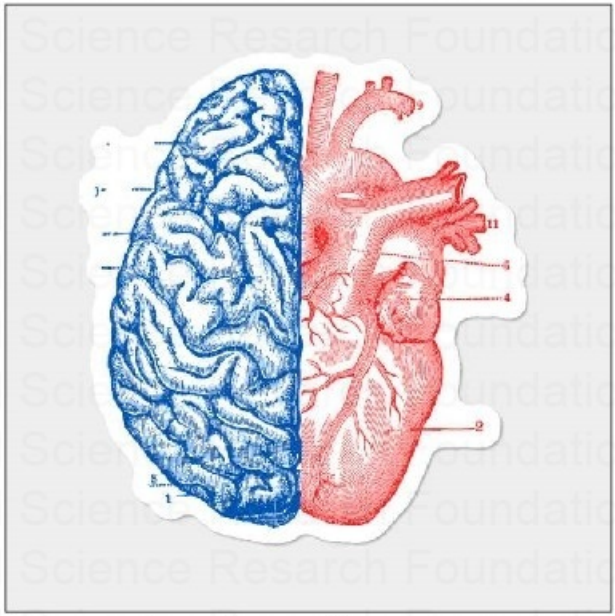
اس کتاب میں ہم نے امام عالی مقامؑ کی دعائے عرفہ کے چند کلمات کی سائنسی تشریح پیش کرنے کی کوشش کی ہے۔سائنسی تشریح کے الفاظ سے ظاہر ہے کہ تشریح کرتے وقت سائنسی علوم کو پیش نظر رکھا گیا ہے۔دل ودماغ کی سائنسی تشریح پر علمائے کرام ،اہل علم وعرفان کو بعض مقامات پر تحفظات ہوسکتے ہیں ،اس لیے کہ قرآن مجید میں دماغ کا لفظ کہیں استعمال نہیں ہوا۔قرآن مجید نے عقل وشعور کے حوالے سے دل ،قلب اور صدر جیسے الفاظ استعمال کیے ہیں۔ذخیرہ احادیث میں بھی ایسے افعال کے حوالے سے دماغ کے بجائے دل، قلب اور صدر جیسے الفاظ استعمال ہوئے ہیں۔

ایک سوال یہ بھی ہے کہ انسانی دل ودماغ اور تمام اعضا عقل کے ماتحت ہیں یا روح کے تابع ہیں؟

یہ تمام سوال بے حد اہمیت کے حامل ہیں۔ہم علمائے کرام سے رہنمائی کے طلب گار ہیں کہ ہم جیسے کم علم سوال پیدا کرسکتے ہیں ان کے جواب بیشتر حالتوں میں توقف کے طلب گار ہوتے ہیں۔ممکن ہے آنے والے زمانوں

Presented by Ziaraat.Com

میں جب انسانی جسم کے اسرار ورموز مزید واضح ہوکر سامنے آئیں تو ان سوالوں کے جواب مل سکیں اور یہ ضروری بھی نہیں کہ ہر سوال کا جواب مل ہی جائے۔ انسان کو تو بس اسی قدر علم دیا گیا ہے جو زندگی گزارنے کے لیے اس کے لیے ضروری ہے۔ امام جعفر صادق علیہ السلام نے فرمایا کہ بیشتر باتیں وہ ہیں جو انسان کے علم سے ماوراہیں (توحید مفضل)۔



ہم نے اس کتاب میں اپنے قارئین کے لیے دماغ کے حوالے سے (باب 15 میں) جو معلومات فراہم کی ہیں وہ سائنسی تحقیقات کے مطابق ہیں۔ ان سائنسی تحقیقات سے صدیوں پہلے امام جعفر صادق علیہ السلام کی ایک حدیث موجود ہے، جو دماغ کے افعال کے بارے میں سائنس کی تحقیقات کے نتائج کی توثیق کرتی ہے۔

Presented by Ziaraat.Com

امام علیہ السلام نے فرمایا:

عقل کا ٹھکانا، دماغ ہے نرمی اور سختی دل میں پائی جاتی ہے۔

(حوالہ: بحارالانوار۔ جلد ۷۸ صفحہ: ۲۵۴)

اس حدیث کو آیت اللہ محمدی ری شہری نے بھی اپنی تالیف میزان الحکمت (اردو ترجمہ) کی جلد نمبر ۸ صفحہ ۳۶۴ پر بحارالانوار کے حوالے سے نقل کیا ہے۔ لیکن ذخیرہ احادیث میں اس کے برعکس مفاہیم کی احادیث بہ کثرت موجود ہیں۔

اب ذرا بات کریں کہ عقل کو روح پر فضیلت وفوقیت حاصل ہے یا معاملہ اس کے برعکس ہے۔

ہماری طالب علمانہ رائے یہ ہے کہ عقل وروح کے درمیان مقابلہ کرنا ہی مناسب نہیں ہے۔ روح الگ چیز ہے اور عقل بھی ایک مختلف شئے ہے۔ روح دراصل جسم، عقل، نفس، دل دماغ سب پر حاوی ہے اور اس وقت سے جسم میں موجود ہوتی ہے جب بچہ رحم مادر میں ہوتا ہے۔

عقل انسانی تمام حیوانات کی عقل سے بالاتر عقل ہے لیکن اس کی یہ لامحدود عقل بتدریج پروان چڑھتی ہے۔ بعض جانداروں مثلاً مرغی یا مچھلی کے بچے اپنی محدود عقل کے ساتھ پیدا ہوتے ہیں اور پیدا ہوتے ہی ماحول کی ضروریات سے ہم آہنگ ہوجاتے ہیں۔ انسان کا بچہ اگرچہ ناقص عقل کے ساتھ پیدا ہوتا ہے اور اسے بہت عرصے دوسروں کی دیکھ بھال کا محتاج رہنا پڑتا ہے۔ تب کہیں جاکے وہ ماحول کی ضروریات سے خود کو ہم آہنگ کر پاتا ہے۔

انسان کی عقل اگرچہ پیدائش کے وقت کامل نہیں ہوتی لیکن ہر گزرتا دن اس کی

Presented by Ziaraat.Com

عقل کو کاملیت کی طرف لے جارہا ہوتا ہے۔

اور یہ سارے کمالات روح کے محتاج ہوتے ہیں۔اگر کسی انسان کے جسم سے روح نکل جائے تو وہ اپنی تمام تر طاقت ،علم وفضل اور بے مثال عقل کے باوجود اگلے ہی لمحے ''لاشئے'' ہوجاتا ہے۔

یہ ''لاشئے'' اس کرہ ارض کے لیے ہوتا ہے۔ورنہ اس کی روح تو لافانی ہے۔ موت صرف اس کے نفس کو آتی ہے،مرنے کے بعد اس کی روح زیادہ توانا ہوجاتی ہے۔اب اسے وہ بھی نظر آنے لگتا ہے۔جو اَب تک اپنی ان مادّی آنکھوں سے اسے نظر نہیں آتا تھا۔حقیقت تو ہے کہ نظر تو انسان کو مرنے کے بعد ہی آتا ہے۔

''اس دن (کے بارے میں) تو غفلت میں پڑا ہوا تھا،تو اب ہم نے تیرے سامنے سے پردہ ہٹادیا ہے،تو آج تیری نگاہ بڑی تیز ہے''۔

(سورہ ق۔آیت:22)

سوال یہ ہے کہ مرنے کے بعد آنکھیں تو مٹی میں مل گئی تو پھر انسان کن آنکھوں سے دیکھتا ہے۔

ایسے ہی تجربات ہمیں اس عارضی زندگی میں،''عارضی موت'' کے دوران بھی ہوتے ہیں۔نیند ایک عارضی موت ہے اور اس موت کے عالم میں انسان مختلف تجربات سے گزرتا ہے۔بھاگتا دوڑتا ہے(اگرچہ بستر پر آرام سے سورہا ہوتا ہے) کھانوں کے ذائقوں کو محسوس کرتا ہے(اگرچہ اس کے منہ میں کوئی غذا نہیں ہوتی)

مختلف آوازیں سنتا ہے(اگرچہ اس وقت اس کی قوت سماعت معطل ہوتی ہے)

Presented by Ziaraat.Com

مختلف چیزوں کو دیکھتا ہے۔ رنگ پہچانتا ہے، لوگوں سے ملتا ہے، انہیں پہچان لیتا ہے

یادرکھتا ہے، ڈرجاتا ہے (بلکہ خواب کے عالم میں خوف زیادہ محسوس ہوتا ہے)

لذتیں محسوس کرتا ہے (بلکہ عالم خواب میں لذت کی مقدار و معیار زیادہ ہی ہوتی ہے)۔

ان ساری باتوں سے یہ اندازہ کیا جا سکتا ہے کہ دماغ اگرچہ سو رہا ہوتا ہے لیکن اس کی عقل عالم خواب میں بھی اس کی رہنمائی کر رہی ہوتی ہے کہ وہ خواب میں خطرے کو پہچانتا ہے اور اس سے بچنے کی تدبیریں بھی کرتا ہے۔

جی ہاں..... آپ نے درست کہا! عالم خواب میں انسان اکثر و بیشتر ایسی چیزوں کو دیکھتا اور ایسے تجربات سے بھی گزرتا ہے جو کبھی اس کے وہم و گمان میں بھی نہیں آئے تھے۔ یعنی یہ چیزیں اور تجربات خود اس کے حواسوں کے لیے بھی بالکل اجنبی ہوتے ہیں۔

اسی طرح کچھ اور معاملات ہیں جو ثابت کرتے ہیں کہ انسانی وجود میں دماغ ہی حرف آخر نہیں ہے۔

(۱) مثلاً ایک آدمی ایک بلڈنگ سے بے وجہ باہر نکلا اور اگلے ہی لمحے وہ عمارت زمیں بوس ہوگئی۔

(۲) ایک شخص فٹ پاتھ پر چلتے چلتے ایک لمحے کو سڑک پر اترا اور اگلے ہی لمحے دوبارہ فٹ پاتھ پر چڑھ گیا اور اسی ایک لمحے میں عقب سے ایک تیز رفتار کار فٹ پاتھ سے رگڑ کھاتی ہوئی گزر گئی۔

Presented by Ziaraat.Com

(۳) جہاز میں سیٹ کنفرم تھی لیکن ایک مسافر ٹریفک میں پھنس کر اپنی قسمت کو برا بھلا کہتا ہے۔ فلائٹ اس کے بغیر روانہ ہوگئی اور کچھ ہی دیر میں جہاز کسی پہاڑ سے ٹکرا کر پورا جہاز تباہ ہوجاتا ہے۔

ان سارے معاملات کا انسان کے ظاہری حواسوں، دماغ یا عقل سے کوئی تعلق نہیں بعض لوگ اسے چھٹی حس کہتے ہیں اور بعض لوگ تیسری آنکھ لیکن حقیقت یہ ہے کہ یہ جسم کی نہیں روح کی آنکھیں ہوتی ہیں۔

ہمارا خیال یہ ہے کہ جس طرح جسم انسانی کو زندگی بسر کرنے کے لیے اعضاء کی ضرورت ہوتی ہے اسی طرح روح بھی ایسے ہی اعضاء رکھتی ہے۔ روح کا دل بھی ہے دماغ بھی اور پانچوں حواس بھی۔ قرآن مجید اور احادیث معصومینؑ میں جہاں جہاں قلب، صدر، دل، آنکھوں اور کانوں کا ذکر آیا ہے اس سے مراد بیشتر صورتوں میں روح کا قلب، صدر، دل مراد ہے اور اسی طرح آنکھیں اور کان بھی۔

غفلت کا پردہ روح والے دل پر پڑتا ہے نہ کہ سینے میں موجود خون پمپ کرنے والی مشین پر۔ اسی طرح جو کان حق سننے کے لیے ثقل سماعت کا شکار ہوجاتے ہیں وہ یہ والے کان نہیں جو ہمارے چہرے کے دائیں بائیں لگے ہوئے ہیں۔

اسی طرح جس قلبِ رسول صلی اللہ علیہ وآلہ وسلم پر قرآن نازل ہوا، وہ روحِ نبوت کا قلب تھا۔ جو دل خوفِ خدا سے لرز جاتے ہیں، جو قلب نورانی ہوجاتے ہیں، جن قلوب پر القا والہام ہوتا ہے وہ قلبِ روح ہوتے ہیں جو آنکھیں مخلوق کو دیکھ کر خالق کی تلاش کے لیے بے چین ہوجاتی ہیں وہ روح کی آنکھیں ہوتی ہیں۔

دل ودماغ کے حوالے اگر اس زاویے سے سوچا جائے تو قرآن وسائنس کے

Presented by Ziaraat.Com

درمیان تضادات ختم ہوجاتے ہیں۔

سائنس کا ان دیکھی، غیر محسوس چیزوں سے کوئی واسطہ ہے اور نہ کوئی دعویٰ۔ روح اور افعال روح کو سائنس دانوں کے لیے بلاک کر دیا ہے۔ روح تو امرِ ربی ہے اور اس پر بات کرنے کا استحقاق انہی ہستیوں کو ہے جنہیں قرآن مجید میں صاحبانِ امر کہا گیا ہے۔

علماء کے نزدیک ایک بحث یہ بھی ہے کہ کیا قرآن وحدیث اور دعاؤں کے جو تراجم کئے گئے ہیں۔ کیا یہ آخری اور حتمی ہیں اس لیے کہ عربی زبان میں ایک ایک لفظ کے متعدد معنی ہیں۔ مترجم نے اس لفظ کا جو ترجمہ اختیار کیا ہے... کیا اسی کو آخری اور مرضی خدا اور رسول صلی اللہ علیہ وآلہ وسلم سے قریب تر سمجھا جائے؟

جناب عبداللہ ابن عباسؓ نے حدیث بیان کی ہے کہ زمانہ خود قرآن کی تفسیر بیان کرتا ہے۔

تو کیا بدلتے ہوئے زمانے اور معرضِ وجود میں آنے والے نئے علوم کے حوالے سے قرآن کو سمجھنا مناسب نہیں ہے؟ اور یہ بھی کہ کیا مرضی الٰہی کو انسانوں کی بنائی ہوئی لغات سے واضح کیا جاسکتا ہے؟

اس آخری سوال کا جواب غالباً یہ ہونا چاہیے کہ قرآن مجید کو احادیثِ معصومینؑ کے بغیر سمجھنے کی کوشش ایسی ہی ہے جیسے سائنس دان ہبل ٹیل سکوپ کے بجائے کنکریٹ مکسچر کو خلاء میں بھیج کر توقع کریں کہ وہ بیکراں کائنات کے سر بستہ رازوں کو ہم پر آشکار کرنے لگے گا۔ ●

Presented by Ziaraat.Com

باب:21

جگر اور اطراف کے خزانے

وَاءِفْلاذِحَواشی کَبِدی

دعائے عرفہ کے اس جملے کا ترجمہ ''جگر کے بڑھے ہوئے کنارے'' کیا گیا ہے لیکن یہ ترجمہ مفہوم کو پوری طرح واضح نہیں کرتا۔ اس لیے کئی لغات دیکھنے کے بعد ہم نے اس ترجمے کو اختیار کیا جو اس باب کا عنوان ہے۔

''افلاذ'' کے معنی ہیں ''خزانے'' حواشی، حاشیے کی جمع ہے جیسے کتاب میں اصل عبارت کے مفہوم کو واضح کرنے کے لیے حاشیے میں اس کی وضاحت کی جاتی ہے۔ ''کبد'' عربی زبان میں جگر کو کہا جاتا ہے۔

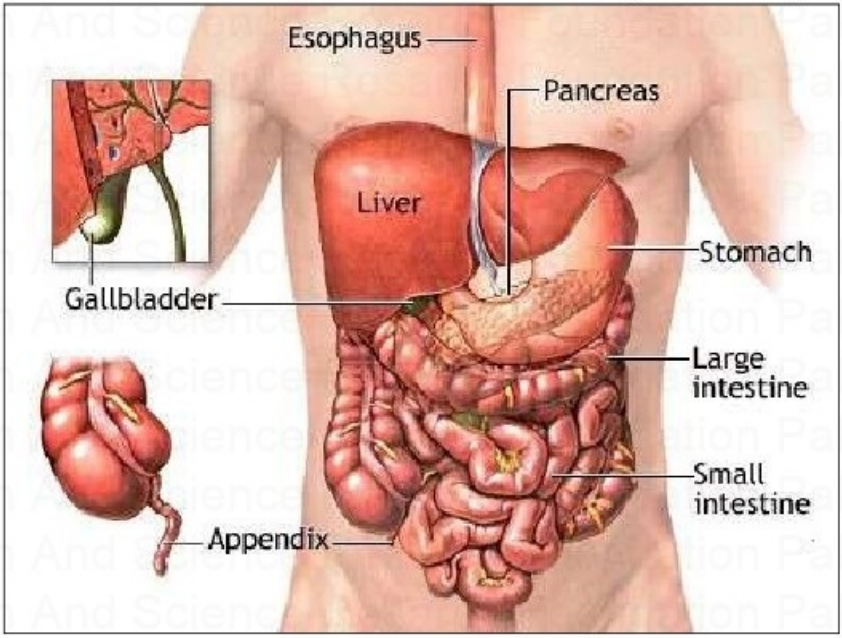
ہمارا جگر ہمارے جسم کا سب سے بڑا عضو ہے۔ اس کا وزن تقریباً تین پاؤنڈ کے قریب ہوتا ہے ۔ جگر عضو ہونے کے ساتھ ساتھ ایک غدود (Gland) بھی ہے۔ جگر کے دو حصے ہوتے ہیں یعنی بایاں حصہ اور دایاں حصہ، دایاں حصہ (Right Lobe) بائیں حصے (Left Lobe) سے ذرا بڑا ہوتا ہے۔ ایک خاص قسم کی حفاظتی جھلی دونوں حصوں کو الگ الگ رکھتی ہے۔

حقیقت یہ ہے کہ صحت مند انسان کے لیے سب سے بڑا خزانہ تو خود جگر ہے جو، ہر روز انسان کے لیے 500 سے زیادہ ایسی حیات آفریں خدمات

Presented by Ziaraat.Com

سرانجام دیتا ہے کہ اگر ان میں سے ایک (مثلاً خون سے زہریلے مادوں کا نکالنا) چھوڑ دے تو انسان کو اپنی وصیت تیار کر لینی چاہیے۔

نظام ہضم اور جسم کے کئی اور نظاموں کے لیے کام کرنے والے دوسرے اعضا مثلاً پتہ (Gall Bladder) جگر کے نیچے موجود ہے جو ہر کھانے سے پہلے ایک زرد رنگ کی رطوبت یعنی صفرا (Bile) سے بھر جاتا ہے۔ یہ رطوبت جو غذا میں موجود چربی کو ہاضمے کے قابل بناتی ہے، جگر سے تیار ہو کر پتے میں آتی ہے اور ایک وقت کے کھانے کو ہضم کرنے کے لیے کافی ہوتی ہے۔ اگلے کھانے یا ناشتے کے لیے جگر نئی رطوبت تیار کر کے پتے میں اسٹور کر دیتا ہے۔ یہ جگر کے نیچے کا ایک خزانہ ہے۔



اب ہم آپ کو جگر کے محل وقوع اور اس کے قریب کے دوسرے خزانوں

Presented by Ziaraat.Com

کے بارے میں بتاتے ہیں۔ جگر ہماری پسلیوں کے مضبوط حصار میں ہمارے سیدھے ہاتھ کی طرف معدے کے بالکل اوپر واقع ہے۔ اس کے اوپر کی طرف غذا کی نالی ہے۔ جگر سے بالکل نیچے ہماری 26 فٹ لمبی آنتوں کے ''پائپ'' لپٹے ہوئے رکھے ہیں۔

قریب ہی ذرا فاصلے پر اور جگر کے نیچے کی طرف ہمارا البلبہ (Pancreas) ہے جو غذا میں موجود شکر پر نظر رکھتا ہے اور غذا کے ساتھ آنے والی اضافی شوگر کو کنٹرول کرتا رہتا ہے۔

ہماری غذا حلق سے غذا کی نالی کے ذریعے آہستہ آہستہ معدے میں جاتی ہے۔ غذا کو نیم پیسٹ یا نیم سیال بنانے کے لیے معدے کے اندر بہت سے تیزابی مادے موجود ہوتے ہیں۔ معدہ اس غذا کو اپنے تیزابی مادوں کے ساتھ گرینڈ کرتا ہے اور نیم سیال شکل میں اسے ہماری چھوٹی آنت میں کھلنے والے منہ کے ذریعے تھوڑا تھوڑا کر کے چھوٹی آنت میں داخل کرتا رہتا ہے۔

یہ غذا تیزابی مادوں سے بھری ہوتی ہے۔ اگر دیر تک اسی طرح یہاں پڑی رہے تو تیزابی مادے چھوٹی آنت میں زخم ڈال سکتے ہیں۔ اسے چھوٹی آنت کا السر کہا جاتا ہے۔

لیکن چھوٹی آنت کے اعصاب، اس تیزاب کی اطلاع فوراً ہی دماغ کو پہنچاتے ہیں۔ دماغ اس کے بارے میں جگر کو حکم جاری کرتا ہے اور جگر کے نیچے موجود پتہ فوراً ہی تیزابوں کو بے اثر کرنے اور چکنائی کے بڑے ذرات کو چھوٹے ذرات میں تبدیل کرنے والی رطوبت یعنی صفرا (Bile) کو ایک مشترکہ

Presented by Ziaraat.Com

نالی (Bile Duct) کے ذریعے چھوٹی آنت میں گرانا شروع کر دیتا ہے۔

جب یہ غذا آنتوں کے اگلے حصوں میں جانے کے لیے تیار ہو کر آگے بڑھ جاتی ہے تو معدہ باقی غذا کو چھوٹی آنت میں داخل کر دیتا ہے۔ کھانا کھانے کے بعد سے یہ عمل کئی گھنٹے جاری رہ سکتا ہے۔

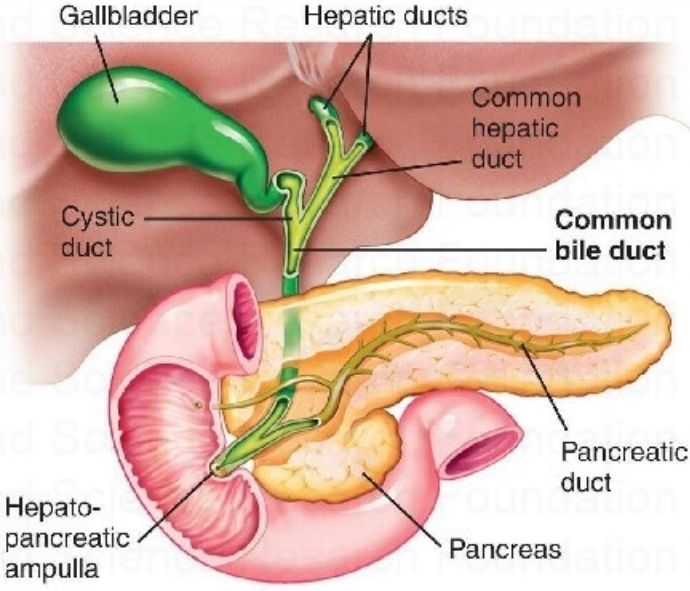
یہ غذا جو ہم کھاتے ہیں، طرح طرح کے جراثیم اور فاسد یعنی زہریلے مادوں سے بھری ہوتی ہے۔ جو دوائیں ہم کھاتے ہیں وہ بھی بہت سارے زہریلے اجزا ساتھ لے کر جسم میں آتی ہیں۔ غذائیں مثلاً سالن روٹی، پلاؤ، چانپیں، روٹی، پھل، سبزی غرض ہر غذا میں شوگر (شکر) بھی موجود ہوتی ہے۔ ہاضمے کا نظام اس غیر ضروری شوگر کو بھی کنٹرول کرتا ہے۔ اس مقصد کے لیے جگر کے قریب ہی موجود لبلبہ انسولین تیار کر کے دورانِ خون میں شامل کرتا رہتا ہے۔ جگر غذا کے ساتھ آنے والی اضافی شوگر کو کیمیائی مرکبات کی مدد سے ٹھوس شکل میں تبدیل کر کے اسے اپنے اندر اسٹور کرتا رہتا ہے۔

کھانوں کے درمیانی وقفوں میں جب دورانِ خون میں شوگر کم ہونے لگتی ہے تو اس عرصے میں جگر اپنے اندر اسٹور کی ہوئی اس شوگر کو مناسب مقدار میں دورانِ خون میں شامل کرنا شروع کر دیتا ہے تا کہ جسم توانائی کے بحران کا شکار نہ ہو اور آپ کمزوری محسوس نہ کریں۔

چھوٹی آنت کے بعد ہماری غذا بڑی آنت کے مختلف حصوں سے گزرتی ہے۔ تقریباً 13 سے 26 فٹ لمبی آنتیں ہمارے معدے کے نیچے ایک لپٹے ہوئے پائپ کی طرح موجود ہے اور قدرت کے عجائبات کا ایک حصہ ہے۔ یہی وہ

Presented by Ziaraat.Com

جگہ ہے جہاں ہم اپنی غذا کو ہضم کرتے ہیں۔



جگر کے نیچے کے خزانے

معدے کا کام غذا کو قابل ہضم بنانا ہے۔ بڑی آنت کے مختلف حصے، غذا پر الگ الگ کام کرتے ہیں اور بڑی آنت کے آخری حصے تک پہنچتے پہنچتے اس غذا میں موجود حیاتیاتی اجزاء ایک خاص نظام کے تحت دورانِ خون میں شامل ہو جاتے ہیں۔ غیر ضروری مادے مثلاً غیر ضروری نمکیات، اور زہریلے مادّے، فضلے کی شکل میں بڑی آنت کے آخری حصے میں اسٹور ہو جاتے ہیں۔ غذا کو ہضم کرنے کا 90 فی صد کام چھوٹی آنت میں مکمل ہوتا ہے جب کہ 10 فی صد کام میں معدہ اور بڑی آنت اپنا کردار ادا کرتی ہے۔

آپ یہ سن کر حیران ہوں گے کہ ہماری آنتوں میں ہزاروں لاکھوں کی

Presented by Ziaraat.Com

تعداد میں ایک مخلوق رہتی ہے۔ اسے ''بیکٹیریا'' کہا جاتا ہے۔ یہ خاص طرح کے بیکٹیریا غذا کو جزو بدن بنانے میں بنیادی کردار ادا کرتے ہیں۔ فاضل مادے جب جسم سے خارج ہوتے ہیں تو ان کا زیادہ تر حصہ یہ ان بیکٹیریا پر مشتمل ہوتا ہے۔

غذا کے جوہر یا حیاتیاتی اجزا مثلاً لحمیات (پروٹین) منرلز (معدنیات) وٹامنز (حیاتین) کو صفائی کے لیے دورانِ خون کے ساتھ جگر سے گزرنا ہوتا ہے۔ کیوں کہ دورانِ خون جو حیاتیاتی اجزاء آنتوں سے حاصل کرتا ہے ان میں ابھی بھی بہت سے زہریلے مادے موجود ہوتے ہیں اور یہ مادے اسی طرح جسم کے اعضا تک پہنچ جائیں تو منٹوں میں انسان کی موت واقع ہوسکتی ہے۔

اسی لیے دورانِ خون کا نظام اس خون کو دل میں لے جانے سے پہلے ایک بڑی نالی کے ذریعے جگر میں داخل کرتا ہے۔ جگر سیکنڈوں میں اس خون سے تمام زہریلے مادوں کو نکال کر حیات آفریں خون کو دل کی طرف روانہ کرتا ہے اور دل، پھیپھڑوں کی مدد سے اس خون میں تازہ آکسیجن شامل کر کے اسے جسم کے تمام اعضا کی طرف روانہ کر دیتا ہے۔

خون کی نالیاں اس اصل غذا کو جسم کے ایک ایک خلیے تک ٹھیک اتنی ہی مقدار میں پہنچاتی ہیں جتنی مقدار کی جس خلیے یا عضو کو ضرورت ہوتی ہے۔ یاد رہے کہ جسم کے اندر کم وبیش 30 تا 37 کھرب خلیے ہوتے ہیں۔

ماہرین حیاتیات کے مطابق اگر یہ خون جگر سے پہلے دل کے اندر چلا جائے تو سارے جسم میں زہر پھیل جائے گا اور اس کے اثرات... بتانے کی

Presented by Ziaraat.Com

ضرورت نہیں۔

اُمید ہے کہ آپ ''جگر اور اطراف کے خزانوں'' کی قدر و قیمت کا کسی قدر اندازہ لگا چکے ہوں گے۔ جگر اور اس کے قریب پتہ (Gall Bladder) لبلبہ (Pancreas) دورانِ خون کی بڑی نالیاں، جگر اور پتے کی مشترکہ نالی (Bile Duct) پائی جاتی ہیں۔

قدیم ادوار یعنی حضرت عیسیٰؑ سے تین ہزار سال پہلے یونانی اور رومی تہذیبوں میں جگر کو روح کا مرکز سمجھا جاتا تھا۔ بابل و نینوا (حضرت عیسیٰؑ سے دو ہزار سال پہلے) کے لوگ بھی جگر کے بارے میں جانتے تھے۔ اس عہد کے لوگوں نے جگر کے ماڈل بھی بنائے تھے۔ مٹی سے بنے ہوئے جگر کے یہ ماڈل آج بھی برٹش میوزیم میں محفوظ ہیں۔

بابل و نینوا والوں نے جگر کے یہ ماڈل کیوں بنائے، اس بارے میں کہیں کوئی تفصیل موجود نہیں ہے۔ ہمارا خیال ہے کہ بابل و نینوا والے جگر کے حیران کن کارناموں سے کسی نہ کسی حد تک واقف تھے اسی لیے اپنے دوسرے بتوں کے ساتھ انہوں نے جگر کے بھی چند ایک بت بنا کر اپنے بت خانوں میں سجا رکھے تھے۔

امام حسین علیہ السلام نے جگر اور اس کے اطراف کے اعضاء کی طرف اس لیے اشارہ فرمایا کہ لوگ ان کی قدر و قیمت جان سکیں۔ حقیقت یہ ہے کہ اگر دنیا کے سارے خزانے بھی انسان کو مل جائیں اور جگر اور اس کے قریبی اعضا انسان کے جسم میں نہ ہوں تو وہ دنیا کے ان خزانوں سے تو کیا، روٹی کے ایک لقمے سے بھی فائدہ نہیں اُٹھا سکتا۔ ●

Presented by Ziaraat.Com

باب:22

جوڑوں کے حلقے

وَحِقاقُ مَفاصِلی

جوڑوں کے حلقے... جوڑوں کے حلقوں کے بارے میں امام حسینؑ نے آج سے چودہ سو سال پہلے جو کچھ فرمایا وہ بے شک وشبہہ ایک معجزانہ کلام ہے اور اس کا سلسلہ اس الٰہی علم سے جڑا ہوا ہے جو اللہ کے رسولؐ نے امیر المومنینؑ اور ان کے فرزندوں کو عطا کیا تھا۔

ہمارے دعوے کی دلیل یہ ہے کہ امامؑ نے صرف جسم کے جوڑوں ہی کی بات نہیں کی بلکہ مقام شکر میں جوڑوں کے حلقوں کا بھی شکر ادا کیا، اس زمانے میں جوڑوں کے حلقوں کے بارے میں ہی نہیں، خود انسانی جسم کے جوڑوں کے بارے میں کسی کو کچھ معلوم نہیں تھا۔

اس موضوع پر قدیم ادوار کے فلسفیوں اور گزشتہ چند صدیوں پہلے کے سائنس دانوں کی معلومات یکساں اور ناقص تھیں۔ چند سو سال پہلے بھی انسان کو معلوم نہیں تھا کہ اس کے جسم میں جگہ جگہ جوڑ لگے ہوئے ہیں۔ جن دوستوں کو اس بات میں شک محسوس ہو، وہ نیٹ پر جا کر ہسٹری آف ہیومن اناٹومی (History of Human Anatomy) دیکھ لیں۔

Presented by Ziaraat.Com

اب ہم آپ کو بتائیں کہ جوڑ (Joints) اور ان کے حلقے کیا ہیں۔

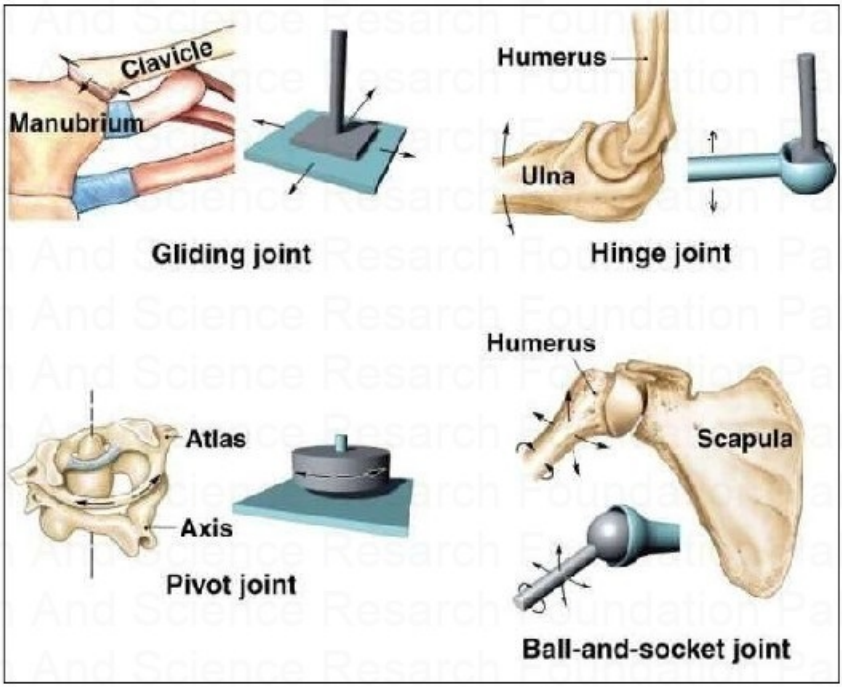
ہمارے جسم میں کم از کم چار اقسام کے جوڑ پائے جاتے ہیں:

1۔ Hinge Joints : یہ جوڑ۔۔ہاتھ پیر کی انگلیوں، گھٹنوں اور کہنی میں پائے جاتے ہیں۔

2۔ Ball & Socket Joints : یہ کولہوں اور شانوں میں ہوتے ہیں۔

3۔Pivote Joints : یہ گردن میں پائے جاتے ہیں۔

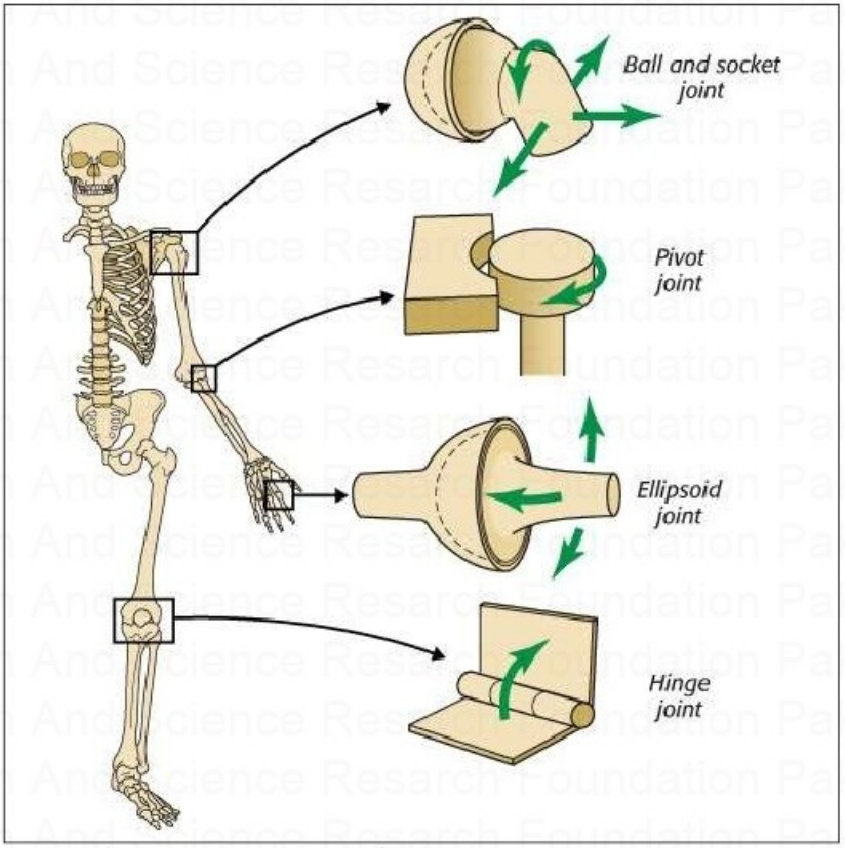
4۔Gliding Joints : یہ جوڑ ہماری ہتھیلیوں میں ہوتے ہیں۔



ان جوڑوں کی اقسام کے الگ الگ طرح کے کام ہیں اس لیے ان کے

Presented by Ziaraat.Com

ڈیزائن بھی قدرت نے الگ الگ طرح کے بنائے ہیں۔ مثلاً Hinge Joints اسی طرح ڈیزائن کیے گئے ہیں کہ ایک ہی سمت میں حرکت کر سکیں۔ جیسے گھٹنے کے جوڑ اگر کسی اور سمت بھی حرکت کر سکتے تو انسان کے لیے ایک قدم اُٹھانا بھی محال ہوتا۔ آپ رکوع میں گھٹنوں پر زور دیتے، تو پیچھے کی طرف گر جاتے۔



Pivot Joint یہ جوڑ آپ کی گردن میں ہوتے ہیں۔ انہیں اس طرح ڈیزائن کیا گیا ہے کہ آپ اپنی گردن کو 180 زاویوں پر گھما سکتے ہیں۔ یہ اس لیے ضروری تھا کہ انسان کو اپنی گردن ہر طرف گھمانا پڑتی ہے۔

Presented by Ziaraat.Com

ان جوڑوں کو ایک دوسرے سے جوڑنے کی ڈیزائننگ بھی لا جواب ہے کچھ جوڑ اس طرح ایک دوسرے سے جڑتے ہیں جیسے آپ ٹینس کی گول گیند کو چھوٹے سے پیالے میں فٹ کر دیں۔ کچھ جوڑ اس طرح جوڑے گئے ہیں جیسے بڑھئی کرسی یا پلنگ کو چول بنا کر جوڑتا ہے اور کچھ جوڑ ایسے ہیں جیسے دروازے کو قبضوں کی مدد سے چوکھٹ پر لگایا جاتا ہے۔

ہمارے جسم میں اعضا کی بناوٹ اور کارکردگی، اللہ کی نشانیوں میں سے عظیم الشان نشانی ہے لیکن ہم اپنے جسم سے باہر اللہ کی نشانیوں سے ہی نہیں، اپنے جسم میں موجود اس کی نشانیوں پر غور نہیں کرتے۔ ●

Presented by Ziaraat.Com

باب:23

اعضا کے بندھن

وَقَبضُ عَوامِلی

انسانی جسم کی اندرونی اعضا کا تذکرہ جس تفصیل کے ساتھ امام حسین علیہ السلام نے فرمایا ہے اسے پڑھ کر انسانی عقل ششدر رہ جاتی ہے کہ ان اعضا اور ان کے بندھنوں کے بارے میں یونانی فلسفی اور حکیم اور مغرب کے سائنس دان 19 ویں صدی عیسوی تک یکساں طور پر بے خبر تھے۔ کسی قاری کو ہماری بات میں شک ہو تو وہ کسی بھی ویب سائٹ پر History of Anatomy دیکھ سکتا ہے۔

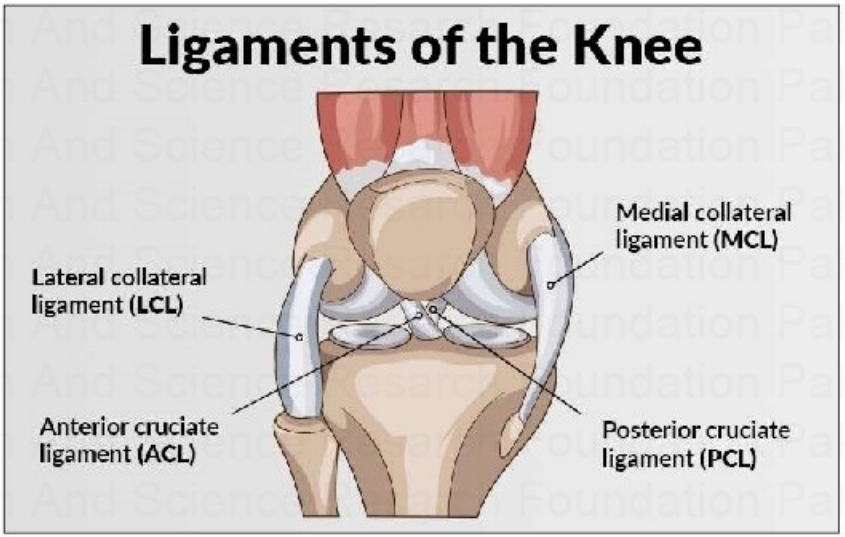
باب مدینۃ العلم کا لقب تو امیر المومنینؑ کے لیے مخصوص ہے لیکن یہ الٰہی علوم، امیر المومنینؑ سے آپ کی نسل سے پیدا ہونے والے گیارہ اماموں میں بھی پوری طرح منتقل ہوتے رہے ہیں۔ یہ الگ بات ہے کہ کسی امام کو ان علوم کے اظہار کا موقع ملا اور کسی کو حالاتِ زمانہ کی وجہ سے یہ موقع حاصل نہیں ہو سکا۔

یہ المیہ الگ ہے کہ ''سائنسی علوم'' کے حوالے سے ائمہ طاہرینؑ کے علوم ہم تک پہنچے ہی کب ہیں۔ یہ بیش بہا علوم عربی و فارسی کی کتابوں میں ایک بیکراں سمندر کی طرح لہریں مار رہے ہیں اور علم کے سچے موتی اُچھال رہے ہیں اور ہم میٹھے اور شیریں پانی کے آبشار کے کنارے پیاسے بیٹھے، آتے جاتے غیر مسلموں

Presented by Ziaraat.Com

سے سائنسی علوم کی بھیک مانگ رہے ہیں۔ یا کسی دوسرے کے باغ میں آلتی پالتی مارے پیڑوں سے گرنے والے پھلوں کے منتظر رہتے ہیں۔

ہمیں معلوم ہے کہ بہت سے دوستوں کی ہماری یہ تمہید ناگوار گزری ہوگی اگرچہ ائمہ طاہرینؑ کے اقوال کی صرف تمہید ہی کئی کتابوں کی شکل میں لکھی جاسکتی ہے۔ بہرحال کوئی رسوم وروایات، تعصّبات اور مفادات کی ان بھاری بھرکم چٹانوں کو توڑے تو علومِ قرآن و اہل بیتؑ کے ان حیات آفریں آبشاروں تک رسائی حاصل کرسکتا ہے۔



اعضا کے بندھن کیا ہیں؟... اعضا کے ان بندھنوں کو سائنسی زبان میں لیگامینٹس (Ligaments) کہا جاتا ہے۔ انہیں آپ ریشے دار جھلی سے بنی ہوئی پٹیاں بھی کہہ سکتے ہیں۔ روزمرہ کی زبان میں ہم کہہ سکتے ہیں کہ ہمارے جسم میں جگہ جگہ جوڑ لگے ہوئے ہیں اور ہر جوڑ پر اعضا کے بندھن موجود

Presented by Ziaraat.Com

ہیں۔

واضح رہے کہ لیگامینٹس ایک ہڈی کو دوسری ہڈی سے جوڑتے ہیں۔ اگر ہمارے گھٹنوں، کلائیوں، پاؤں کی ایڑی کے پیچھے اور ہاتھوں پیروں کے اندر، اعضا کے یہ بندھن موجود نہ ہوں یا ان میں کوئی خرابی پیدا ہو جائے تو ہم نہ چل سکتے ہیں، نہ کسی چیز کو تھام سکتے ہیں۔ آگے چلنے کی کوشش میں ممکن ہے ہمارے گھٹنوں کے جوڑ ہمیں آگے کے بجائے پیچھے کی طرف گرا دیں۔ ہاتھوں کی انگلیوں کی حرکات ہمارے قابو سے باہر ہو جائیں اور ہم سونف کے ایک دانے، تک کو اُٹھانے کا قابل نہ رہیں۔

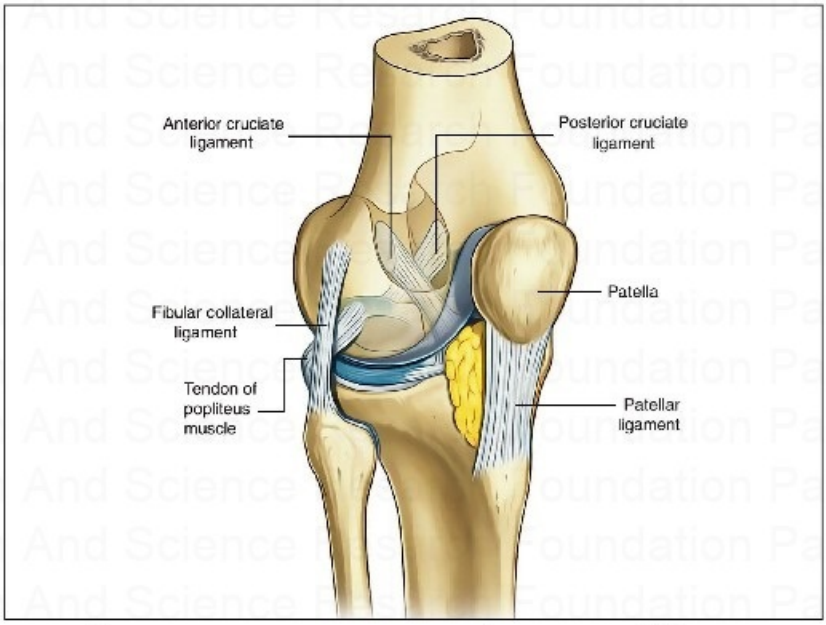
جسم کے 360 جوڑوں کو قدرت نے اس قدر مہارت اور مضبوطی کے ساتھ ایک دوسرے سے جوڑا ہے کہ ہمیں ساٹھ ستر سال تک تو معلوم ہی نہیں ہو پاتا کہ ہمارے جسم میں جوڑ بھی ہیں اور انہیں ایک دوسرے سے جوڑے رکھنے اور انہیں رواں دواں رکھنے کے بے مثال، حیران کن اور انتہائی پر پیچ انتظامات بھی موجود ہیں۔

> ''اے انسان! تجھے اپنے ربّ کریم کے (وجود کے) بارے میں کس چیز نے دھوکا دیا؟ جس نے تجھے پیدا کیا (یعنی تو نہیں تھا اور ہو گیا) اور تجھے مناسب (ترین) اعضا دیے اور جس صورت میں اس نے چاہا تجھے جوڑ دیا۔'' (سورہ انفطار، آیت ۸)

اللہ تعالیٰ نے جسمِ انسانی میں جہاں جہاں ایک ہڈی کو دوسری ہڈی سے جوڑا، وہاں ہر دو ہڈیوں کے درمیان خاص طرح کے بافتے (Tissues) بھی

Presented by Ziaraat.Com

پیدا کیے تا کہ ہمارا پورا ڈھانچا (جو ہڈیوں سے بنا ہوا ہے) بالکل ٹھیک اسی طرح حرکت کر سکے جس طرح انسان چاہے، انسان اپنی مرضی سے چل پھر سکے، بھاگ دوڑ سکے، کھیل کود کر سکے، ورزش کر سکے، نماز میں قیام، رکوع اور سجدے کے لیے جسم کے مختلف جوڑوں کو حرکت دے سکے یہ ہی نہیں انسان اپنا دفاع کر سکے، ہتھیار اٹھا سکے، جنگ کر سکے، دشمن سے مقابلہ کر سکے، بھاری وزن اٹھا سکے... اور یہ تمام سہولتیں اعصابی نظام کے ذریعے انسان کی ضرورت، ارادے اور دماغ کے حکم پر چوبیس گھنٹے اسے دستیاب رہیں۔ حیران کن بات یہ ہے کہ ہمارے اعضا ہی نہیں، ہمارا پورا اعصابی نظام بھی اعضا کے ان بندھنوں (Ligaments) کی مدد سے اپنے مقام پر باقی رہتا ہے۔



انسانی جسم میں اعضا کے بندھنوں (Ligaments) کی تعداد

Presented by Ziaraat.Com

900 ہے اور ان کی اقسام 7 ہوتی ہے۔ اعضا کے بندھن یعنی لیگامینٹس جسم کے تمام اعضا کے اوپر پائے جاتے ہیں اور جسم کے تمام اعضا (مثلاً دل، جگر، آنکھوں، آنتوں، معدے) کو اپنے اپنے مقام پر برقرار رکھتے ہیں۔ آپ جمناسٹک کرنے والوں کو دیکھتے ہیں کہ وہ کس طرح اُچھلتے کودتے اور اپنے جسم کو کس طرح مختلف زاویوں پر گھماتے ہیں۔

اگر اعضا کے یہ بندھن ان کے جسم میں موجود نہ ہوں تو ان کی آنکھیں کسی بھی طرف کو ڈھلک جائیں، دل سینے میں نیچے کہیں گر جائے، جگر اور جگر کے قریب دوسرے اعضا ایک دوسرے سے ٹکرا جائیں۔ پسلیاں الگ الگ ہو کر ٹوٹ پھوٹ جائیں، آنتیں اپنا کام کرنا چھوڑ دیں، معدہ کسی اور جگہ چلا جائے۔ دل سے نکلنے والی خون کی نالیوں میں خون کی حرکت رک جائے۔ گردن کسی ایک طرف کو ڈھلک جائے۔ ریڑھ کی ہڈیوں کے مہرے الگ الگ ہو کر سارے جسم میں بکھر جائیں اور انسانی جسم کی حالت اس مکان کی طرح ہو جائے جسے زلزلے کے جھٹکوں نے توڑ پھوڑ کر رکھ دیا ہو۔

لیکن خالق کائنات نے ہمیں جو اعضا عطا کیے ہیں، انہیں ان کے بہترین مقام پر رکھا اور انہیں تا حیات اپنی جگہ برقرار رکھنے کے لیے ان اعضا کے بندھن بنائے اور جسم کے بیشتر اعضا کو انسان کے لیے مسخر کر دیا کہ وہ ان سے جب چاہے، جو چاہے کام لے۔ اب یہ کام بندے کا ہے کہ وہ ان اعضا کی قدر و قیمت سمجھے اور ان سے وہ کام لے جو اس جسم کے خالق کو مطلوب ہیں۔ ہر عضو کا ہم پر ایک حق ہے اور اس حق کو ادا کرنا ہم پر عقلی طور پر واجب ہے۔ ●

Presented by Ziaraat.Com

باب:24

انگلیوں کی پوریں

وَاَطرافِ اَنامِلی

چودہ سو سال پہلے کسی عالم انسان کے ذہن میں بھی انگلیوں کی پوروں کا شکر ادا کرنے کا خیال نہیں آ سکتا تھا۔ آج بھی شاید ہی کوئی ایسا ہو جو اس عظیم نعمت کی طرف متوجہ ہوتا ہو۔ اگرچہ انگلیوں کی پوریں اللہ اَحسن الخالقین کا ہم انسانوں پر ایک عظیم احسان ہونے کے ساتھ اس کی خالقیت و ربوبیت کا عقلوں کو حیران کر دینے والا معجزہ ہیں۔

حضرت امام حسین علیہ السلام نے مقام شکر و شہادت میں انگلیوں کی پوروں کا شکر ادا فرمایا اور وجود خدا کی نشانی کے طور پر بھی ہمیں اس طرف متوجہ کیا۔ اگر کسی کا ہاتھ خدانخواستہ کسی حادثے کا شکار ہو جائے تو اسے ہاتھوں اور اس کی پوروں کی قدر و قیمت کا کسی قدر اندازہ ہو سکتا ہے۔ لیکن جس کے ہاتھ سلامت ہیں وہ ان کی قدر و قیمت کا احساس ہی نہیں کرتا!

ہمارے ہاتھ اور خاص طور پر انگلیوں کی پوریں، ہمارے جسم کا سب سے زیادہ حساس علاقہ ہیں۔ جسم میں پھیلی ہوئی ہزاروں میل لمبی خون کی نالیوں کا اختتام اسی جگہ ہوتا ہے اسی طرح دماغ اور جسم کے درمیان رابطے کی سہولت فراہم

Presented by Ziaraat.Com

کرنے والی اعصابی رگوں کا ''آخری اسٹاپ'' بھی انگلیوں کے پوروں میں واقع ہے۔نمی پیدا کرنے والے غدود بھی یہاں پائے جاتے ہیں۔

آپ اپنی ہتھیلی کو اوپر کی طرف سے دیکھیں تو یہاں کسی اور طرح کی جلد نظر آئے گی اور اندر کی طرف سے دیکھیں گے تو یہاں ایک اور طرح کی جلد دکھائی دے گی۔اس کا سبب یہ ہے کہ ہتھیلی کے اوپر والے حصے اور اندر والے حصے دونوں الگ الگ کاموں کے لیے بنائے گئے۔

ہتھیلی کے اندر کی جلد قدرت کے عجائبات میں سے ہے۔آپ کی انگلیوں اور انگوٹھے کے پوروں پر اللہ تعالیٰ نے لکیروں سے جو ڈیزائن بنائے ہیں، آپ کو شاید یاد نہ ہو کہ یہ ڈیزائن صرف اور صرف آپ کی انگلیوں پر ہیں۔ یہ آپ کی انفرادیت کی ایک نشانی ہیں۔

دنیا کے کئی ارب انسانوں میں یہ نشان ہر ایک کی انگلیوں کے پوروں پر ہیں اور ہر ایک کی انگلیوں کے پوروں کے ڈیزائن ہر دوسرے انسان سے یکسر مختلف ہیں۔کیا ان کھرب ہا کھرب ڈیزائنز کو دنیا کے سارے سپر کمپیوٹرز مل کر ڈیزائن کر سکتے ہیں؟

Presented by Ziaraat.Com

یہ تو انگلیوں کے ڈیزائن کی بات ہے لیکن حقیقت یہ ہے کہ انسان کا ہر عضو دوسرے انسان کے عضو سے کسی نہ کسی قدر مختلف ہے۔ کیا یہ حیران کن کام مادّہ یا نیچر خود کر سکتی تھی؟ کیا یہ کام اتفاقاً ہو سکتا تھا اور کیا یہ کام ایک خالق، ایک اللہ کی حکمت کو ظاہر نہیں کرتے۔

ہاتھ کی ہتھیلی خردبین کی نظر سے

انگلیوں کی پوروں اور ہتھیلی کی جلد، ڈیزائننگ کے لحاظ سے سارے جسم کی جلد سے مختلف ہے۔ ہتھیلی کی جلد کو اگر آپ محدّب عدسے سے دیکھیں تو اس جلد پر آپ کو مختلف ڈیزائن میں بنی ہوئی باریک باریک لکیریں دکھائی دیں گی۔ ہتھیلی پر موجود پسینہ پیدا کرنے والے غدود ہر وقت ایک خاص مقدار میں نمی پیدا کرتے رہتے ہیں۔

اگر ہتھیلی کی جلد پر لائنیں، انگلیوں کی پوروں پر ناخن اور ہتھیلی میں نمی نہ

Presented by Ziaraat.Com

ہوتی تو آپ کسی بھی چیز کو صحیح طرح نہیں پکڑ سکتے تھے۔ نہ قلم پر آپ کی گرفت ہوتی، نہ کار کے اسٹیرنگ پر اور نہ کرکٹ کے بیٹ پر۔

انگلیوں کے پوروں پر سخت ناخنوں کی موجودگی بھی انسان کو زندگی گزارنے میں قدم قدم پر مدد کرتی ہے۔ ناخن ایک خاص طرح کی پروٹین سے بنے ہوتے ہیں۔ (چوپایوں کے سینگ اور پرندوں کے پر بھی اس طرح کی پروٹین سے بنتے ہیں۔)

یہ ناخن انگلیوں کی پوروں کو ایک خاص طرح کی سختی فراہم کرتے ہیں اور مختلف اشیاء کو اُٹھانے اور مضبوطی سے پکڑے رہنے میں انسان کی مدد کرتے ہیں۔ ناخن مسلسل بڑھتے رہتے ہیں اور قدرت کے منصوبوں کے تحت پوروں سے آگے نکلنے والا حصہ مردہ ہوتا رہتا ہے۔ اسی لیے اسے کاٹنے میں کوئی تکلیف نہیں ہوتی۔

ایسا ہی انتظام داڑھی، سر اور جسم کے دوسرے حصوں پر موجود بالوں میں بھی کیا گیا ہے۔ جو بال نظر آتے ہیں وہ مردہ ہوتے ہیں لیکن ان کی جڑیں اپنی جگہ زندہ رہتی ہیں اور بال پیدا کرتی رہتی ہیں۔ حقیقت یہ ہے وہ جلد جو سارے جسم پر نظر آتی ہے وہ بھی مردہ خلیوں پر مشتمل ہوتی ہے اور یہ خلیے ہر وقت ہماری جلد سے الگ ہوتے رہتے ہیں اور دلچسپ بات یہ ہے کہ انسان اسی مُردار پر مرا مٹتا ہے۔

ہماری ہر انگلی میں تین پوریں ہوتی ہیں۔ یہاں انگلیوں کے جوڑ پائے جاتے ہیں انگلیوں کے اندر یہ جوڑ نہ ہوتے تو آپ انگلیوں اور انگوٹھے سے دنیا کا کوئی کام نہیں کر سکتے تھے۔ دنیا میں انسان کی بنائی ہوئی جو چیزیں بھی ہمیں نظر آتی ہیں۔ وہ انگلیوں، انگوٹھے اور دماغ کے ٹیم ورک ہی کا نمونہ ہیں۔ گاڑی کے

Presented by Ziaraat.Com

پہیے سے لے کر بیکراں خلا میں تیرتی ہوئی ٹیلی اسکوپس، اجنتا کے غاروں کی تصویروں سے لے کر تاج محل کے نقش و نگار، تمام آلات، ایجادات، اوزار، سواریاں، لکڑی، لوہے، شیشے، پتھر، مٹی یا پلاسٹک سے بنی ہوئی ہر چیز انگلیوں کے انہی پوروں اور دماغ کے سبب وجود میں آئی ہیں۔

اسی طرح لکڑی کی تختی سے لے کر کمپیوٹر کے کی بورڈ تک ہر چیز انگلی کے انہی پوروں کے ذریعے استعمال کی جاتی ہے۔

انگلیوں کے ان پوروں اور ہتھیلی کی ایک انفرادیت یہ بھی ہے کہ انسان کا رنگ گورا ہو، یا کالا، لیکن ہر انسان کی انگلیوں کی ہتھیلی کی طرف والا رخ اور پوریں گلابی رنگ کی ہوتی ہیں۔ چار انگلیوں اور انگوٹھے کے جوڑوں، ان کی حرکات اور ہاتھ کی جلد کا لچک دار ہونا ہی انسان کو اس قابل بناتا ہے کہ انسان لکھ پڑھ سکے، کتاب یا اوزار سنبھال سکے، وزن اُٹھا سکے۔

ہر ہاتھ میں چار انگلیوں کی اہمیت اپنی جگہ لیکن اگر انگوٹھا ان کے ساتھ مل کر کام نہ کرے تو کچھ اُٹھانا، کسی چیز کو پکڑنا کسی بھی طرح ممکن نہیں ہوگا۔ ایسے میں ہاتھ کی حالت اس پلاس جیسی ہوگی جس کا ایک بازو موجود نہ ہو۔

ہاتھوں کی پوریں جسم کے چند بہت ہی وی آئی پی مقامات میں سے ہیں۔ یعنی ان کی ایک بڑی اہمیت یہ بھی ہے کہ یہ اعضائے سجدہ میں شامل ہیں۔ اگر کوئی نماز پڑھنے والا ہاتھوں کے ہوتے ہوئے اپنے دونوں ہاتھوں کو زمین پر نہ رکھے تو اس کی نماز باطل ہو جائے گی۔ ●

Presented by Ziaraat.Com

باب:25

گوشت

وَلَحْمی

انسان کا سارا ہی جسم گوشت (Protien) سے بنا ہوا ہے۔ گوشت اور جلد کی وجہ سے انسانی جسم کے تمام اندرونی اعضا صحیح وسلامت رہتے ہیں۔ اگر ہمارے ڈھانچے، اعضا اور جسم کی ساری مشینری کے اوپر ''باڈی'' موجود نہ ہوتی تو ہمارا جسم خوبصورت، متناسب اور پُرکشش نظر آنے کے بجائے اس مہنگی کار کی طرح بدصورت نظر آتا جس کے اوپر سے اس کی باڈی ہٹادی گئی ہو۔

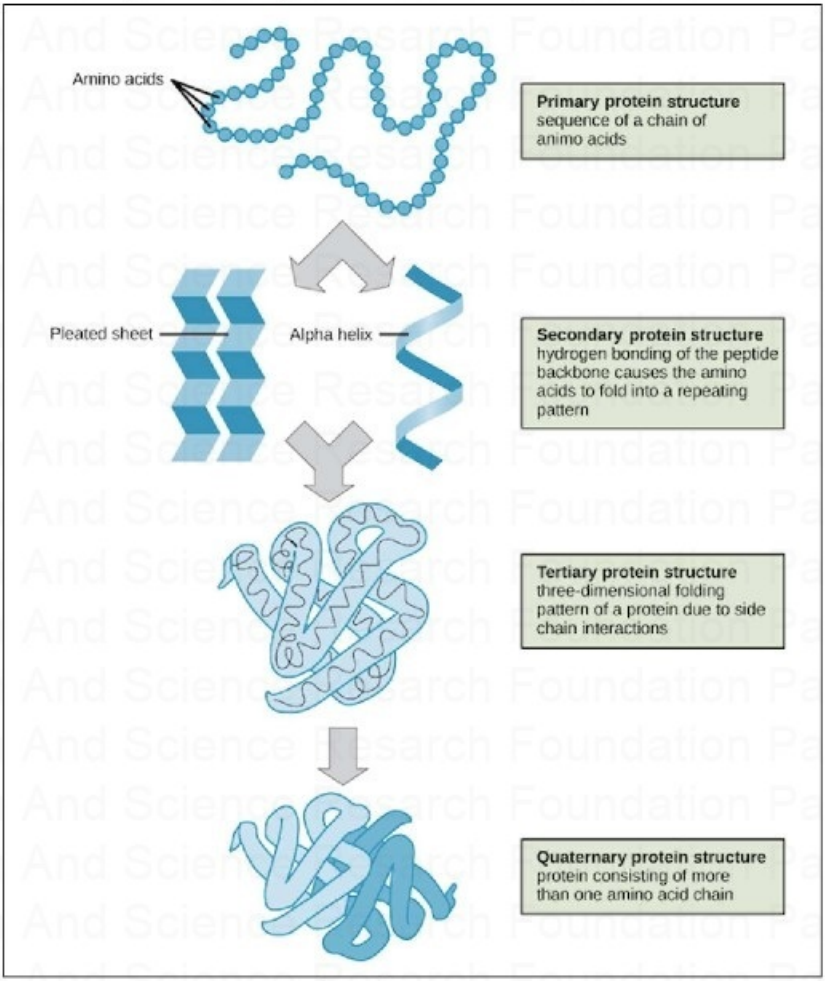
عربی زبان میں گوشت کو ''لحم'' کہا جاتا ہے اور یہ پروٹینز (Protiens) کی مختلف اقسام سے مل کر بنتا ہے۔ پروٹینز کو عربی میں ''لحمیات'' کہا جاتا ہے۔

اپنے جسم کا گوشت ہر انسان کے لیے ایک عام سی چیز ہے لیکن ماہرین حیاتیات کے نزدیک یہ قدرت کی ایک عظیم ایجاد ہے اور صاحبانِ معرفت کے لیے اللہ تعالیٰ کا ایک عظیم معجزہ ہے کہ انسان کے اس گوشت میں زمین وآسمان میں بکھری ہوئی اللہ کی لاتعداد بے شمار نعمتیں شامل ہوتی ہیں اور ان کی فراہمی کے لیے زمین وآسمان میں اللہ تعالیٰ کے لاتعداد لشکر شب وروز کام کرتے ہیں۔

اسی لیے امام حسین علیہ السلام نے مقام شکر اور مقام شہادت میں گوشت کا

Presented by Ziaraat.Com

الگ سے ذکر فرمایا۔ آیئے دیکھتے ہیں کہ گوشت کیا ہے اور کیسے بنتا ہے۔



ہمارے جسم میں تین طرح کی پروٹین پائی جاتی ہے:

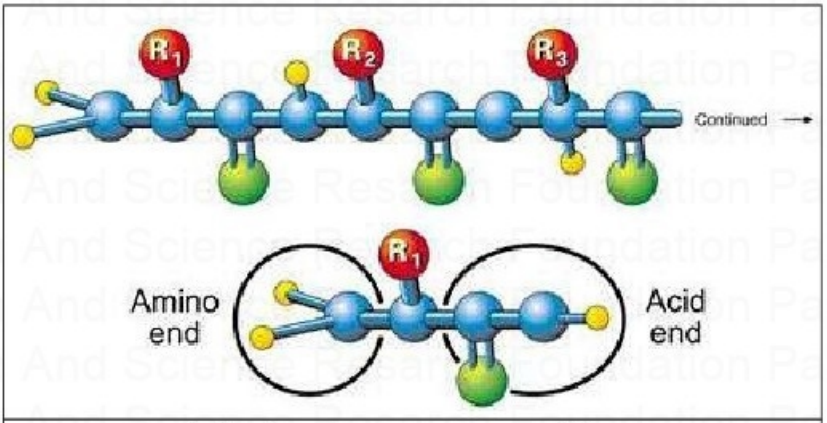
1۔ کولوجن (Collagen) یہ پروٹین ہماری ہڈیوں، اعضا کے حفاظتی بندھنوں (Legaments) اور ہاتھ پیروں اور اعضا کو حرکت دینے والی سخت ڈوریوں (Tendons) کو بنانے اور انہیں مضبوط رکھنے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔

Presented by Ziaraat.Com

2۔کرٹین (Kertin) نامی یہ پروٹین یعنی لحمیات کی یہ قسم جسم کے بالوں، ناخنوں اور دانتوں کی تعمیر میں کام آتی ہے اور انہیں واٹر پروف بناتی ہے۔ پرندوں کے پَر اور چوپایوں کے سینگ بھی اسی پروٹین سے بنے ہوتے ہیں۔

3۔الیسٹن (Elastin) یہ پروٹین ہماری جلد، خون کی نالیوں اور پھیپھڑوں کے بافتوں میں استعمال ہوتی ہے اور انہیں لچک دار بناتی ہے۔ ہماری جلد، خون کی نالیوں اور پھیپھڑوں کے بافتوں کا لچک دار ہونا ضروری تھا اسی لیے قدرت نے ان مقامات پر لچک دار پروٹین استعمال کی ہے۔

جلد لچک دار نہ ہوتو ہاتھوں، پیروں کی حرکات یا گردن کا اَدھر اُدھر گھمانا مشکل ہوجاتا۔ خون کی نالیاں لچک دار نہ ہوتیں تو زیادہ خون آنے سے ان کے پھٹنے کا خطرہ موجود رہتا اور پھیپھڑوں میں پھولنے اور پچکنے کی صلاحیت باقی نہ رہتی۔



امائنو ایسڈز کی مختلف اقسام سے بننے والی پروٹین کی ایک ڈوری

سوال یہ ہے کہ گوشت پروٹینز سے بنتا ہے تو خود پروٹینز کس چیز سے بنتی ہیں؟ اس سوال کا جواب یہ ہے کہ پروٹینز میں استعمال ہونے والے کچھ امائنو

Presented by Ziaraat.Com

ایسڈز کو ہمارے جسم کا نظام خود تیار کر سکتا ہے۔ اور کچھ اقسام کے امائنو ایسڈز جسم سے باہر کی دنیا یعنی زمین و آسمان میں پائے جاتے ہیں اور ایک انتہائی پر پیچ و پیچیدہ اور نادیدہ غذائی زنجیر سے گزر کر پھلوں، سبزیوں، اناجوں میں اسٹور ہوتے رہتے ہیں اور مختلف طرح کی غذاؤں کے ذریعے ہمارے جسم تک پہنچتے ہیں۔

امائنو ایسڈز کے بنیادی اجزا ہوتے ہیں: کاربن / ہائیڈروجن / آکسیجن / نائٹروجن وغیرہ وغیرہ۔

امائنو ایسڈز کے یہ اجزاء اللہ تعالی کے بنائے ہوئے ایک نادیدہ نظام سے گزر کر ایک خاص فارمولے اور ترکیب کے ساتھ ہمیں حاصل ہوتے ہیں۔ یہ خدائی نظام اور اللہ کی یہ قدرت ہمیں دکھائی نہیں دیتی لیکن اگر کوئی ذات اس پورے نظام کو کنٹرول کرنے والی موجود نہ ہوتی تو کرّہ ارض پر زندگی کی کوئی بھی شکل برقرار نہیں رہ سکتی تھی۔

امام معصومؑ سے کائنات کی کوئی شئے، کوئی نظام چھپا ہوا نہیں ہوتا اسی لیے امام حسین علیہ السلام نے مقام شکر و شہادت میں گوشت کا ذکر فرمایا اور ہمیں اس طرف متوجہ کیا کہ ہم بھی، بہ قدر عقل، علم، اللہ تعالیٰ کے بنائے ہوئے نظام حیات پر کسی قدر غور و فکر کر سکیں۔

اگر آپ جاننا چاہیں کہ امائنو ایسڈز سے گوشت کس طرح بنتا ہے تو ہماری کتاب ''DNA۔ جسم کی کتابِ ہدایت'' کا مطالعہ فرمائیں۔ ●

Presented by Ziaraat.Com

باب:26

خون

وَدَمی

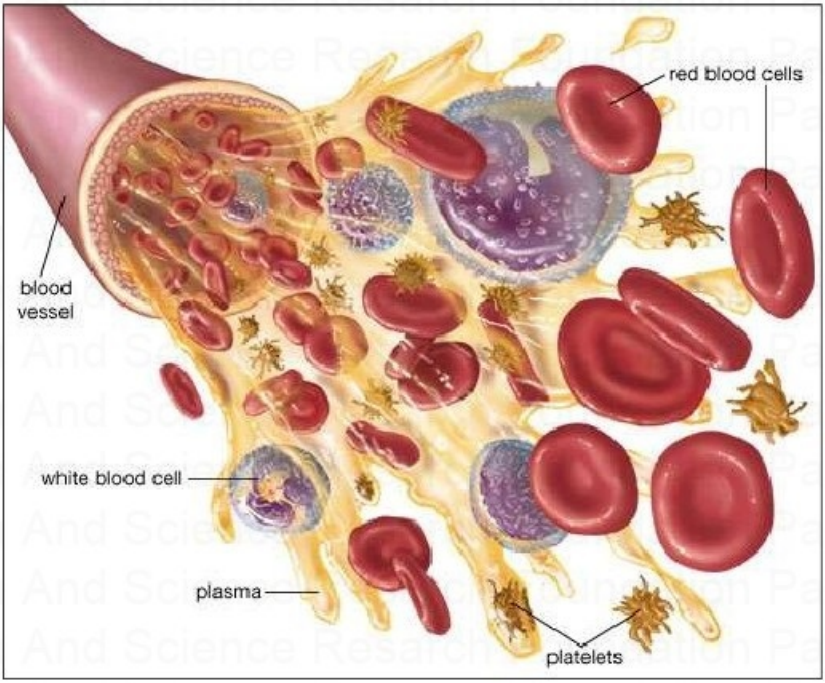
ہر انسان کے تمام اعضا خون ہی کے ذریعے اپنی غذا حاصل کرتے ہیں اور انسان کو صحت منداور توانا رکھتے ہیں۔ آیئے دیکھیں کہ اللہ تعالیٰ کی یہ نعمت ہے کیا ہے جس کا شکر ادا کرنے کی طرف، امام حسین علیہ السلام نے ہمیں متوجہ کیا۔

دورانِ خون کی مثال کسی ٹرانسپورٹر کی سی ہے جو ہر لمحے اپنے سرخ خلیوں اور پلازما کے ذریعے اپنے 37 کھرب کے قریب صارفین تک ان کی ضروریاتِ زندگی بلا کسی وقفے کے پہنچاتا رہتا ہے۔ بلا وقفے ہم نے اس لیے کہا کہ دل ایک منٹ میں اوسطاً 72 مرتبہ دھڑکتا ہے اور ہر دھڑکن کے ساتھ تازہ غذا کی کچھ مقدار اعضا کی طرف جا رہی ہوتی ہے۔خون کے خلیوں کی تعداد اربوں کھربوں میں ہے۔

خون کے سرخ اور سفید خلیے ہماری ہڈیوں کا گودا تیار کرتا ہے۔ ہڈیوں کا یہ گودا ہر ایک گھنٹے کے اندر خون کے پچاس ارب سرخ خلیے تیار کر کے دورانِ خون میں شامل کرتا رہتا ہے۔ ان خلیوں کی عمر 120 دن ہوتی ہے۔ ہر منٹ پر لاکھوں پرانے خلیے اپنی زندگی پوری کر کے مرجاتے ہیں اور ہر منٹ پر اتنے ہی

Presented by Ziaraat.Com

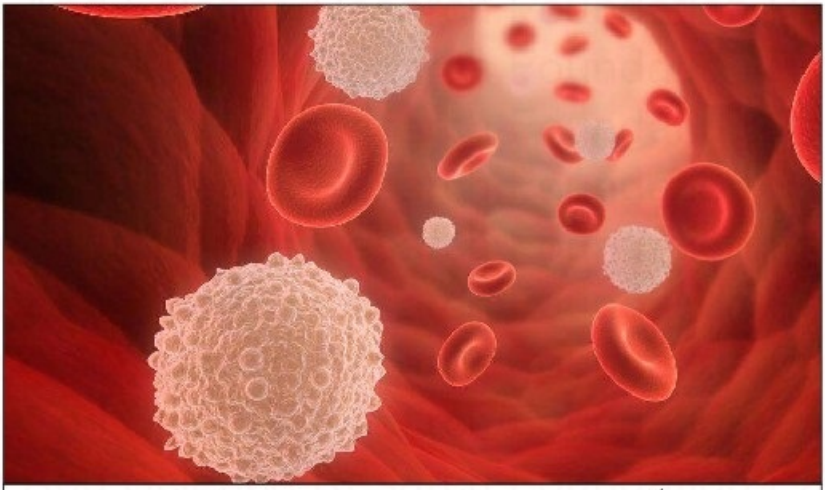
نئے سرخ خلیے خون میں شامل ہوتے رہتے ہیں۔ خون کے سرخ خلیے (Red Blood Cells) تازہ آکسیجن کو جسم کے تمام اعضا تک پہنچاتے ہیں اور کاربن ڈائی آکسائیڈ کے زہریلے اجزا کو سارے جسم سے سمیٹ کر اسے جسم سے باہر نکالتے رہتے ہیں۔



خون کے سرخ خلیوں کے علاوہ دورانِ خون (یعنی خون کے پلازما) میں بیماریوں کے خلاف جنگ لڑنے والے سفید خلیے (White Blood Cells) بھی سفر کرتے رہتے ہیں۔ معمول کے حالات میں دورانِ خون میں ان کی تعداد بہت کم ہوتی ہے لیکن خون میں کسی بیماری کے جراثیم داخل ہو جائیں تو دورانِ خون میں ان کی تعداد ہزاروں گنا بڑھ جاتی ہے۔

Presented by Ziaraat.Com

یہ سفید خلیے جسم میں داخل ہونے والے بیرونی اجسام مثلاً وائرس اور بیکٹر یا وغیرہ کو موت کے گھاٹ اُتارتے رہتے ہیں اور ہمیں اس کا علم ہی نہیں ہو پاتا کہ اللہ تعالیٰ نے ہمیں طرح طرح کی بیماریوں سے بچانے کے لیے ہمارے وجود میں کس قدر حیران کن انتظام کر رکھے ہیں۔



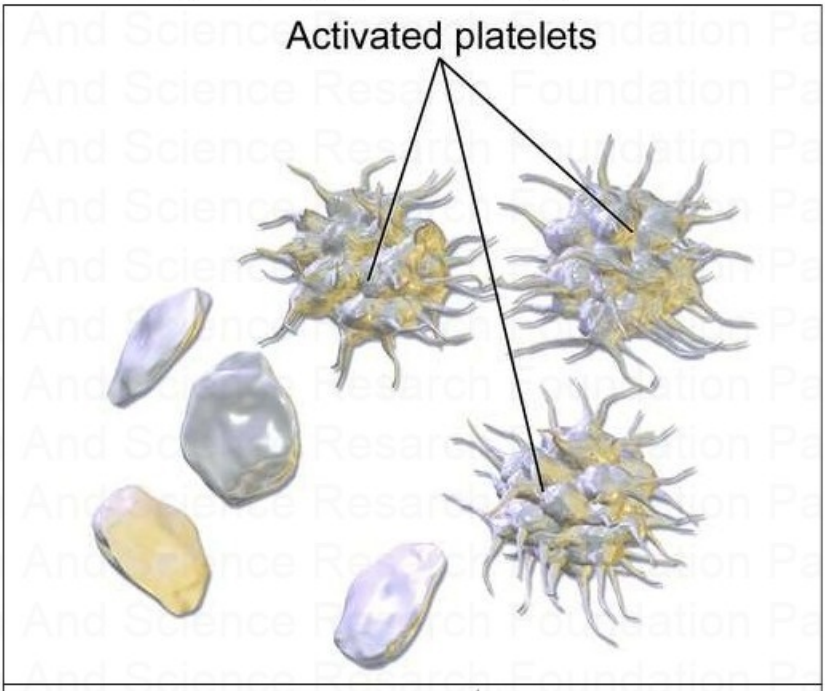
الیکٹران خردبین سے لی گئی خون میں موجود سفید خلیوں کی تصویر

پلے ٹی لٹس (Platelets) بھی خون کے خلیے ہوتے ہیں لیکن یہ آکسیجن کی نقل وحمل میں استعمال نہیں ہوتے۔ ان کا کام زخموں کو بند کرنا اور ٹوٹی ہوئی خون کی رگوں کو ایک دوسرے سے جوڑنا ہے۔ عام حالت میں ان کا سائز بہت ننھا منا سا ہوتا ہے لیکن اگر کہیں کوئی زخم آجائے یا جسم کے اندر خون کی کوئی رگ پھٹ جائے تو ان ننھے منے خلیوں کا کام شروع ہو جاتا ہے۔

اس حادثے کی اطلاع اعصابی نظام کے ذریعے فوراً ہی دماغ کو ہو جاتی ہے۔ دماغ کے حکم کے تحت پلے ٹی لٹس نامی ان خلیوں کی بڑی تعداد متاثرہ مقام پر

Presented by Ziaraat.Com

پہنچنے لگتی ہے۔زخم کے قریب پہنچ کر ان کا سائز خاصا بڑا ہو جاتا ہے۔ان کے ہر طرف شاخیں سی نکل آتی ہیں اور یہ ایک ایک کر کے زخم پر چپکنا شروع ہو جاتے ہیں۔



پلے ٹی لٹس نامی خون کے خلیے

اس طرح چپکنے سے زخم بند ہو جاتا ہے اور خون بہنا رک جاتا ہے۔اس کے بعد پلے ٹی لٹس نامی ان خلیوں کی اَدھر اُدھر نکلیں شاخیں خون کی ٹوٹی ہوئی نالیوں کو پکڑ پکڑ کر ایک دوسرے سے جوڑنا شروع کر دیتی ہیں اور ذرا دیر بعد ان رگوں میں دورانِ خون کی روانی معمول پر آ جاتی ہے۔

سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ ان ننھے منے خلیوں کو ٹوٹی رگوں کو جوڑنے کی ترکیب کون بتاتا ہے اور وہ اتنی حیران کُن مائکروسکوپک سرجری کس طرح کر پاتے

Presented by Ziaraat.Com

ہیں کہ نہ کوئی رگ کبھی غلطی سے بند ہوتی ہے اور نہ کسی دوسری رگ سے جڑتی ہے۔ مثلاً کبھی ایسا نہیں ہوتا کہ صاف خون کی نالیاں (شریانیں) گندے خون کی نالی (ورید) سے جڑ جائیں اور نہ کبھی ایسا ہوتا ہے کہ مرمت کے دوران کوئی رگ غلطی سے بند ہو جائے۔

خون کے سارے خلیے جس سیال مادے میں سفر کرتے ہیں اسے پلازما (Plasma) کہا جاتا ہے۔ یہ زرد سے رنگ کا ہوتا ہے۔ اس کا بیشتر حصہ پانی پر مشتمل ہوتا ہے اس کے اندر ضروری حیاتیاتی اجزا (جو غذا سے حاصل ہوئے) مثلاً پروٹین، شوگر، نمکیات، ہارمونز اور بیماریوں سے محفوظ رکھنے والے خون کے سفید خلیے موجود ہوتے ہیں۔

پلازما ان تمام حیات آفریں اجزا کو جسم کے ایک ایک خلیے اور ایک ایک عضو تک پہنچاتا ہے اور اللہ تعالیٰ کے ان ہی انتظامات اور انہی نعمتوں کے سبب ہماری زندگی سکون آرام کے ساتھ گزرتی ہے۔ اگر جسم میں کوئی بیماری داخل ہوتی ہے تو جسم ان ہی انتظامات کی وجہ سے بیماری پر قابو پالیتا ہے اور ان ہی حیران کن انتظامات کی موجودگی، ڈاکٹر، معالجین اور ادویات کو اس قابل بناتی ہے کہ ڈاکٹروں کے نسخے اور دوائیں انسان کے جسم میں اپنا اثر ظاہر کر سکیں۔

ہم حیران کُن دواؤں کے اثرات کو تسلیم کرتے ہیں۔ معالجین کو بڑی بڑی فیسیں دے کر ان کے شکر گزار بھی رہتے ہیں لیکن اللہ کے عطا کردہ اور عقل کو ششدر کر دینے والے اعضا اور ان کی بیش قیمت صلاحیتوں کی طرف کم ہی متوجہ ہوتے ہیں۔ ●

Presented by Ziaraat.Com

باب:27

بال

وَشَعْری

عورت ہو یا مرد، بال دونوں ہی کو اضافی حُسن اور اضافی تحفظ فراہم کرتے ہیں۔ بالوں کی جڑیں (Follicle) جلد کی درمیانی تہہ میں ہوتی ہیں، بالوں کی یہ جڑیں پیاز کی گانٹھ کی طرح ہوتی ہیں لیکن نا قابل بیان حد تک ننھی منّی۔ ہر جڑ کے اوپری حصے سے ایک بال سیدھا اوپر کی طرف اُٹھتا ہے اور جلد سے باہر نکل آتا ہے۔ بالوں کی یہ جڑیں دراصل جلد کے مُردہ خلیوں کو جلد کی بیرونی سطح سے باہر نکالتی رہتی ہیں۔ یہ مردہ خلیے جسم میں رہ جائیں تو بہت سے مسائل پیدا کر سکتے ہیں۔

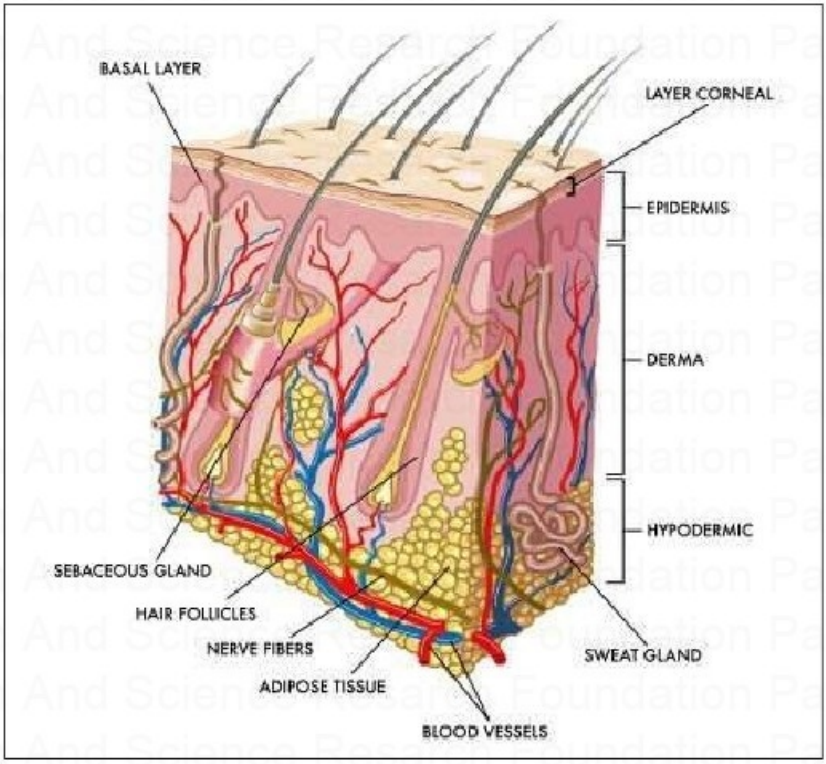
سر اور داڑھی کے جو بال ہمیں نظر آتے ہیں اور شاعر حضرات، خواتین کے جن بالوں کے قصیدے پڑھتے ہیں، وہ اصل میں مردہ ہوتے ہیں۔

بالوں کی جڑیں خواتین اور مرَدوں میں ایک ہی تعداد میں ہوتی ہیں اور اتنے ہی بال پیدا کرتی ہیں لیکن خواتین کے سر اور بعض دوسرے مقامات کے سوا خواتین میں بالوں کی یہ جڑیں جلد سے اس قدر ہم رنگ رواں پیدا کرتی ہیں کہ یہ رواں بہ مشکل ہی دکھائی دیتا ہے۔

Presented by Ziaraat.Com

جبکہ بالوں کی یہی جڑیں مرد کے سر اور داڑھی میں سخت بال پیدا کرتی ہیں اور مَردوں کے جسم پر ذرا سخت اور کالا یا براؤن رواں نظر آتا ہے۔

سوچنا چاہیے کہ ایک ہی جیسی بالوں کی جڑیں، مرد اور عورت میں الگ طرح کے بال اور اسی طرح الگ الگ طرح کا رُواں کیوں پیدا کرتی ہیں؟ اگر مرد اور عورت اتفاقاً پیدا ہو گئے ہوتے جیسا کہ بہت سے دھریے عقیدہ رکھتے ہیں تو مرد و عورت دونوں کے بال اور رواں ایک ہی طرح کا ہونا چاہیے تھا۔



بہر حال... بال مختلف شکلوں، سائز اور اقسام میں سارے جسم پر پھیلے ہوئے ہیں لیکن پلکوں اور بھنوؤں کے بال سخت، سر کے بال لمبے، نرم اور جسم کی

Presented by Ziaraat.Com

جلد پر روئیں کی شکل میں ہوتے ہیں۔ سر میں ان کی تعداد کم وبیش ایک لاکھ ہوتی ہے۔ داڑھی میں کم وبیش تیس ہزار بال پائے جاتے ہیں۔

بھنوؤں اور پلکوں کے بال بالکل نہیں بڑھتے، لیکن اگر بھنوؤں کے بالوں کو نوچا جائے تو یہ تیزی سے بڑھتے رہتے ہیں۔ سر کے بال ایک سال میں پانچ انچ تک بڑھتے ہیں اور داڑھی کے بال سال میں ساڑھے پانچ انچ کے قریب حالاں کہ بالوں کی جڑیں ہر جگہ ایک سی ہیں تو سوال یہ ہے کہ مختلف جگہوں کے بال مختلف رفتاروں سے کیوں بڑھتے ہیں۔

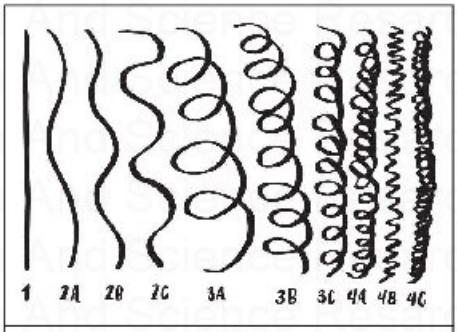
اس کی وجہ یہ ہے کہ انسان، حیوان اور دنیا کی تمام اشیاء پہلے سے طے شدہ منصوبے کے مطابق پیدا ہوئی ہیں اور یہ منصوبہ اللہ تعالیٰ کا بنایا ہوا ہے۔ اس نے ہر مخلوق کو اس کے مناسبِ حال اعضا و جوارح عطا کیے ہیں۔ ایسے اعضا جو اس کی ضرورت اور زمینی ماحول میں اس سے مطلوبہ خدمات سے مطابقت رکھتے ہوں۔ اللہ تعالیٰ کا بنایا ہوا یہ نظام ہر لمحہ ساعت، اللہ تعالیٰ کی احکامات پر ٹھیک ٹھیک عمل درآمد کرنے کا پابند ہے۔ بھنوؤں اور پلکوں کے بال اگر سر کے بالوں کی رفتار سے بڑھا کرتے تو انسان کے لیے راہ چلنا دشوار ہو جاتا۔

جسم کے تمام بال جب جلد سے باہر نکلتے ہیں تو مردہ ہوتے ہیں، اسی لیے انہیں کاٹنے میں کوئی تکلیف نہیں ہوتی، اگر یہ بال زندہ ہوتے اور انہیں کاٹنے میں ذرا سی بھی تکلیف ہوا کرتی تو لوگ اپنے بال ہی نہ کٹواتے۔ ان کا سارا جسم ان کے سر اور داڑھی کے بالوں سے ڈھک جایا کرتا۔

بالوں کی ساخت اور ان کے رنگوں میں بڑی رنگا رنگی پائی جاتی ہے۔

Presented by Ziaraat.Com

بال، کالے، سنہری، سرمئی یا سرخی مائل ہو سکتے ہیں۔ یہ رنگ وراثت میں چلتے ہیں۔اسی طرح بالوں کی اقسام بھی طرح طرح کی ہوتی ہیں۔



بالوں کی اقسام

بالوں کو بنانے والے خلیے بنیادی طور پر تین طرح کے ہوتے ہیں۔ مثلاً بال پیدا کرنے والے خلیے جتنے زیادہ چپٹے ہوں گے تو بال اتنے ہی گھنگھریالے ہوں گے۔ خلیے گول ہوں گے تو بال اسی قدر سیدھے ہوں گے۔اسی طرح بال بنانے والے خلیے اگر بیضوی شکل کے ہوں گے تو بال ایک اور طرح کے ہوں گے پھر ان کے درمیان بے شمار اقسام ہوتی ہیں۔

انسان کے جسم اور اس کے اندر یہ حُسن انتظام اپنے پیدا کرنے والے ہی کی طرف اشارہ کرتا ہے کہ انسان اور ہر شئے کا کوئی خالق وموجد و مالک ہے۔ کسی حکیم قدیر خالق کے بغیر یہ جسم، یہ زمین و آسمان اور زمین و آسمان کا سارا حُسنِ انتظام نہ پیدا ہوسکتا تھا اور نہ برقرار رہ سکتا تھا۔

دعائے عرفہ میں نواسۂ رسول ؐ حضرت امام حسین علیہ السلام نے بالوں کا تذکرہ کر کے شکر وشہادت کے ذیل میں فرمایا کر ہمیں اپنے جسم میں موجود اللہ تعالیٰ کی ان نشانیوں کی طرف متوجہ کیا کہ وجودِ خدا کے دلائل تلاش کرنے کا سب سے قریبی اور سب سے معتبر ذریعہ تو خود انسان کا اپنا وجود ہے۔●

Presented by Ziaraat.Com

باب:28

جِلد (کھال)

وَبَشَّرِی

امام حسین علیہ السلام نے دعائے عرفہ میں اپنی جلد کا شکر ادا کیا تا کہ ہم بھی کبھی اپنی اسی جلد پر غور کریں کہ ساری زندگی ہم اسی کھال میں رہتے ہیں لیکن شاید ہی کبھی غور کرتے ہوں کہ یہ جلد ہمارے لیے اللہ تعالیٰ کتنی عظیم نعمت ہے۔

20 جولائی 1969 وہ تاریخی دن تھا جب انسان نے زمینی فضا سے نکل کر پہلی مرتبہ چاند کی سرزمین پر قدم رکھا۔ امریکی خلابازوں نے اس وقت خاص طور پر تیار کردہ خلائی سوٹ پہن رکھے تھے، اس لیے کہ ان خلائی سوٹوں کے بغیر چاند پر کسی انسان کا زندہ رہنا ممکن نہیں تھا۔ یہ بیش قیمت خلائی سوٹ صدیوں کی سائنسی ترقی کے بعد بنائے گئے تھے تا کہ خلانورد چاند کی سرزمین پر چند گھنٹے گزار سکیں۔

انسان بھی کسی نامعلوم مقام سے زمین پر بھیجے جاتے ہیں۔ جو ذات انہیں زمین نامی سیارے پر ایک ''آزمائشی پرواز'' کے لیے روانہ کرتی ہے، وہ انسانوں کو ایک ایسا خلائی سوٹ پہنا کر بھیجتی ہے جسے ''انسانی جسم'' کہا جاتا ہے۔ اس خلائی سوٹ کے بیرونی لچک دار خول کو آپ انسان کی جلد یا کھال کہہ سکتے ہیں۔

دریافت شدہ حیوانات میں انسان سب سے زیادہ ذہین اور باصلاحیت

Presented by Ziaraat.Com
Quran And Science Resarch Foundation Pakistan

مخلوق ہے۔اس کے باوجود اس کے بنائے خلائی سوٹ خلاء یا چاند کی سرزمین پر چند گھنٹوں یا دنوں تک زندہ رکھنے کے لیے ہوتے ہیں اس کے برعکس اللہ تعالیٰ کے بنائے ہوئے خلائی سوٹ (یعنی جسم اور اس کی جلد) کو اس طرح ڈائزئن کیا ہے کہ اگر اِسے اور اس کے نادر و نایاب آلات کو خالق کی ہدایات کے مطابق استعمال کیا جائے تو یہ ستر، اسّی بلکہ اکثر سو سال سے بھی زیادہ عرصے تک ٹھیک ٹھاک کام کرتا رہتا ہے۔

دلچسپ بات یہ ہے کہ چاند پر اگر کوئی مخلوق آباد ہوتی تو خلانوردوں کے بے ہنگم سوٹ کو اللہ کی مخلوق سمجھتی اگرچہ اصل مخلوق (یعنی انسان) اس خلائی سوٹ کے اندر تھی۔ ایسا ہی معاملہ کرّہ زمین پر آنے والوں کا ہے کہ وہ ایک دوسرے کے جسم کو اصل مخلوق (یعنی انسان) سمجھتے ہیں اگرچہ اصل انسان اس جسم کے اندر یا اس کے سوا ہوتا ہے۔

یہ زمینی سوٹ یعنی ہمارا جسم اور اس کے بیش قیمت اعضا و جوارح تو ہمیں اس سیارے پر کچھ عرصہ زندہ رہنے کے لیے دیے گئے ہیں۔ اسی لیے جب انسان وہاں چلا جاتا ہے جہاں سے آیا تھا تو اس کے اس زمینی سوٹ (یعنی مردہ جسم) کو یہیں مٹی میں دبا دیا جاتا ہے تاکہ اس کے ''تاب کاری اثرات'' دوسروں کو متاثر نہ کریں۔

اب آپ کو بتاتے ہیں کہ انسان کی جلد یا کھال اللہ تعالیٰ کا کتنا عظیم تحفہ ہے اور یہ ہمیں زندہ رکھنے میں کیا کردار ادا کرتی ہے۔

جلد کے بغیر جسم کا وجود ہی ممکن نہیں تھا کیونکہ جسم کے اندر قدرت کی

Presented by Ziaraat.Com

صنّاعی، مہارت، حُسن اور اعلیٰ ترین ٹیکنالوجی کے جو ہزاروں لاکھوں نمونے موجود ہیں ان کی حفاظت، جلد جیسے پیکنگ میٹریل کے بغیر ناممکن تھی۔

ہر انسان کی جلد کے اندر کم وبیش 30 سے 40 لاکھ سوراخ ہیں جن کے نیچے پسینہ پیدا کرنے والے 30 سے 40 لاکھ غدود موجود ہیں۔ پسینہ وقتِ ضرورت انہی مسامات سے باہر نکلتا ہے اور آپ کی جلد کو ٹھنڈا کرتا ہے۔ دلچسپ بات یہ ہے کہ ان 30 سے 40 لاکھ سوراخوں کے باوجود آپ سارے دن پانی میں نہاتے رہیں تب بھی پانی کا ایک قطرہ جسم کے اندر نہیں جا سکتا۔

ہر انسان کی جلد صرف اعضا کی حفاظت ہی نہیں کرتی، اس اہم کام کے علاوہ، جلد بہت سے پیچیدہ کیمیائی اجزا بھی تیار کرتی ہے جو آپ کی صحت کے لیے ناگزیر ہیں۔ مثلاً ہر انسان کی جلد اس کے لیے وٹامن ڈی بھی تیار کرتی ہے۔ جسم کے اندر موجود پانی کو محفوظ رکھنا بھی جلد ہی کی بدولت ممکن ہوتا ہے

Presented by Ziaraat.Com

ورنہ گرمی اور دھوپ میں انسان سوکھ کر حنوط شدہ ممی کی شکل اختیار کر لے اور سخت سردی میں برف کی طرح جم جائے۔ یہ جلد ہی ہے جو جسم کے درجہ حرارت کو کنٹرول کرنے میں معاونت کرتی ہے۔

جسم کا اعصابی نظام جس کا مرکز دماغ ہے، اس اعصابی نظام کی تمام رگیں جلد ہی کے اندر پائی جاتی ہیں اور جسم سے باہر کی لاتعداد معلومات کو ہر لمحہ دماغ تک پہنچاتی ہیں اور دماغ کے احکامات کو جلد تک۔ درد، تکلیف، سردی، گرمی، سختی، نرمی اور لمس کا احساس صرف جلد ہی کو ہوتا ہے۔ جلد ان کی اطلاع دماغ کو فراہم کرتی ہے اور دماغ ہمیں بتاتا ہے کہ کرسی سخت لکڑی کی ہے، پلاسٹک کی ہے یا یہ کہ فوم والا صوفہ ہے۔ باہر سردی یا گرمی ہے

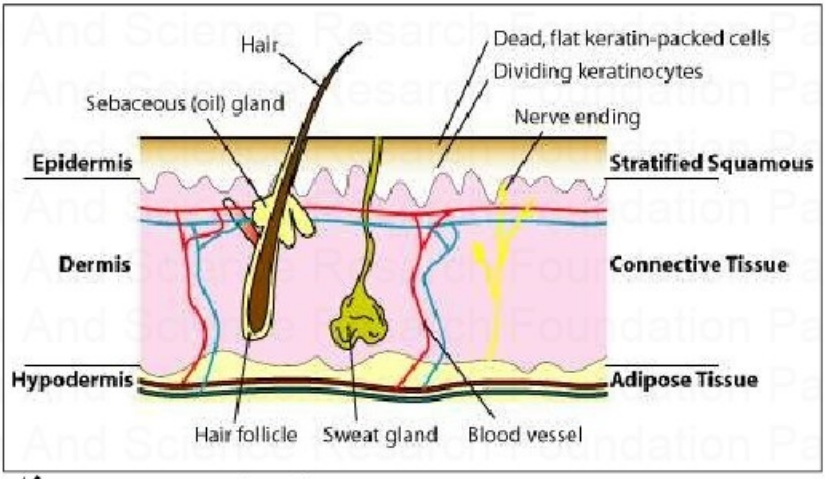
جسم کے باہر کی دنیا جراثیم، وائرس، بیکٹریا، پیراسائٹس اور گرد و غبار سے بھری ہوئی ہے اور یہ سارے جراثیم ہر وقت منہ، ناک اور جلد کے ذریعے جسم میں داخل ہونے کی کوشش کرتے رہتے ہیں لیکن کم از کم جلد سے کسی بھی طرح جسم میں داخل نہیں ہو سکتے۔ سوائے اس کے کہ انسان کے جسم پر کہیں کوئی زخم آ جائے یا یہ الرجی کی کوئی قسم ہو جو جلد ہی تک محدود رہتی ہے

ہاتھوں کی جلد سب سے زیادہ حساس ہے۔ یہ نابینا افراد کے لیے آنکھوں کا متبادل بن جاتی ہے۔ نابینا افراد چیزوں کو صرف چھو کر بہت کچھ سیکھتے ہیں اور بڑی بڑی ڈگریاں حاصل کر لیتے ہیں۔

جلد کی تین تہیں ہوتی ہیں۔ بیرونی تہہ بہت باریک اور نازک ہوتی ہے اگر کسی سبب سے کبھی آپ کے ہاتھ میں کوئی چھالا پڑتا ہے تو یہ ننھا سا غبارہ جلد کی

Presented by Ziaraat.Com

اسی بیرونی تہہ میں بنتا ہے۔اس تہہ کو اپی ڈرمس (Epidermis) کہا جاتا ہے۔



اس کے نیچے والی تہہ ڈرمس (Dermis) کہلاتی ہے اور سب سے نچلی تہہ جو سب سے دبیز ہوتی ہے اسے سب کوٹنس (Sub Cutanous) کا نام دیا گیا ہے۔ یہ جلد انسان کے کولہوں اور دوسرے مقامات پر موجود ہے اور آرام دہ کشن کا کام کرتی ہے اور جسم کو نشیب و فراز کے ذریعے ایک خاص طرح کا حُسن عطا کرتی ہے۔اس کے علاوہ جلد کی یہ تہہ جسم کی گرمی کو محفوظ رکھنے میں بھی جسم کی مدد کرتی ہے۔

درمیانی تہہ ڈرمس بے حد مضبوط اور لچک دار ہے یہ تہہ جسم کے اندرونی اعضا کو سنبھالے رکھتی ہے۔خون کی نالیوں کا تقریباً 75 ہزار میل لمبا نیٹ ورک اسی تہہ میں پایا جاتا ہے اور اس نفاست کے ساتھ کہ انسان بھاگے دوڑے، اُلٹا لٹک جائے، اپنے ہاتھ پیروں اور جسم کو کسی طرح بھی حرکت دے لیکن خون کی یہ 75 ہزار میل لمبی نالیاں نہ کبھی ایک دوسرے سے اُلجھتی ہیں اور نہ ہمارے اعضا

Presented by Ziaraat.Com

اپنی جگہ چھوڑتے ہیں۔

جلد کے ایک سینٹی میٹر (انچ کے آٹھویں حصے) کے برابر جگہ میں پسینہ پیدا کرنے والے 700 غدود، 12 فٹ سیکڑوں اعصاب کا اختتام، بالوں کی 12 جڑیں، چکنائی پیدا کرنے والے 15 غدود، خون کی تین فٹ لمبی نالیاں اور اعصابی رگیں پائی جاتی ہیں۔

انسان کے رنگ روپ کا تعلق بھی جلد ہی سے ہے۔ میلانوسائٹس (Melanocytes) نامی لاکھوں خلیے بھی جلد کے اندر ہی پائے جاتے ہیں۔ یہ خلیے میلانن (Melanin) نامی ایک خاص مادہ پیدا کرتے ہیں اور یہ مادہ طے کرتا ہے کہ انسان کی جلد، بالوں اور آنکھوں کا رنگ کیسا ہوگا۔ یہ مادّہ اگر کسی انسان کی جلد میں موجود نہ ہو تو ایسے افراد کو سورج مکھی (Albino) کہا جاتا ہے۔

آپ منہ ہاتھ دھوتے ہیں، نہاتے ہیں، جسم پر صابن ملتے ہیں تو ان سارے کاموں کے دوران ہر روز جلد کے ہزاروں لاکھوں خلیے جلد سے الگ ہو جاتے ہیں لیکن ایک پراسرار نظام کے تحت اتنے ہی خلیے جلد کی اندرونی تہہ سے اوپر آتے رہتے ہیں۔ ہر ستائیس دن کے بعد انسان کی جلد کے پرانے خلیے ختم ہو جاتے ہیں اور نئے خلیے ان کی جگہ سنبھال لیتے ہیں۔

اس طرح انسان کی کھال، ہر ستائیس دن کے بعد مکمل طور پر تبدیل ہو جاتی ہے۔ انسان کی جو کھال ہمیں اوپر سے نظر آتی ہے وہ اصل میں مردہ اور جلد فنا ہونے والی ہوتی ہے لیکن جیسا کہ ہم نے گزشتہ کسی باب میں عرض کیا ہے کہ انسان بھی عجیب ہے کہ وہ اسی مُردار پر مرا مٹتا ہے۔ ●

Presented by Ziaraat.Com

باب:29

پٹھے اور نلیاں

وَعَصَبی وَقَصَبی

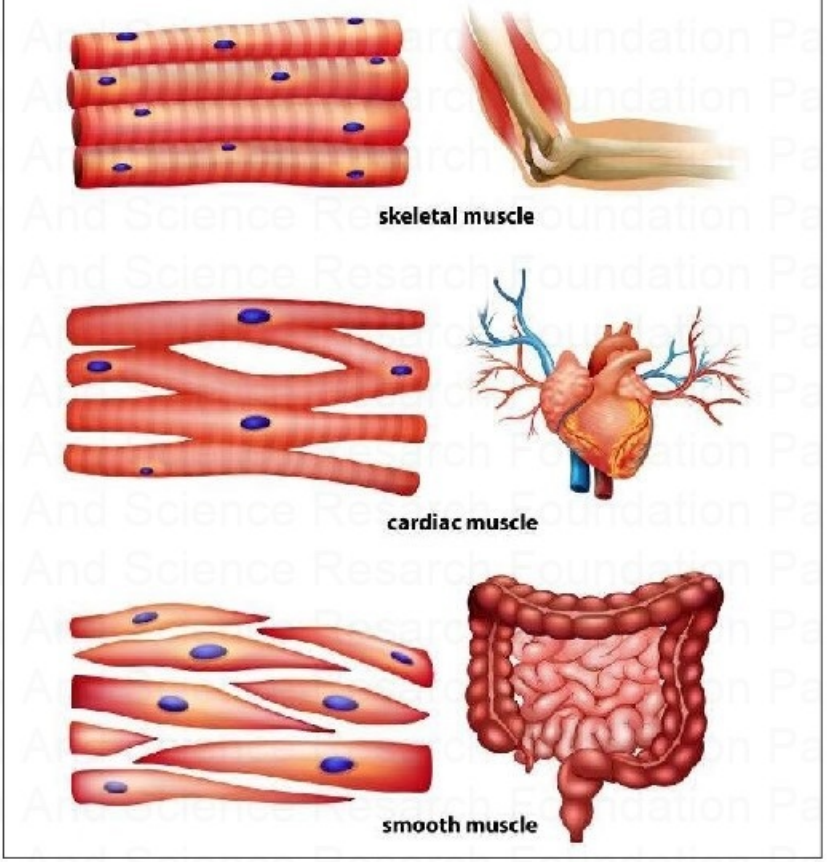
مولانا ذیشان حیدر جوادی صاحب مرحوم نے ان الفاظ کا ترجمہ ''اعصاب/رگیں'' کیا ہے اور مولانا محمد علی فاضل صاحب قبلہ نے انہی الفاظ کا ترجمہ ''پٹھے اور نلیاں'' کیا ہے۔ہم نے آخر الذکر ترجمے سے استفادہ کیا ہے۔اگر عصبی وقصبی کا وہ ترجمہ لیا جائے جو مولانا ذیشان حیدر جوادی مرحوم نے فرمایا ہے،یعنی اعصاب اور رگیں تو اعصاب اور اعصابی رگوں کے بارے میں بھی پہلی صدی ہجری میں امام عالی مقامؑ نے جو کچھ فرمایا وہ بھی بلاشبہ الہامی کلام ہے اور اس کی وضاحت قارئین ''سر میں دماغ کا مقام'' نامی باب اور ''جسم کی رگیں'' نامی ابواب میں ملاحظہ فرمائیں۔

پٹھے ہمارے جسم میں توانائی کی بھٹیاں ہیں۔یہ سارے جسم میں پائے جاتے ہیں۔ہمارے جسم میں ان کی تعداد 640 سے 850 کے درمیان ہے۔ تعداد میں اتنا فرق پٹھے کی تعریف کے سبب نظر آتا ہے۔ماہرینِ حیاتیات کے نزدیک پٹھوں (Muceles) کی مختلف تعریفیں ہیں۔اس لیے کچھ کے نزدیک ان کی تعداد 640 ہے اور کچھ کے خیال میں پٹھوں کی تعداد 850 ہے۔

Presented by Ziaraat.Com

ہمارے جسم میں تین طرح کے پٹھے پائے جاتے ہیں۔ان میں سے ہر ایک کا سائز، شکل یا ساخت الگ الگ طرح کی ہوتی ہے اور اسی مناسبت سے ان کے کام بھی الگ الگ ہیں۔

ہمارے جسم میں پٹھوں کی اقسام



Skeletal Muceles اسکیلٹل پٹھے:

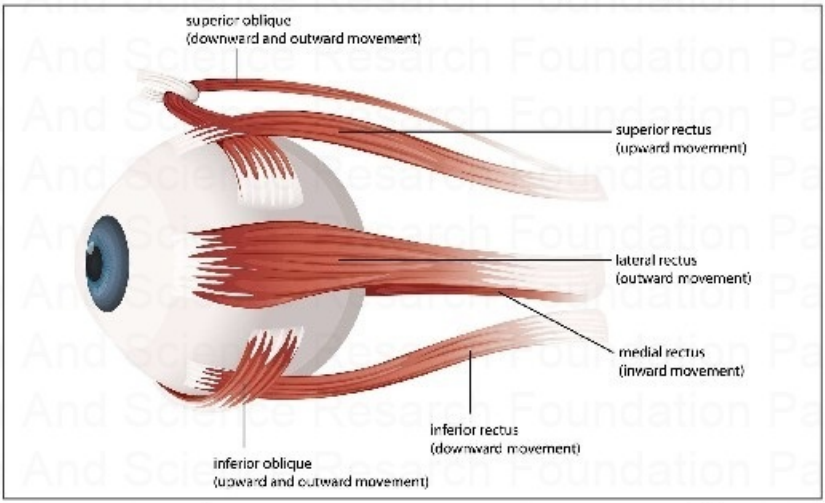
ان کے بھی سائز اور شکلیں بہت سی اقسام کی ہوتی ہیں۔انسانی جسم میں

Presented by Ziaraat.Com

ان کی تعداد 30 ہوتی ہے۔ یہ پٹھے جسم کے ڈھانچے خاص طور پر ہڈیوں کے جوڑوں کے قریب ہڈیوں پر چپکے ہوئے ہوتے ہیں۔ ان کے ساتھ ہی سخت اور مضبوط ڈوریاں (Tendens) ہوتی ہیں جب کوئی پٹھا حرکت کرتا ہے تو یہ سخت ڈوریاں ہڈی کو اس طرح حرکت دیتی ہیں جیسے کٹ پتلی کی ڈوریاں، ان کے ہاتھ پاؤں کو حرکت دے رہی ہوتی ہیں۔ یہ پٹھے بازوؤں، رانوں اور پنڈلی میں پائے جاتے ہیں۔

Visceral Muceles وی سیرل پٹھے:

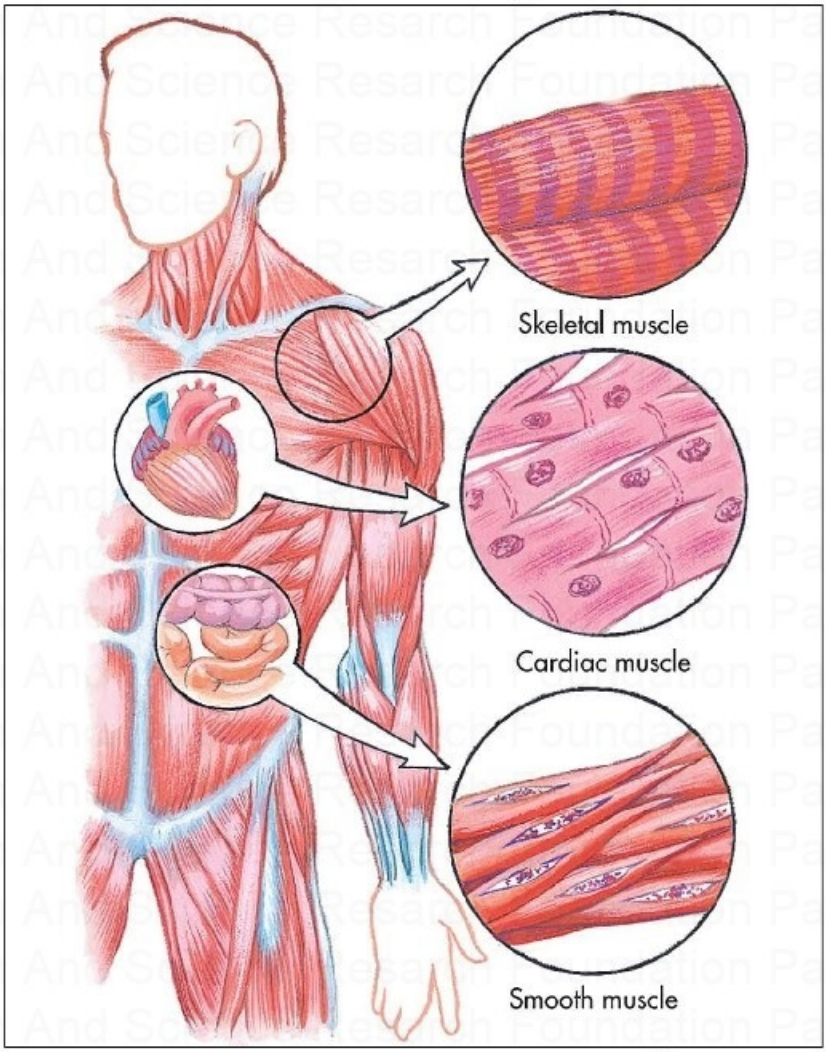
پٹھوں کی یہ قسم، آنتوں، خون کی نالیوں، بچہ دانی، آنکھوں اور ہمارے چہرے کی جلد کے اندر کام کرتی ہیں۔ آنتوں میں غذا اور خون کی رگوں میں خون، انہی کی مدد سے آگے کی طرف بڑھتا ہے۔ انہیں (Smoot Muceles) بھی کہا جاتا ہے۔



آنکھوں کے پٹھے جسم کے سب سے چھوٹے پٹھے کہلاتے ہیں۔ دور

Presented by Ziaraat.Com

اور قریب دیکھنا، تیز دھوپ اور تاریکی میں دیکھ سکنا، ان ہی پٹھوں کی مدد سے ممکن ہوتا ہے۔ آنکھوں میں یہ پٹھے عدسے (Lens) کے اردگرد ہوتے ہیں اور کیمرے کے اَپرچر کی طرح فائن فوکس کا کام کرتے رہتے ہیں۔



بچہ دانی میں موجود پٹھے بہت مضبوط ہوتے ہیں اور بچے کے پیدا ہونے

Presented by Ziaraat.Com

کے وقت اردگرد کے علاقے پر اپنا دباؤ بڑھاتے ہیں تا کہ بچہ آسانی سے باہر کی دنیا میں جا سکے۔ یہ پٹھے ہمارے چہرے کی جلد کے نیچے بھی پائے جاتے ہیں، دماغ کے حکم اور اعصابی نظام کے تحت یہ ہمارے چہرے کے تاثرات کو بناتے بگاڑتے رہتے ہیں۔ کبھی ہمدردی اور پیار، کبھی نفرت و بیزاری کبھی تکلیف، کبھی سکون کی حالت، کبھی پریشانی کی کیفیت، چہرے کے یہ سارے تاثرات انہی پٹھوں کی مدد سے ہمارے چہرے پر دکھائی دیتے ہیں۔

Cardic Muceles کارڈک پٹھے:

یہ پٹھے دل کی دیوار میں ہوتے ہیں۔ ان کا کام دل کو دھڑکانا ہے۔ ایک دو بار نہیں، ایک منٹ میں 72 مرتبہ۔ دل اپنی ایک دھڑکن میں دو یا تین اونس کے قریب خون کو پمپ کرتا ہے۔ یعنی ہمارا دل ایک دن میں 2000 گیلن خون کو پمپ کرتا ہے۔ یہ حیران کن کام انہی پٹھوں کی مدد سے سرانجام پاتا ہے۔ یعنی ایک اوسط عمر کے دورانیے میں ہمارا دل 10 لاکھ بیرل کے قریب خون ہمارے جسم میں پمپ کر چکا ہوتا ہے یہ مقدار آئل کے تین سپر ٹینکرز کو بھرنے کے لیے کافی ہے (اے انسان کیا تو خود کو معمولی جسم سمجھتا ہے، جب کہ تیرے جسم کے عالم اصغر میں عالم اکبر پوشیدہ ہے۔ امیر المومنینؑ)

رانوں اور بازوؤں کے پٹھے سب سے زیادہ مضبوط پٹھے کہلاتے ہیں لیکن کارکردگی اور پائیداری میں دل دھڑکانے والے پٹھوں کا مقابلہ نہیں کر سکتے۔ اس لیے کہ دل وہ عضو ہے جو رحم مادر میں سب سے پہلے تیار ہو کر اپنا کام شروع کر دیتا ہے اور انسان کی آخری سانس تک چوبیس گھنٹے مسلسل دھڑکتا رہتا ہے، بازوؤں کے

Presented by Ziaraat.Com

پٹھے اگر اس رفتار سے حرکت کریں تو جیلی میں تبدیل ہو جائیں۔ران کے پٹھے سب سے بڑے اور طاقت ور ہوتے ہیں اس لیے کہ یہ پٹھے پورے جسم کا وزن سنبھالتے ہیں اور انسان کے جسم کو سیدھا رکھتے ہیں۔

جسمِ انسانی کو باقی و برقرار صحت مند اور متحرک رکھنے کے لیے احسن الخالقین کے یہ رنگا رنگ، طرح طرح کے حیران کن اعضا، پٹھے، رگیں، ہڈیاں، جوڑ، اعصابی نظام، حواس خمسہ اور ہر عضو کے اندر عقل کو ششدر کر دینے والا مائکرو اسکوپک نظام حیات۔ پھر جہاں جس چیز کی جس قدر ضرورت ہے، اس مقام پر اس چیز کا اسی مقدار میں ہونا..... یہ ثابت کرنے کے لیے کافی ہے کہ انسان، حیوانات، نباتات، جمادات غرض ہر شئے ایک خاص منصوبے کے تحت پیدا کی گئی ہے اور جب منصوبہ ہے تو اس کا کوئی منصوبہ ساز بھی ہے جو ہر لمحہ، ہر ساعت اپنی مخلوق کا نگراں، اسے رزق و روزی دینے والا، اسے ایک خاص وقت تک زندہ رکھنے اور ایک معین شدہ مدت کے بعد وجود سے عدم میں لے جانے والا ہے۔

فَتَبَارَكَ اللّٰهُ رَبُّ الْعَالَمِينَ۔

نوٹ: اس باب میں ہم نے نلیوں کے بارے میں کوئی تشریح پیش نہیں کی اس لیے کہ ہڈیوں اور مغز کے بارے میں آپ اگلے باب میں پڑھیں گے۔●

Presented by Ziaraat.Com

باب:30

ہڈیاں اور مغز

وَعِظامی وَمُخّی

حضرت امام حسین علیہ السلام نے دعائے عرفہ میں ''ہڈیوں اور مغز'' کا ایک ساتھ ذکر فرمایا اور یہ ایک ایسا سائنسی انکشاف تھا جس کے بارے میں امام حسین علیہ السلام سے ہزار سال پہلے بھی کسی کو علم نہیں تھا اور نہ ہزار سال بعد کرہ ارض پر کسی انسان کو ہڈیوں اور مغز کے درمیان رشتے کے بارے میں کچھ معلوم تھا۔ امام حسینؑ کے بعد امامت کے چھٹے امام حضرت امام جعفر صادق علیہ السلام نے اپنے عہد میں ہڈیوں اور مغز (Bone Marrow) کے رشتے کو بہت حد تک واضح کیا۔

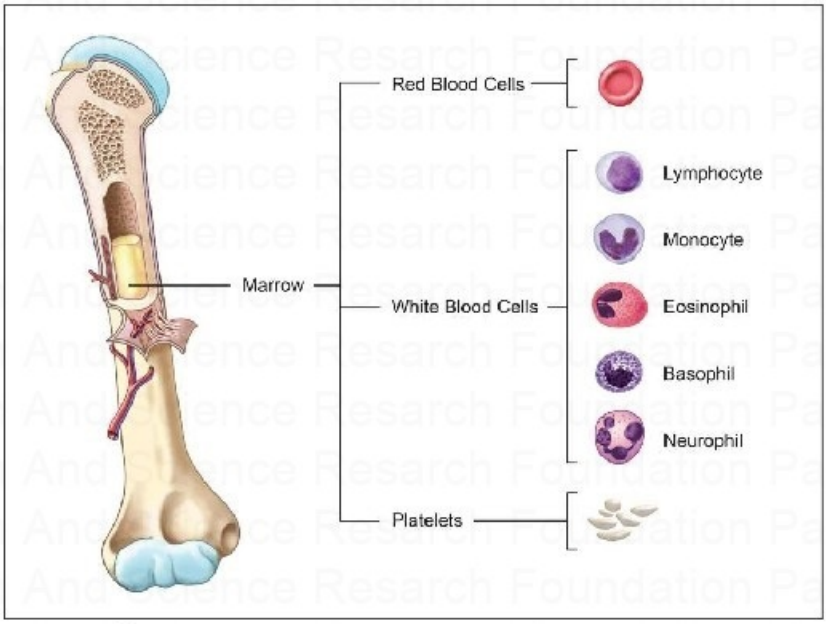
''مفضل!۔۔ اب ذرا غور کرو اور ہڈیوں میں موجود مغز کی طرف دیکھو۔ اس مغز (Bone Marrow) کو ہڈیوں کے اندر کیوں محفوظ کیا گیا؟ مغز کو ہڈیوں میں اس لیے رکھا گیا کہ ہڈیاں اسے شدید گرمی اور شدید سردی سے محفوظ رکھیں۔''

(توحید مفضل: سائنسی تشریحات کے ساتھ جلد ا، ص 142)

مغز یعنی ہڈیوں کے گودے یا بون میرو (Bone Marrow) کی سخت

Presented by Ziaraat.Com

سردی اور سخت گرمی سے حفاظت کی اہمیت کا اندازہ آپ اس بات سے لگا سکتے ہیں کہ انسان خواہ کسی بھی عمر کا ہو اور کتنا ہی توانا و صحت مند ہو، ہڈیوں کے گودے کے جمنے یا پگھلنے کی صورت میں اس کی زندگی چند گھنٹوں سے زیادہ باقی نہیں رہ سکتی۔ سوائے اس کے کہ اس کا بون میرو ٹرانسپلانٹ کیا جائے یعنی وہ گودا نکال کر دوسرا گودا ہڈیوں میں داخل کیا جائے اور یہ کام نہ اتنا آسان ہے اور نہ کم خرچ۔



ہڈیوں کے گودے کی اہمیت کا اندازہ اس طرح بھی کیا جا سکتا ہے کہ ہماری ہڈیوں میں موجود یہ مغز یا گودا (Bone Marrow) ہمیں زندہ رکھنے کے لیے روزانہ دوسو بلین (دوسو ارب) خون کے سرخ خلیے، دس بلین (دس ارب) خون کے سفید خلیے اور چار سو بلین (چار سو ارب) خون کے پلے ٹی لیٹس (Plateles) نامی خلیے پیدا کرتا ہے اور تمام خلیے ہماری زندگی اور صحت

Presented by Ziaraat.Com

کے لیے ناگزیر ہیں۔

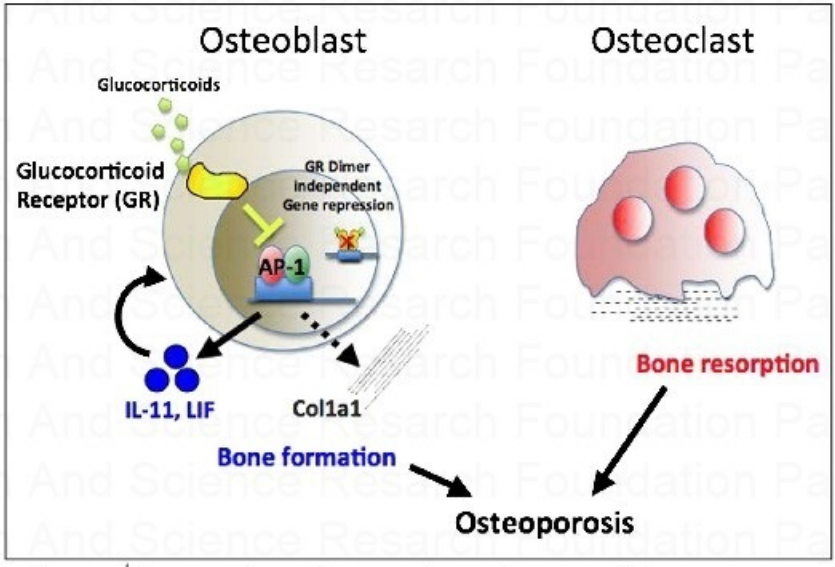
ہڈیوں کی اہمیت کو اس طرح سمجھیں کہ غذا کے ذریعے جو معدنیات جسم کے اندر آتی ہیں اور جو ہماری زندگی کے لیے ناگزیر ہیں، وہ ہڈیوں ہی کے اندر اسٹور ہوتی ہیں۔ مثلاً کیلشیم، فاسفورس، معمولی مقدار میں تانبا، کوبالٹ اور دوسرے معدنی اجزاء ہڈیوں ہی میں محفوظ رکھے جاتے ہیں۔ معدنیات کا یہ اسٹور چوبیس گھنٹے کھلا رہتا ہے۔ ہر وقت اس میں سے کچھ مال نکلتا ہے اور کچھ نیا مال اس میں جمع ہوتا رہتا ہے کہ جسم کو نہ جانے کس وقت کس چیز کی ضرورت پڑ جائے۔

مغز، گودا (Bone Marrow) بھی ہڈیوں میں پایا جاتا ہے۔ سرخ خلیوں میں سے 120 ملین خلیے ہر منٹ پر اپنی مدت پوری کر کے ختم ہو جاتے ہیں لیکن اتنی ہی مدت میں ہڈیوں کا گودا، خون کے اتنے ہی نئے سرخ خلیے تیار کر کے دوران خون میں شامل کرتا رہتا ہے۔ خون کے سرخ خلیے تلی اور جگر میں بھی تیار ہوتے ہیں لیکن ان کی زیادہ تر مقدار ہڈیوں کا گودا ہی تیار کرتا ہے۔

انسان کے جسم میں ہڈیوں کی تعداد 206 ہوتی ہے، کئی لوگوں میں یہ تعداد کم یا زیادہ بھی ہو سکتی ہے۔ نوزائیدہ بچوں کی ریڑھ کی ہڈی کے مہرے زیادہ ہوتے ہیں۔ مثلاً نوزائیدہ بچے کی ریڑھ کی ہڈی کے مہرے پیدائش کے وقت تیئس (23) ہوتے ہیں۔ بعد میں ان میں سے نو (9) مہرے ایک دوسرے میں مدغم ہو جاتے ہیں۔ پسلی کی ہڈیاں زیادہ تر لوگوں میں 24 ہوتی ہیں لیکن کسی شخص کے جسم میں یہ (23) بھی ہو سکتی ہیں۔ ہڈیاں 21 سال تک بڑھتی رہتی ہیں اس کے بعد یہ زیادہ مضبوط ہو سکتی ہیں یا زیادہ کمزور۔

Presented by Ziaraat.Com

عام طور پر 2.2 پونڈ کیلشیم ہر وقت ہڈیوں میں اسٹور رہتی ہے اس کی 1.40 مقدار دوران خون میں سفر کرتی رہتی ہے۔ کیلشیم کی یہ معمولی سی مقدار اگر خون میں موجود نہ رہے تو بڑے مسائل پیدا ہو سکتے ہیں۔ مثلاً دماغ اور جسم کے درمیان رابطے ٹوٹنا، پٹھوں کی حرکات کا متاثر ہونا، حتیٰ دل کی دھڑکن بند ہو جانا۔



ہڈیوں کا گودا، خون کے سرخ یا سفید خلیوں کے علاوہ ٹوٹی ہڈیوں کو جوڑنے والے خلیے اوسیٹو بلاسٹ (Osteoblasts) اور اوسٹیو کلاسٹ (Osteoclast) بھی تیار کرتا ہے۔ یہ خلیے ہڈیوں کو جوڑنے کے لیے ایک خاص قسم کی پروٹین تیار کرتے ہیں یہ پروٹین کولوجن (Collagen) کہلاتی ہے۔ ان خلیوں کی یادداشت میں ٹوٹنے والی ہڈی کی ٹوٹنے سے پہلی والی شکل، بناوٹ اور ساخت محفوظ ہوتی ہے۔ یہ ہڈی کو اس طرح جوڑتے ہیں کہ ہڈی بالکل ویسی ہی ہو جاتی ہے جیسی ٹوٹنے سے پہلے تھی۔

Presented by Ziaraat.Com

سوچنے کی بات یہ ہے کہ یہ خلیے اتنے چھوٹے ہوتے ہیں کہ اگر دس لاکھ جمع ہوں تو ایک پن کے سر (Pin Head) پر بہ آسانی آ جائیں گے تو ان کا دماغ کہاں ہوتا ہے اور کی یادداشت کس طرح کام کرتی ہے؟

ہڈیوں اور اس کے گودے کی ایک بیماری اپلاسٹک اینیما (Aplastic Aneimia) کہلاتی ہے۔ اس بیماری میں ہڈیوں کا گودا خون کے سرخ خلیے بنانے کی ترکیب بھول جاتا ہے۔ 1950 عیسوی تک اس مہلک بیماری کا کوئی علاج دریافت نہیں ہوا تھا۔ آج اس کا علاج موجود ہے اور وہ یہ کہ مریض کو کسی دوسرے کے خون پر زندہ رکھیں اور اس کی ہڈیوں کا گودا تبدیل کر دیں اور اللہ سے دعا کریں کہ ہڈیاں اور ہڈیوں کا گودا خود ہی اپنی خرابی دور کرنے کے قابل ہو جائیں۔

واضح رہے کہ ہڈیوں کے گودے (Bone Marrow) کی اہمیت اور قدر و قیمت اور جسم کے اندر اس کی حیات آفریں خدمات کے بارے میں انیسویں صدی عیسوی تک کرہ ارض پر کسی انسان کو کچھ علم نہیں تھا۔

امام حسین علیہ السلام نے اپنی دعا میں ہڈیوں اور ان کے گودے کا ایک ساتھ ذکر کر کے غور و فکر کرنے والوں کے لیے فکر و تدبر کے نئے دریچے کھولے تھے لیکن ہم جیسے لوگ دعائے عرفہ کو بار بار پڑھنے کے باوجود اس جانب متوجہ نہیں ہو سکے کہ ان الفاظ کو ایک ساتھ استعمال کرنے میں کتنے اسرار و رموز پوشیدہ تھے اور انہیں ایک ساتھ استعمال فرما کر امام علیہ السلام نے اللہ کی قدرت کی کتنی حیران کن نشانیوں کو واضح کیا تھا!

ہم مسلمان قرآن و ارشاداتِ معصومینؑ پر غور و فکر کرتے تو ممکن ہے سائنس کی ترقی یورپ اور امریکا سے پہلے مسلمان ملکوں میں دیکھنے کو ملتی۔ ●

Presented by Ziaraat.Com

باب:31

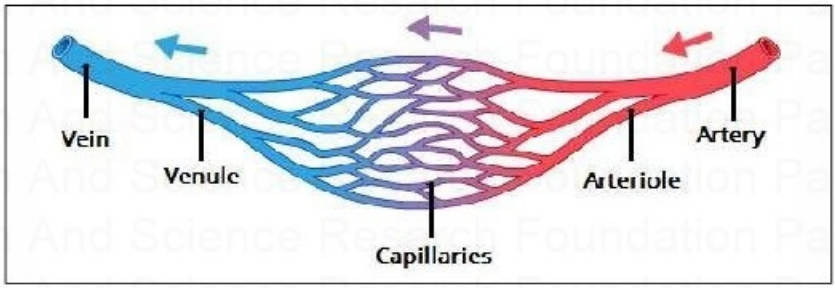
جسم کی رگیں

وَعُرُوقی

ہمارے جسم میں تین طرح کی رگیں پائی جاتی ہیں۔ایک خون کی رگیں، دوسرے اعصابی رگیں تیسرے سانس کی نالیاں۔ پہلے خون کی رگوں کی بات کریں۔

خون کی رگوں کی لمبائی بچوں کے جسم میں تقریباً ساٹھ ہزار میل ہوتی ہے اور بڑوں کے جسم میں ان کی لمبائی پچھتر ہزار سے ایک لاکھ میل تک لمبی ہوسکتی ہے۔ ان کی مجموعی لمبائی اتنی ہوتی ہے کہ ایک انسان کے جسم میں موجود خون کی رگوں کو کرہ ارض کے اردگرد 2 سے زیادہ مرتبہ لپیٹا جا سکتا ہے۔خون کی تمام رگیں جسم کی متحرک رگوں میں شمار ہوتی ہیں۔

خون کی رگوں کی تین اقسام ہوتی ہیں:



Presented by Ziaraat.Com

(۱)شریانیں(Artries)

(۲)وریدیں(Veins)

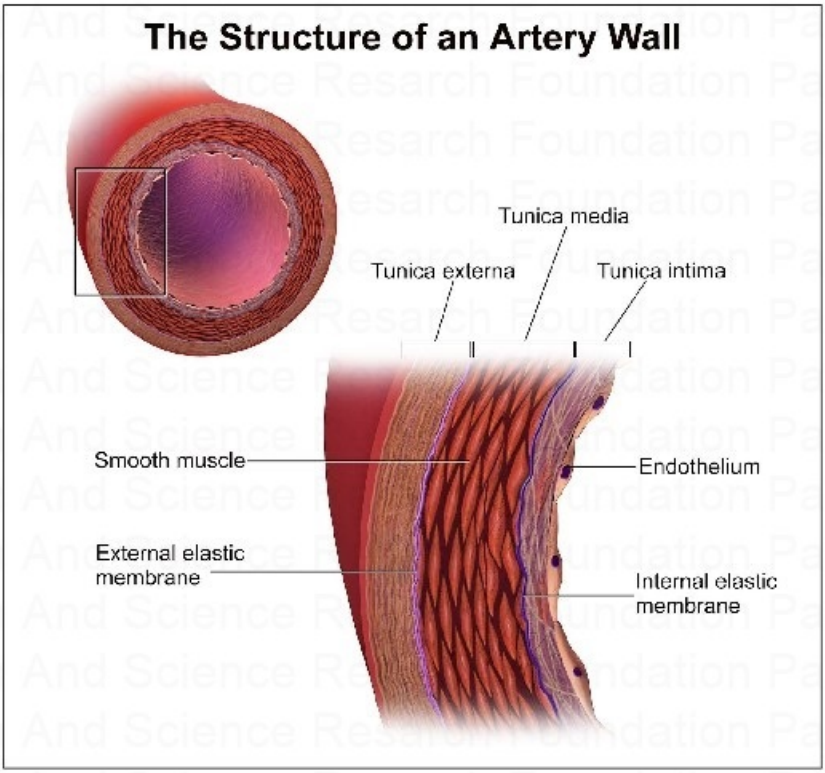
(۳)کیپلریز(Capillaries)

شریانوں اور وریدوں کی بناوٹ تین تہہ والی ہے۔یعنی ان میں تین تہیں پائی جاتی ہیں ان تہوں کے نام یہ ہیں:

(۱)بیرونی تہہ(Tunica Adeventitia)

(۲)درمیانی تہہ(Tuncia Media)

(۳)اندونی تہہ(Tuncia Intima)۔



Presented by Ziaraat.Com

کیپلریز (Capillaries) نامی رگیں انتہائی باریک حتیٰ کہ نادیدہ ہوتی ہیں، ان کے اندر کوئی تہہ نہیں ہوتی۔ خون کے 25 ارب خلیے ان رگوں میں سے گزرتے ہیں تو انہیں گزرنے کے لیے باقاعدہ قطار (Que) بنانا پڑتا ہے۔ غذائی اجزا، ان باریک ترین رگوں کے ذریعے جسم کا حصہ بنتے ہیں۔ ان باریک رگوں کو صرف آنکھوں کے اندر دیکھا جا سکتا ہے اگرچہ یہ ہماری ساری جلد کے اندر پھیلی ہوئی ہیں۔

شریانوں (Artries) کے اندر دل سے نکلنے والا تازہ، حیاتیاتی اجزا اور آکسیجن سے بھرپور خون سفر کرتا ہے۔ جب کہ وریدوں (Veins) کے اندر وہ خون دل کی جانب سفر کرتا ہے جس کے اندر کاربن ڈائی آکسائیڈ جیسی زہریلی گیس اور استعمال شدہ اجزا کے فاضل مادے ہوتے ہیں۔

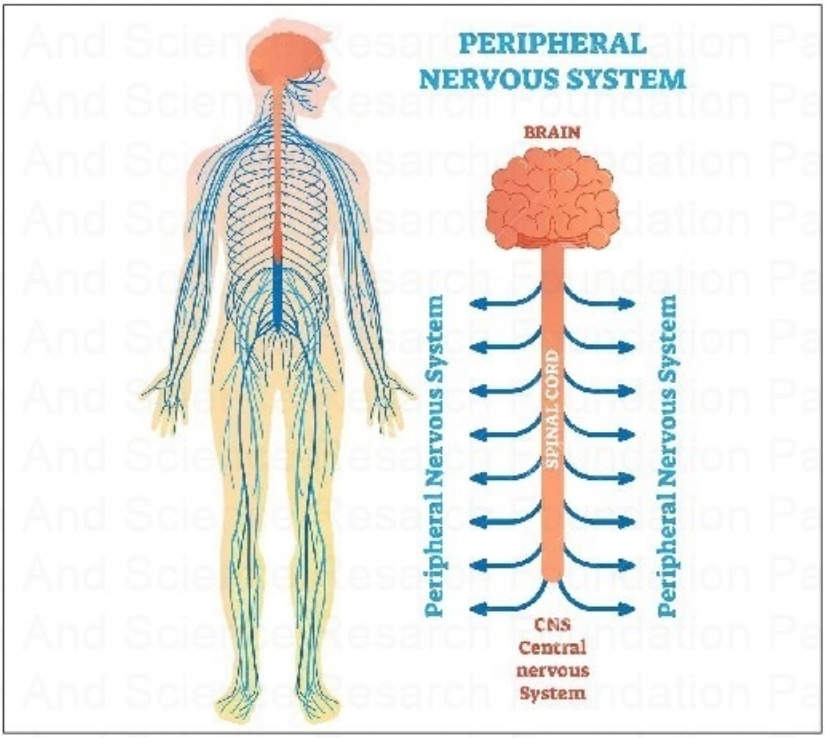
جسم سے دل کی جانب سفر کرنے والے خون میں پریشر نہیں ہوتا۔ اس لیے وریدوں میں مختلف فاصلوں پر والو ہوتے ہیں تاکہ خون کو واپس جانے سے روک سکیں۔ خون کی کچھ مقدار وریدوں میں آتی ہے تو یہ والو بند ہو جاتے ہیں۔ پھر نیچے سے مزید خون اوپر آتا ہے اور والو دوبارہ بند ہو جاتے ہیں۔ یہ سلسلہ ہر لمحے ہر وقت جاری رہتا ہے اور گندا خون صفائی کے لیے آہستہ آہستہ دل کے اندر پہنچتا رہتا ہے۔

شریانوں کے اندر خون کے سرخ خلیے اور پلازما سفر کرتا ہے۔ خون کے سرخ خلیے، جسم کے کھربوں خلیوں تک تازہ آکسیجن پہنچاتے ہیں۔ سفید خلیے بیماریوں سے جسم کا دفاع کرتے ہیں اور پلازما نامی سیال مادہ جسم کے کھربوں

Presented by Ziaraat.Com

خلیوں تک حیاتیاتی اجزا پہنچانے کا ذمے دار ہوتا ہے۔ یہ کام دن میں ایک دو بار نہیں ہر منٹ میں 72 مرتبہ سرانجام پاتا ہے۔

خون کی ان رگوں کے علاوہ ہمارے جسم میں اعصابی رگیں بھی ہر طرف پھیلی ہوئی ہیں یعنی یہ جسم کے چپے چپے پر موجود ہیں۔ ایک انسان کے جسم میں اعصابی رگوں کی مجموعی لمبائی 45 میل کے قریب ہوتی ہے۔



ان اعصابی رگوں کا تعلق ہمارے مرکزی اعصابی نظام (Central Nervous System) سے ہے۔ ان اعصابی رگوں میں قطعاً کوئی حرکت نہیں ہوتی۔ یہ ساکن رگیں ہوتی ہیں بالکل بجلی کے تاروں کی طرح..... بجلی کے

Presented by Ziaraat.Com

تاروں میں حرکت نہیں ہوتی کرنٹ ان کے اندر سفر کرتا ہے۔

اعصابی رگوں میں بھی حرکت نہیں ہوتی۔ ان کے اندر جسم سے دماغ کی طرف جانے والی اطلاعات ومعلومات اور دماغ کے جانب سے جسم کی طرف آنے والے احکامات کرنٹ ہی کی طرح سفر کرتے ہیں۔ اعصابی رگوں میں سفر کرنے والے سگنلز 170 میل فی گھنٹا کی رفتار سے سفر کرتے ہیں۔

ان اعصابی رگوں کا تعلق دماغ سے ہوتا ہے۔ ان اعصابی رگوں میں سے بارہ اعصابی رگیں کھوپڑی کے سوراخوں سے نکل کر چہرے کے دائیں بائیں ہوتی ہوئی چہرے، آنکھوں، ناک، کان، زبان، منہ، دانتوں، حلق تک آتی ہیں اور ان اعضا کی ''دیکھ بھال'' اور حرکات کی ذمے دار ہیں۔ انہیں کرنیل نرو (Cranial Nerves) کہا جاتا ہے۔

اعصابی رگوں میں مزید اکتیس (31) اعصابی رگیں بھی دماغ ہی سے تعلق رکھتی ہیں لیکن یہ ریڑھ کی ہڈی میں موجود اسپائنل کورڈ (Spinal Cord) کے ذریعے جسم کے ایک ایک حصے تک پہنچتی ہیں۔ ان اعصابی نظام کو برقرار رکھنے کے لیے دماغ کو جسم میں آنے والی آکسیجن اور گلوکوز کی بیس فیصد مقدار درکار ہوتی ہے۔

دل چاہتا ہے کہ ہم یہاں امام جعفر صادق علیہ السلام کی ایک دعا قارئین کے لیے نقل کریں۔

بِسمِ اللّٰہِ وَبِاللّٰہِ کَمْ مِّنْ نِّعْمَۃٍ لِلّٰہِ فِیْ عِرْقٍ سَاکِنٍ

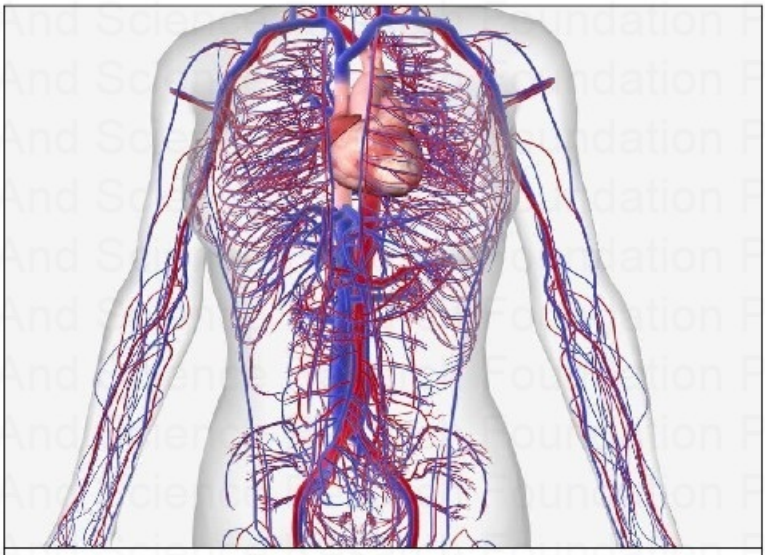
وَّغَیْرِ سَاکِنٍ عَلٰی عَبْدٍ شَاکِرٍ وَّغَیْرِ شَاکِرٍ

اللہ کے نام سے خدا کی ذات سے۔ خدا کی کتنی نعمتیں ہیں جو ساکن

Presented by Ziaraat.Com

اور متحرک رگوں میں ہیں شکر کرنے والے اور ناشکرے بندوں پر

(مفاتیح الجنان، ص ۱۳۹۰، ترجمہ مولانا محمد علی فاضل، مطبوعہ: العمران پبلی کیشن، لاہور)



جسم انسانی میں خون کی رگوں کا جال

یہ دعا جسم کے دردوں کو روکنے کے لیے ہے۔ دعا کے اثرات ہمارے تجربے میں ہیں لیکن اثرات سے قطعِ نظر دعا کے الفاظ یہ ثابت کرنے کے لیے کافی ہیں کہ جسم میں موجود متحرک رگوں (شریانوں) اور غیر متحرک رگوں (یعنی اعصابی نظام کی رگوں) کے بارے میں امام جعفر صادق علیہ السلام وہ کچھ جانتے تھے جو نہ تو یونان کے فلسفیوں کو معلوم تھا اور نہ 19 ویں صدی سے پہلے مغرب کے سائنس دانوں کو۔

آج سائنس بتاتی ہے کہ ہم جو بھی درد، تکلیف، راحت، آرام، نرمی، سختی گرمی، سردی محسوس کرتے ہیں انہی اعصابی رگوں کے ذریعے محسوس کرتے ہیں۔

Presented by Ziaraat.Com

خون کی رگوں اور اعصابی نظام کی رگوں کے علاوہ انسان کے جسم میں سانس کی رگیں بھی پائی جاتی ہیں جو نظام تنفس کا حصہ ہیں۔ یہ رگیں ہماری سانس کی نالی سے دو شاخوں میں تقسیم ہو جاتی ہیں اور پھیپھڑوں کے اندر پھیلتی جاتی ہیں۔ پھیپھڑوں کے اندر ان کی مجموعی لمبائی کم و بیش دو ہزار چار سو کلومیٹر ہوتی ہے۔ سانس کی ان رگوں کو سانس کی گزرگاہیں کہہ سکتے ہیں۔ سائنسی زبان میں انہیں ائیرویز (Air Ways) کہا جاتا ہے۔ امام حسین علیہ السلام نے صدیوں پہلے ان کے لیے ''وَخُرُقِ مَسارِبِ نَفْسی یعنی نفس کی گزرگاہیں'' کے الفاظ استعمال فرمائے ہیں۔

حضرت امام حسین علیہ السلام نے جسم کی رگوں کا مقام شکر و شہادت میں ذکر فرمایا اور ایک ایسے عہد میں جب ان رگوں کی قدر و قیمت کا احساس ہونے اور ان کی عظیم الشان، حیات آفریں خدمات کے دنیا پر ظاہر ہونے میں کم از کم ہزار سال کا فاصلہ تھا۔

ہمیں دنیا کے مسائل، مصروفیات، مشکلات کے گرد و غبار میں اللہ تعالیٰ کی یہ عظیم نعمتیں، اللہ تعالیٰ کے یہ عظیم احسانات نظر ہی نہیں آتے، شکر ادا کرنا تو بعد کی بات ہے۔ اگر خدانہ خواستہ کسی عضو میں کوئی بیماری، تکلیف یا مسئلہ پیدا ہوتا ہے تو ہم دنیا کے باقی تمام مسائل کو بھول کر اس عضو کی تکلیف یا بیماری کے دور ہونے کے لیے بے چینی سے دعائیں کرتے ہیں لیکن جب تک تمام اعضا سلامت ہوتے ہیں اس وقت تک ہمیں یہ اعضا یاد ہی نہیں آتے۔ ●

Presented by Ziaraat.Com

باب:32

ہاتھ

وَجَمیعِ جَوارِحی

ہم اپنے ہاتھوں کو بچپن ہی سے دیکھتے آئے ہیں۔ جب سے ہوش سنبھالا، انہیں دن رات استعمال کرتے رہے ہیں۔ اس لیے ہم اپنے جسم میں ہاتھوں کی اہمیت اور قدر قیمت کی طرف شاید ہی کبھی متوجہ ہوتے ہوں۔

اگر اس وقت کسی کی عمر چالیس پینتالیس برس ہے تو اس کے ہاتھوں کی انگلیوں کے کھلنے اور بند ہونے کا عمل کم از کم 25 کروڑ مرتبہ دہرایا جا چکا ہے اور اس عرصے میں نہ انگلیوں کے جوڑ خراب ہوئے اور نہ ہاتھوں نے کبھی کسی کام سے انکار کیا۔

ہاتھ کی کسی انگلی میں کبھی خراش آجائے، چوٹ لگ جائے تو اس وقت ہمیں کس قدر اندازہ ہوتا ہے کہ یہ انگلی کن کن کاموں کے سرانجام دینے میں ہماری مدد کیا کرتی تھی!

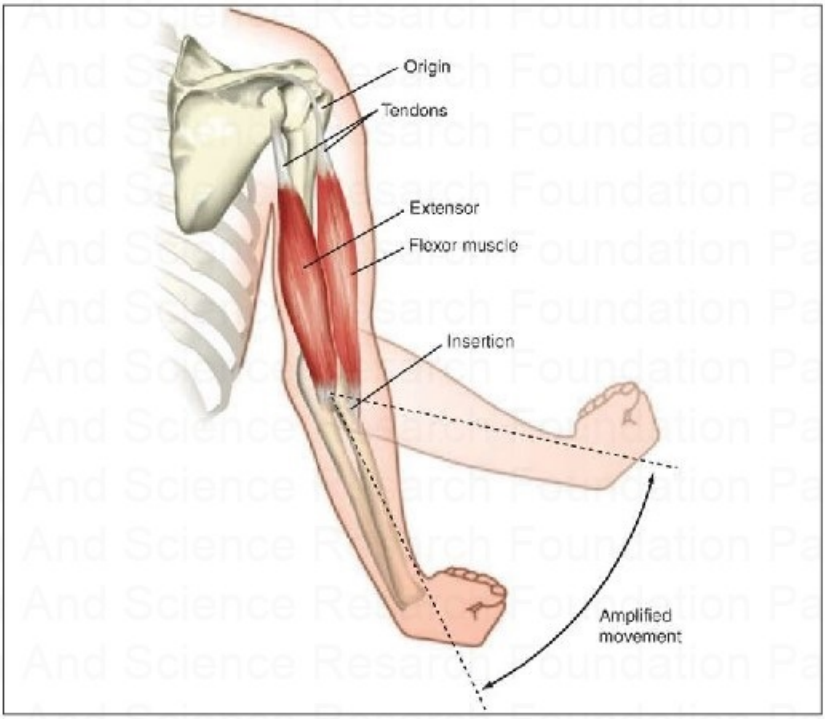
بہرحال آیئے اللہ تعالیٰ کی اس نعمت کا سرسری سا جائزہ لیتے ہیں۔

ہاتھوں کے اندر مجموعی طور پر 27 ہڈیاں پائی جاتی ہیں۔ ہر ہاتھ کے اندر اعصاب کا ایک پُر پیچ نظام پھیلا ہوا ہے۔ یہ اعصابی نظام گرمی، سردی، نرمی، سختی،

Presented by Ziaraat.Com

درد یا راحت محسوس کرنے کے لیے پیدا کیا گیا ہے۔ ہاتھوں جیسی حساسیت جسم کے کسی دوسرے حصے میں نہیں پائی جاتی۔ انگلیوں کی پوروں میں تو اعصابی نظام کا بہت ہی بڑا جال پھیلا ہوا ہے۔

دونوں ہاتھ آپ کے ارادے کے مطابق کام کرتے ہیں، دماغ اپنے اعصابی نظام کی مدد سے ہماری کلائی اور انگلیوں کے جوڑوں سے جڑی ہوئی سخت ڈوریوں (Tendons) کے ذریعے ہاتھوں کو حرکت دیتا ہے۔ ان سخت ڈوریوں کو آپ اپنے ہاتھ کے اوپر دیکھ سکتے ہیں۔ یہ ٹینڈنس پورے ہاتھ کی ہڈیوں سے گزرتے ہیں ۔ ان کا آخری سرا آپ کی کہنی میں ان پٹھوں (Musceles) سے جڑا ہوا ہے جو ہاتھوں کو حرکت دیتے ہیں۔



Presented by Ziaraat.Com

ضرورت کے وقت ہاتھوں کی حرکات وسکنات کو کنٹرول کرنے کے لیے دماغ میں دو بڑی جگہیں مخصوص ہیں جنہیں موٹر کورٹیکس (Moter Cortex) کہا جاتا ہے۔

آپ غور کریں، دنیا کے تمام کمپیوٹرز، ٹیکنالوجی کے تمام تر شاہکار جنہیں دیکھ دیکھ کر ہم سائنس کی ترقی سے مرعوب ہوتے رہتے ہیں، خلا میں سفر کرتے جہاز، مصوری، ادب، شاعری، مجسمہ سازی، اعلیٰ ترین پینٹنگز، تاریخی عمارتیں.....، غرض ہر ایجاد انسان کے دماغ اور ہاتھوں کی مشترکہ کوششوں سے وجود میں آئی ہیں۔ اللہ تعالیٰ کا پیدا کردہ دماغ اور اس کے بنائے ہوئے ہاتھ نہ ہوتے تو دنیا کے تمام سائنس دان بھی دوسرے انسانوں کی طرح آج تاریک غاروں میں حیوانوں جیسی زندگی گزار رہے ہوتے۔

نوزائیدہ بچہ جب دنیا میں آتا ہے تو اس کے دونوں ہاتھ تیار حالت میں ہوتے ہیں۔ اس وقت بھی ان ننھے منے ہاتھوں میں اتنی طاقت ہوتی ہے کہ وہ

Presented by Ziaraat.Com

پیدا ہوتے ہی ماں کی انگلی تھام سکے۔نوزائیدہ بچہ ہاتھوں کا باقاعدہ استعمال چھ ماہ کی عمر میں کرنا شروع کرتا ہے۔ یہ وہی زمانہ ہوتا ہے کہ جب بچے کی آنکھوں اور ہاتھوں کی حرکات میں ہم آہنگی پیدا ہوتی ہے۔ چیزوں کو غور سے دیکھنا اور انہیں ہاتھوں سے اُٹھانا بچے اسی عمر میں سیکھتے ہیں۔

ہاتھ کی ہتھیلی کو اندر سے دیکھیں تو اس پر مختلف لکیریں نظر آتی ہیں جنہیں دست شناسی کرنے والوں نے مختلف نام دے رکھے ہیں لیکن درحقیقت یہ لکیریں انسان کے ہاتھ کو موڑنے کے قابل بنانے کے ساتھ ساتھ ہتھیلی کے اوپر تین مختلف حفاظتی زون بناتی ہیں تاکہ اگر ہتھیلی کے ایک حصے میں انفیکشن ہو جائے تو ہتھیلی کے دوسرے حصے اس سے محفوظ رہیں۔

قسمت کا حال معلوم کرنے کے لیے آپ نے ہاتھ کی لکیروں کو نہ جانے کتنی مرتبہ دیکھا اور دکھایا ہوگا لیکن کتنے لوگ ہیں جو اپنے جسم میں موجود ہاتھوں کے اندر قسمت بنانے والے کی بے پناہ حکمتوں پر بھی غور وفکر کرتے ہوں!(حوالہ:جسم کے عجائبات)۔●

Presented by Ziaraat.Com

باب:33

پاؤں

وَجَمِیعِ جَوارِحی

ماہرین حیاتیات، انسان کے پیروں کو اعلیٰ ترین انجینئرنگ اور ٹیکنالوجی کا بہترین شاہکار قرار دیتے ہیں۔ ایک عام آدمی تصور بھی نہیں کر سکتا کہ پاؤں کس قدر پیچیدہ مشین ہیں اور انسان کے ارادے کے تحت کس مہارت کے ساتھ اسے چلنے پھرنے کی سہولتیں فراہم کرتے ہیں۔

اکثر آپ بے فکری کے عالم میں آرام سے کھڑکی کے قریب کھڑے، باہر کا نظارہ کرنے میں مصروف ہوتے ہیں۔ اس وقت آپ کے دماغ میں اپنے پیروں کا تصور تک نہیں ہوتا لیکن آپ کے پیر آپ کو اس وقت بھی آرام سے کھڑا رکھنے کے لیے بے حد پُراسرار و پیچیدہ خدمات سرانجام دے رہے ہوتے ہیں۔ اس وقت اگر پاؤں یہ خدمات سرانجام نہ دیں تو انسان لڑکھڑا کر زمین پر گر جائے۔

اس وقت آپ کا ہر پاؤں اپنی 26 ہڈیوں، 107 لیگامینٹس اور 19 پٹھوں کی مدد سے آپ کے دماغ سے رابطے میں ہوتا ہے، اپنی پوزیشن دماغ کو بتا رہا ہوتا ہے اور دماغ کی جانب سے آنے والے احکامات کے مطابق آپ کو اپنی

Quran And Science Resarch Foundation Pakistan
Presented by Ziaraat.Com

جگہ سنبھالے رکھنے کے لیے ہر لمحہ ایک نئی حکمت عملی اختیار کر رہا ہوتا ہے۔ ایڑیوں میں موجود اطلاعاتی مراکز ہر لمحہ دماغ کو جسم کے اِدھر اُدھر ہوتے وزن اور ادلتے بدلتے زاویوں کے بارے میں سگنلز روانہ کرتے رہتے ہیں۔ دماغ ان بدلتے ہوئے زاویوں کے مطابق نئی حکمت عملی ترتیب دے کر پیروں کے مختلف حصوں کو احکامات جاری کر رہا ہوتا ہے کہ فلاں پٹھے کو کھینچو، فلاں کو ڈھیلا چھوڑ دو۔

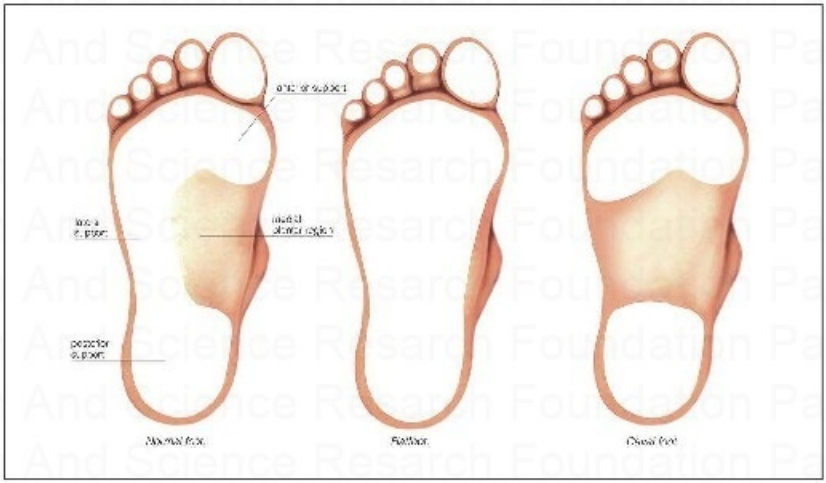
قدم اُٹھا کر چلنا تو انسان کے ارادے سے ممکن ہے لیکن اس پر عمل درآمد دماغ اور پیروں کی باہمی کوششوں ہی سے ممکن ہوتا ہے جب آپ چلنے کا ارادہ کرتے ہیں تو آپ کی ایڑی آگے کی طرف زور لگاتی ہے اور یہ طاقت تلوے کی پانچ مخصوص ہڈیوں سے گزرتی ہوئی آپ کے پنجوں تک پہنچ جاتی ہے۔ خاص طور پر پاؤں کے انگوٹھے تک۔

یہی طاقت یا توانائی دوسرے پیر کو بھی آگے بڑھاتی ہے اور دونوں پاؤں ایک دوسرے کے تعاقب میں آگے بڑھنے لگتے ہیں۔ اس طرح کہ ان کے اوپر موجود ساٹھ ستر کلو وزنی، پانچ چھ فٹ لمبے انسان کا جسم دائیں بائیں یا

Presented by Ziaraat.Com

آگے پیچھے گرنے نہیں پاتا۔

تلوے کی بناوٹ ایسی بنائی گئی ہے کہ انسان کو چلنے پھرنے میں کوئی رکاوٹ پیش نہ آئے۔ البتہ کچھ لوگوں کے تلووں میں ایک خاص طرح کا نشیب و فراز نہیں ہوتا۔ ان کے تلوے بالکل سپاٹ ہوتے ہیں اس لیے انہیں خاص بناوٹ والے جوتے استعمال کرنا پڑتے ہیں۔



کھڑے ہونے یا چلنے پھرنے، بھاگنے دوڑنے کے لیے پیروں کو جس توانائی کی ضرورت ہوتی ہے، اس کی مسلسل فراہمی ایک الگ موضوع ہے۔ یہ توانائی دماغ کے حکم پر توانائی کے ایک طویل اور لمبے نیٹ ورک کے ذریعے فراہم کی جاتی رہتی ہے۔

پیروں کا شمار اعضائے سجدہ میں بھی ہوتا ہے اور ان اعضا میں بھی جو قیامت کے دن انسان کے اعمال کی گواہی دیں گے..... تو قدم اُٹھانے سے پہلے سوچ لینا چاہیے کہ یہ قدم کس راستے کی طرف اُٹھ رہے ہیں۔ ●

Presented by Ziaraat.Com

باب:34

وہ اعضا جو رضاعت کے دنوں میں بُنے گئے

وَمَا انْتَسَجَ عَلَى ذٰلِكَ اَيَّامَ رِضَاعِي

حضرت امام حسین علیہ السلام کا یہ جملہ ماہرین حیاتیات کی عقلوں کو ششدر کر دینے کے لیے کافی ہے، اس لیے کہ اس جملے میں امامِ عالی مقامؑ نے ''خلق'' کے بجائے ''انتسج'' کے لفظ کو استعمال کر کے انسانی جسم کی خلقت کے ان حقائق سے پردہ اُٹھایا جن کے بارے میں بیسویں صدی سے پہلے کرّہ ارض پر کوئی انسان سوچ بھی نہیں سکتا تھا۔ انسانی جسم کی تعمیر سے متعلق اس لفظ کو الیکٹران خردبین کی مدد کے بغیر سمجھا ہی نہیں جا سکتا۔ (اس لفظ ''انتسج'' کا ترجمہ ہمیں دعائے عرفہ کے کسی ترجمے میں نظر نہیں آیا۔ اگر کہیں نظر آیا تو ''خلق'' کے معنوں میں نظر آیا۔)

امام حسین علیہ السلام انسانی جسم کی تعمیر و تشکیل اور اس کی درجہ بہ درجہ ترکیب و ترتیب کی خردبینی تفصیلات کو دیکھ رہے تھے اسی لیے آپؑ نے اس جگہ لفظ ''انتسج'' استعمال فرمایا۔ حقیقت تو یہ ہے کہ لفظ ''انتسج'' انسانی جسم کے بارے میں وہ تفصیل بیان کر رہا ہے جو ماہرین حیاتیات کو الیکٹران خوردبین (Electron Microscope) کی ایجاد کے بعد نظر آئیں۔ واضح رہے کہ

Quran And Science Resarch Foundation Pakistan
Presented by Ziaraat.Com

الیکٹران خوردبین کسی بھی چیز کو پچاس لاکھ گنا سے بھی زیادہ بڑا کر کے دکھا سکتی ہے۔

اب امامؑ کے جملے کو دوبارہ پڑھیے۔ امام علیہ السلام نے یہ نہیں کہا کہ وہ اعضا جو شیر خوارگی کے دنوں میں خلق ہوئے (اس لیے کہ تمام اعضا شکم مادر میں بن چکے ہوتے ہیں)۔ آپؑ نے جن اعضا کا پہلے تذکرہ فرمایا اور جو ایام رضاعت میں بنے... ان کے لیے بنے کے بجائے ''بُنے گئے'' (Knitted) کے الفاظ استعمال فرمائے۔

واضح رہے کہ ''انتسج'' کے معنی ہیں بُنا جانا ہے۔ جیسے قالین بُنا جاتا ہے، جیسے سوئٹر بُنا جاتا ہے اور حیران کُن حقیقت یہ ہے کہ بنیادی طور پر انسانی جسم بننے کے آغاز سے لے کر مکمل ہونے تک بُننے کا عمل ہر جگہ نظر آتا ہے لیکن عقلوں کو ششدر کرنے والا یہ نظارہ الیکٹران خردبین کی مدد کے بغیر نہیں دیکھا جا سکتا۔

اب جو تفصیلات ہم بیان کرنے جا رہے ہیں ان کی ویڈیو انٹرنیٹ پر موجود ہیں اور یہ ویڈیوز الیکٹران خردبین کی مدد سے بنائی گئی ہیں اس لیے ہماری گزارشات کو مزید کسی ثبوت اور دلیل کی ضرورت نہیں ہے۔

پہلے دیکھتے ہیں کہ ہمارا جسم بنتا کس طرح ہے:

(1) تمام اجسام کی طرح ہمارا جسم بھی ایٹمز کا مجموعہ ہے بہت سے ایٹم (Atom) مل کر مالیکیول بناتے ہیں۔

(2) مالیکیولز (Molecules) کے مجموعے سے آرگنلز (Organells) بنتے ہیں۔

(3) آرگینلز خلیے (Cell) کے اجزا ہوتے ہیں۔

Presented by Ziaraat.Com

(4) آرگینلز مل کر خلیے کی تشکیل کرتے ہیں۔

(5) بہت سے خلیوں کے ملنے سے جسم کے بافتے (Tissue) بنتے ہیں۔

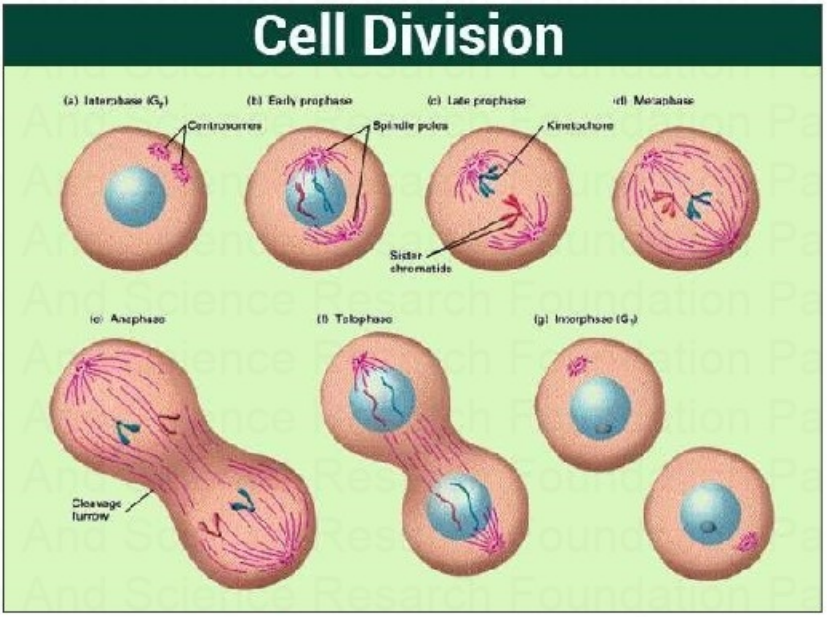
(6) بافتوں کے مجموعے سے عضو (Organ) مثلاً دل بنتا ہے۔

(7) کئی عضو مل کر ایک جسمانی نظام (مثلاً منہ، معدہ اور آنتیں) بناتے ہیں۔

(8) مختلف نظاموں کے بننے سے ہمارا مکمل جسم وجود میں آتا ہے۔

اعضا اور خصوصا دوران شیر خوارگی اعضا کے بُنے جانے کی بات ہم خلیے (Cell) سے شروع کرتے ہیں۔

رحم مادر میں انسان کے بننے کا آغاز ماں اور باپ کے دو الگ الگ خلیوں کے ایک ہو جانے سے ہوتا ہے۔ یہ ایک خلیہ جلد ہی دو ہو جاتا ہے۔ پھر



چار، آٹھ، سولہ، بتیس، چونسٹھ... یہ خلیے اسی طرح بڑھتے رہتے ہیں۔ (آپ ان

Presented by Ziaraat.Com

کی ویڈیوز اپنے کمپیوٹر پر دیکھ سکتے ہیں) یہ ایک سے دو، دو سے چار، آٹھ یا سولہ ہونے کا سارا عمل سوئٹر یا قالین کے بُننے کی طرح ہوتا ہے اور انسان کے جسم میں تاحیات جاری رہتا ہے۔

گزشتہ صفحات پر ''گوشت'' کے باب میں آپ پڑھ چکے ہیں کہ ہمارا پورا جسم ہی گوشت یعنی پڑوٹین سے بنا ہے۔ پروٹین کئی اقسام کے امائنو ایسڈز سے بنتی ہے۔ آیئے یہ دیکھیں کہ پروٹین کس طرح بنتی ہے۔

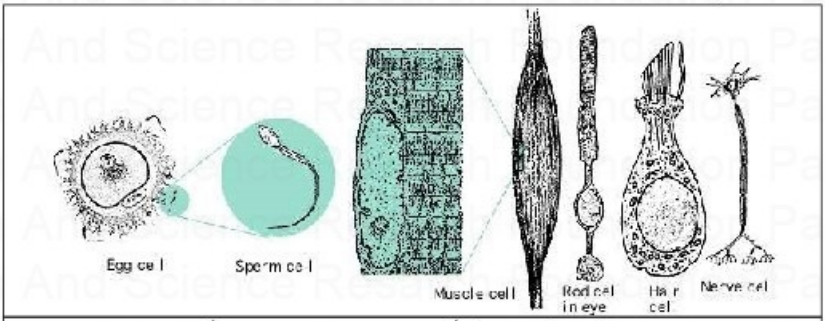
پروٹین کے دھاگے۔ الیکٹرون خوردبین کی نظر سے

پروٹین (Protien) بننے کا عمل DNA کی ہدایات کے مطابق ہوتا ہے۔ ان ہدایات پر عمل درآمد کی ذمے داری RNA کی ہوتی ہے۔ RNA کی

Presented by Ziaraat.Com

ایک قسم ٹرانسفر RNA کہلاتی ہے۔ٹرانسفر آر این اے...امائنو ایسڈز کی مختلف اقسام کو جمع کرتا ہے اور انہیں لڑی میں پروتا رہتا ہے۔ اس طرح پروٹین کی لڑیاں ایک کے بعد دوسری تیار ہوتی جاتی ہیں۔

یہ پروٹین دھاگوں کی طرح ہوتی ہے۔جسم کے بافتے (Tissues) اور پھر اعضا،غرض پورا جسم پروٹین کے اسی طرح کے دھاگوں سے اس طرح بُنا جاتا ہے جیسے مختلف رنگ کے دھاگوں سے طرح طرح کے ڈیزائنوں والا کپڑا بُنا جاتا ہے۔



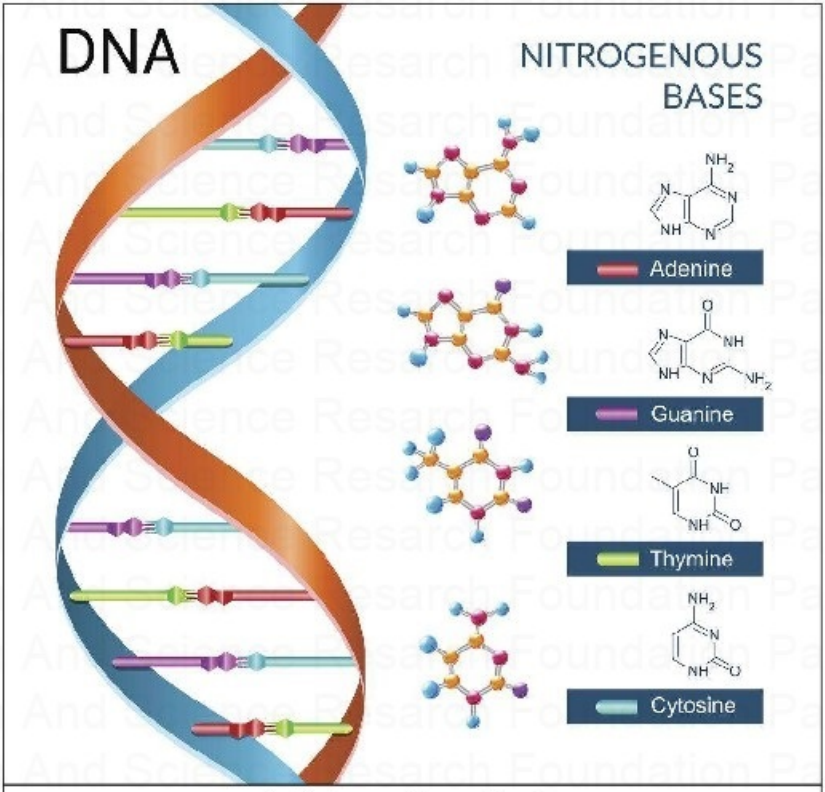
انسانی جسم کے خلیوں کی کچھ اقسام۔ہزاروں گنا بڑی ڈرائنگ

واضح رہے کہ پروٹین کے یہ دھاگے جسم کے اندر جو ڈیزائنگ کرتے ہیں اس کا بلو پرنٹ DNA پر موجود ہوتا ہے اور RNA کے نادیدہ ہاتھ (یعنی ٹرانسفر آر این اے) DNA کے حکم کے عین مطابق جسم انسانی ہی نہیں، تمام ذی حیات اجسام کے اندر زندگی کے ان تانے بانوں کو بنتے رہتے ہیں۔

انسانی جسم کے خلیے بھی الگ الگ شکلوں کے ہوتے ہیں لمبے، گول، چوکور، موٹے، پتلے، چوڑے تو جب یہ خلیے مل کر کوئی بافتہ (Tissue) بناتے ہیں تو اس بافتے میں الگ الگ طرح کے خلیے استعمال ہوتے ہیں۔ جیسے قالین

Presented by Ziaraat.Com

بُنے جانے کے دوران مختلف رنگ اور ساخت کی اون ایک خاص ڈیزائن کے مطابق استعمال کی جاتی ہے۔ہم آپ کو بتا چکے ہیں کہ جسم انسانی کے اعضا کا ڈیزائن DNA کی شکل میں خون کے سرخ خلیوں کے سوا جسم کے تمام خلیوں کے اندر موجود ہوتا ہے اور ہر بافتہ اور عضو اسی ڈیزائن کے مطابق بُنا جاتا ہے۔



DNA جسم کے اعضاء کو بُنے جانے کا بلو پرنٹ

واضح رہے کہ لفظ ''انتسج'' عربی گرامر کے دس مشہور ابواب میں سے باب افتعال کے ماضی کا پہلا صیغہ ہے۔یہ باب چھ معنیٰ میں استعمال ہوتا، ان میں سے ایک معانی ''مطاوعہ'' ہے۔یعنی اثر پذیری جیسے ''جمعت الناس

Presented by Ziaraat.Com

فاجتمعوا ''یعنی میں نے لوگوں کو جمع کیا، پس وہ جمع ہوئے۔

''انتسج'' کے ان معنوں پر غور کریں تو امامؑ کا یہ اشارہ جسم انسانی میں DNA اور RNA کی کارکردگی کی طرف ہے یعنی لفظ ''انتسج ''میں یہ اشارہ بھی موجود ہے کہ جو اعضا بُنے گئے وہ کسی کے حکم سے بنے گئے (اور یہ حکم دینے والا جسمِ انسانی کے اندر موجود DNA تھا)۔

ظاہر ہے، ڈی این اے جیسا مالیکیول خود بھی کسی کے حکم سے ہدایات حاصل کرتا ہے۔ ورنہ چند تیزابوں میں یہ صلاحیت ذاتی تو نہیں ہوسکتی کہ وہ ایک حیران کن انسانی جسم کے بنانے میں خود کوئی منصوبہ سازی کرسکیں!

حضرت امام حسین علیہ السلام نے اعضاو جوارح اور دوران شیر خوارگی ان اعضا کی نشوونما کے عمل کے لیے '' انتسج ''یعنی اعضا کے بُنے جانے (Knitting) کی طرف اشارہ فرمایا تو اس کے ایک تشریح یہ بھی ہے۔

اب اسی حوالے سے آگے بات کرتے ہیں۔امام عالی مقامؑ نے ''انتسج'' کے لفظ کے ذریعے اعضائے جسمانی کے بُنے جانے (Knitting) کے بارے میں جو اشارہ کیا ہے اس کی تیسری تشریح بھی ہم الیکٹران مائکرواسکوپ کی ویڈیوز اور امیجز کی مدد سے لکھ رہے ہیں۔ یہ ویڈیوز انٹرنیٹ پر موجود ہیں۔

ہمارے جسم کے اندر بہت سے بافتے (Tissues) ایسے ہیں جنہیں کنکٹوٹیشو (Conective Tissues) کہا جاتا ہے۔ یہ بافتے دوران شیر خوارگی بچے کے جسم کے تمام اعضا کی نشوونما میں خاص طور پر بنیادی کردار ادا کرتے ہیں۔ان کا زیادہ کردار اسی زمانے میں نمایاں ہوتا ہے، جب نوزائیدہ بچہ

Presented by Ziaraat.Com

شیر خوارگی کی عمر سے گزر رہا ہوتا ہے۔

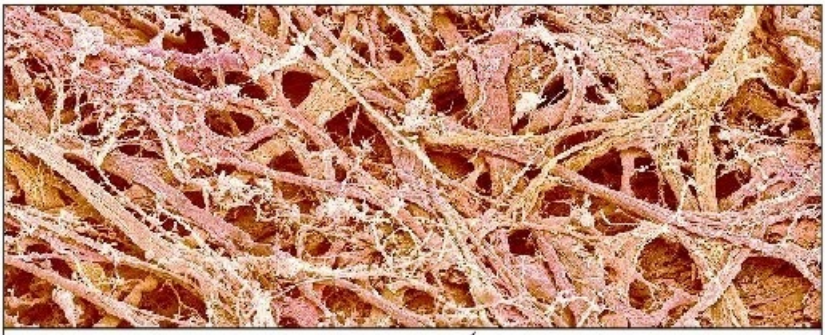
اس دوران زمین و آسمان میں پھیلے ہوئے حیاتیاتی اجزا غذا کے ذریعے ماں کے خون تک پہنچتے ہیں اور ماں کے جسم کا حیران کن نظام ان حیاتیاتی اجزا میں ایسی تبدیلیاں پیدا کر دیتا ہے کہ یہ اجزا نومولود اور اس دنیا میں نو وارد بچے کے نظامِ ہضم سے ہم آہنگ ہو کر بچے کے جسم کا حصہ بن سکیں۔ تمام اعضا کی طرح کنکٹو ٹیشوز بھی انہی اجزا سے تیار ہوتے ہیں۔

دلچسپ بات یہ ہے کہ جسم کے تمام کنکٹو ٹیشوز (Conective Tissues) لمبے لمبے دھاگوں کی طرح ہوتے ہیں اور یہ دھاگے لحمیات (Protines) کی مختلف اقسام یعنی امائنو ایسڈز کی آمیزش سے بنے ہوتے ہیں۔ گویا یہ پروٹین سے بنے ہوئے دھاگے ہوتے ہیں جن کے ذریعے بچے کے مختلف اعضا مختلف انداز سے بُنے جا رہے ہوتے ہیں۔

مثلاً ہڈیوں کے کنکٹو ٹیشوز الگ الگ طرح کی ڈیزائننگ سے ہڈیوں کی

Presented by Ziaraat.Com

نشوونما کر رہے ہوتے ہیں۔ دل بنانے والے ٹیشوز، ایک اور ڈیزائن سے دل کی نشوونما میں مصروف ہوتے ہیں۔ اسی طرح جلد یا کھال بنانے پر مامور کنکٹو ٹیشوز جسم کی کھال کو نرم و ملائم اور لچک دار بنانے میں مشغول رہتے ہیں۔



کنک ٹو ٹیشوز کی الیکٹرانک خردبین سے لی گئی تصویر

جسم کی دنیا میں ایسا نہیں ہوتا کہ پہلے پاؤں بن جائیں پھر ٹخنے بنیں، پھر پنڈلیاں اور کولہے، پہلے انگلیاں بنیں، پھر ہتھیلی، پنجہ، پھر کلائی، بازو، سینہ اور سر وغیرہ.... اللہ تعالیٰ کے حکم کے مطابق انسانی جسم کو بنانے والے اللہ کے لشکر (خلیے / ڈی این اے) سر سے لے کر پاؤں کے انگوٹھے اور جسم کے اندر کے تمام عضا کو ایک ساتھ بنا رہے ہوتے ہیں لیکن اپنے خالق کی نگرانی اور حکم کے مطابق۔

پروٹین سے بنے ہوئے یہ لمبے لمبے دھاگے جنہیں کنکٹو ٹیشوز (Conective Tissues) کہا جاتا ہے جسم کے اندر موجود زندگی کے اس تانے بانے کو انسان کی آخری سانس تک اسی طرح بُنتے (Knitting) رہتے ہیں کہ انسان زندہ رہے، صحت مند رہے اور اس کی جب تک کی زندگی ہے، وہ اسے بہترین وسائل اور صلاحیتوں کے ساتھ گزار سکے۔ ●

Presented by Ziaraat.Com

باب:35

زمین پر پڑنے والا اپنا وزن

وَمَا اَقَلَّتِ الْاَرْضُ مِنِّی

سابقہ کلمات کی طرح، دعائے عرفہ کا یہ کلمہ بھی علم لدنی کے سچے موتیوں کو اپنے دامن میں سمیٹے ہوئے ہے لیکن امام حسین علیہ السلام کی لسانِ صدق سے صادر ہونے والا یہ کلمہ سابقہ کلمات سے بالکل الگ ہے اور ایک نئے علم اور ایک الگ موضوع کو دنیا کے سامنے پہلی پہلی بار ظاہر کر رہا ہے۔

اس سے پہلے کے کلمات میں امام حسین علیہ السلام نے مقام شکر و شہادت میں انسان کے جسمانی اعضا، ان کی بناوٹ، کارکردگی اور انسان کے لیے ان کی حیات آفرین خدمات کا ذکر کیا۔ یہ تمام باتیں، اناٹومی، فزیالوجی، جینٹکس اور بائیولوجی جیسے علوم سے متعلق تھیں لیکن اس کلمے ''زمین پر پڑنے والے اپنے وزن'' کا تعلق علم حیاتیات (بائیولوجی) کے ساتھ ساتھ علم طبعیات (فزکس) سے بھی ہے۔

حقیقت یہ ہے کہ انسان اور دوسرے حیوانوں کا زمین پر چلنا پھرنا، جھکنا، مڑنا، دوڑنا، بھاگنا سب ہی کچھ اللہ تعالیٰ کے بنائے ہوئے ایک ایسے نظام کے تحت ہوتا ہے جو زمین کی گہرائیوں سے آسمان کی وسعتوں تک پھیلا ہوا ہے۔سب

Presented by Ziaraat.Com

سے پہلے قرآن مجید نے انسانوں کو اس نظام کی طرف متوجہ کیا۔

''جو (چیز/قوت) اس (کرہ ارض) میں داخل ہوتی ہے اور جو (چیز) اس (زمین) سے نکلتی ہے اور جو چیز آسمان سے نازل ہوتی ہے اور جو چیز اس کی طرف چڑھتی ہے، سب اس کے علم میں ہے۔'' (سورہ حدید، آیت ۴)

بزرگ علما و مفسرینِ قرآن نے اس آیت کی تفسیر میں بارش اور فرشتوں کے آسمان سے نازل ہونے یا انسانوں کے اعمال کے آسمان کی طرف چڑھنے کی طرف اشارہ کیا ہے۔ اگرچہ اس آیت کے معنیٰ اس سے زیادہ وسعت رکھتے ہیں اور زمین و آسمان اور دوسرے سیاروں، ستاروں کے درمیان دو قوتوں (جذب و کشش) یعنی کشش ثقل کے اُصولوں کی طرف بھی انسانوں کو متوجہ کر رہے ہیں۔ اس بارے میں امیر المومنینؑ نے فرمایا تھا:

''آسمانوں میں تمہارے شہروں کی طرح شہر آباد ہیں اور یہ سب دو نورانی ستونوں کے ذریعے ایک دوسرے سے مربوط ہیں۔ ان نورانی ستونوں کی لمبائی فضا (خلا) میں 250 سال کی مسافت ہے۔''

(بحار الانوار، جلد 58)

علم طبعیات (فزکس) کے حوالے سے یونان کے فلسفیوں نے قابل قدر کام کیا تھا لیکن کشش ثقل کے بارے میں وہ قطعی لاعلم تھے۔ وہ یہ بات سوچ بھی نہیں سکتے تھے کہ انسانوں یا دوسرے حیوانوں کے زمین پر چلنے پھرنے ہی نہیں بلکہ انسانی بچے کے ماں کے پیٹ سے باہر نکلنے میں بھی کشش ثقل کا ایک کردار ہے (اس کی تفصیل آپ ہماری کتاب جسم کے عجائبات میں ''رحم مادر'' والے

Presented by Ziaraat.Com

باب میں ملاحظہ کر سکتے ہیں۔)

کشش ثقل زمین پر موجود یا زمین کے اردگرد موجود ہر شئے کو اپنی طرف کھینچتی رہتی ہے۔ حتیٰ کہ زمین کے اردگرد نیلگوں آسمان بھی کشش ثقل کے باعث اپنی جگہ ٹھہرا ہوا ہے۔ ہم جب زمین پر چلتے ہیں تو اسی کشش ثقل کی وجہ سے چلنے پھرنے کے قابل ہوتے ہیں۔

اس کے برعکس چاند کی کشش ثقل زمین کے مقابلے میں بہت کم ہے۔ اسی لیے خلانورد وہاں بھاری بھر کم خلائی سوٹ پہن کر جاتے ہیں۔ خلانورد اگر اتنے اضافی وزن کے ساتھ نہ ہوں تو چاند کی سطح سے اُڑ کر خلا میں کہیں غائب ہو جائیں۔

کشش ثقل کے بارے میں سائنس دانوں کو 1687 صدی عیسوی میں معلوم ہوا۔ آئزک نیوٹن نے جو ایک برطانوی سائنس دان تھا، برسوں کے غور وفکر کے بعد اس نادیدہ قوت کا پتا چلایا جو زمین سے نکلتی بھی ہے اور زمین میں داخل بھی ہوتی ہے۔ آئزک نیوٹن نے اپنی کتاب میں اس کے ثبوت پیش کیے ہیں۔ اس کتاب کا نام تھا (Principia) اس کی تفصیل آپ انٹرنیٹ پر دیکھ سکتے ہیں۔ چاہیں تو ہماری کتاب ''قرآن اہل بیتؑ اور سائنس'' کا مطالعہ فرمائیں۔

عام طور پر کہا جاتا ہے کہ نیوٹن نے ایک سیب کو درخت سے زمین کی طرف گرتے دیکھا اور وہ کشش ثقل کے راز کو سمجھ گیا (حیرت ہوتی ہے کہ ایسا کوئی سیب آج تک ہم مسلمانوں میں سے کسی کے سر پر کیوں نہیں گرا...)۔

Presented by Ziaraat.Com

حقیت یہ ہے کہ نیوٹن کو جس چیز نے کشش ثقل کے قانون تک پہنچایا، وہ زمین پر گھٹتے بڑھتے سائے تھے۔ نیوٹن ایک مدت تک صبح شام گھٹتے بڑھتے، چھوٹے اور لمبے ہوتے سایوں کو دیکھتا رہا، اس کے اسباب جاننے کی کوشش کرتا رہا اور اس غور فکر کے نتیجے میں کشش ثقل کا راز اس کے سامنے کھلتا چلا گیا۔ اس قانونِ قدرت کو سمجھنے کے بعد فلکیاتی سائنس آسمانوں کو چھونے لگی اور چند سو سال بعد انسان کشش ثقل کی بے پناہ قوت کو توڑتے ہوئے چاند کی سرزمین پر جا پہنچا۔

امام حسین علیہ السلام نے ساتویں صدی عیسوی میں ''زمین پر پڑنے والے اپنے وزن'' کا تذکرہ کر کے اس رازِ کائنات سے پردہ اُٹھایا جس کی حتمی ثبوت 1687 عیسوی میں آئزک نیوٹن نے برسوں کے غور فکر کے بعد پیش کیے۔

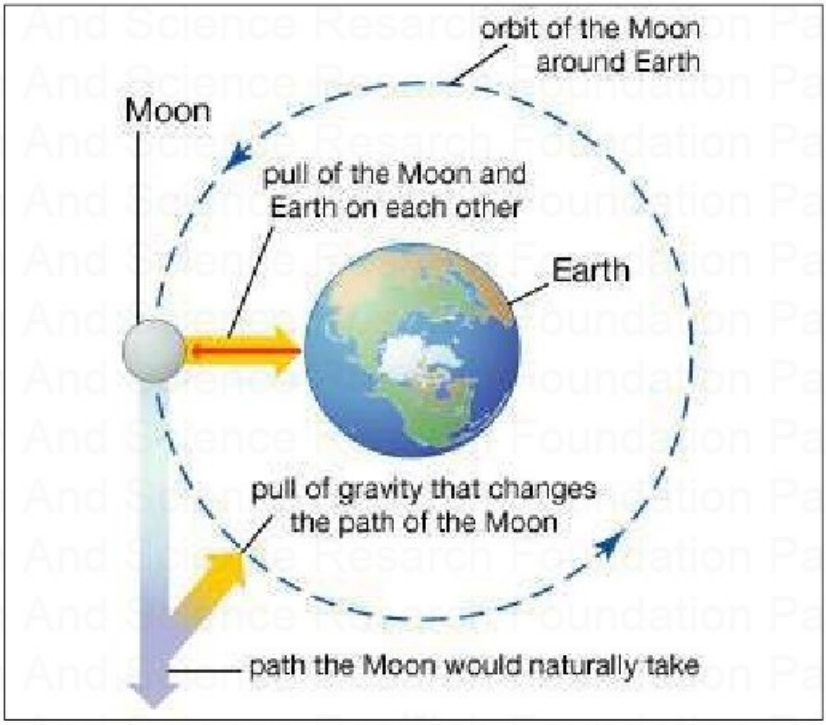
ہمارے جسم کا وزن، کشش ثقل کی وہ قوت ہوتی ہے جس قوت سے زمین ہمیں اپنی طرف کھینچ رہی ہوتی ہے۔ یاد رہے کہ ہر سیارے یا ستارے پر الگ الگ کشش ثقل ہوتی ہے مثلاً سورج میں کشش ثقل نظام شمسی کے تمام سیاروں

Presented by Ziaraat.Com

سے زیادہ ہے اس لیے نظام شمسی کے تمام سیارے نظام شمسی کی حدود میں رہ کر سورج کے گرد گھوم رہے ہیں۔

زمین اور چاند کی کشش ثقل کی قوت بھی الگ الگ ہے۔ اسی لیے اگر کسی انسان کا وزن زمین پر 50 کلو ہے تو چاند کی سرزمین پر اس کا وزن 11 کلو رہ جائے گا۔ خلانورد اسی لیے چاند پر چلنے پھرنے کے لیے بھاری بھرکم پریشر سوٹ استعمال کرتے ہیں۔

اگر زمین میں بھی چاند جتنی کشش ثقل ہوتی تو سطح زمین پر موجود سارے انسان، حیوان اور پیڑ پودے اُڑ کر خلا میں کہیں گم ہو جاتے حتیٰ کہ پانی اور دھاتیں بھی زمین سے غائب ہو جاتیں۔



Presented by Ziaraat.Com

ہم زمین پر قدم جما کر اپنے اسی وزن یا کشش ثقل کی وجہ سے چلتے ہیں۔ اسی کی مدد سے نماز میں کھڑے ہو سکتے ہیں، جھک سکتے ہیں، مڑ سکتے ہیں، اسی کی وجہ سے ہمارا اور ہمارے اردگرد چیزوں کا وجود برقرار رہتا ہے۔

قابل غور بات یہ ہے کہ انسان کا وزن کتنا ہی کیوں نہ ہو، لیکن خود اسے اپنے وزن کا احساس نہیں ہوتا۔ کوئی دوسرا اسے اُٹھائے تو اسے وزن کا احساس ہوتا ہے۔

ہمارے زمین پر چلتے پھرتے رہنے اور زندگی کے لیے ناگزیر اس کشش ثقل کو برقرار رکھنے میں زمین سے آسمان تک پھیلی ہوئی قوتیں کام کرتی ہیں کہ ہم زندہ رہیں۔ زمین پر موجود رہیں اور جہاں چاہیں آ جا سکیں۔

اسی لیے امام عالی مقام، فرزندِ رسولؐ حضرت امام حسین علیہ السلام نے ''زمین پر پڑنے والے اپنے وزن'' کا خاص طور پر شکر ادا کیا اور اسے وجود خدا کی نشانی کہہ کر انسانوں کو اس رازِ زندگی کی طرف متوجہ فرمایا کہ انسان اللہ کے احسانات کا شکر ادا کرے اور کشش ثقل جیسے رازِ کائنات پر غور و فکر بھی کر سکے۔

مسلمانوں نے تو اس پر غور کرنے کی ضرورت محسوس نہیں کی البتہ غور و فکر کرنے والا آئزک نیوٹن اس راز کو پا گیا۔ اس لیے کہ یہ دنیا عالم اسباب ہے۔ یہاں جو کوشش کرتا ہے وہ پا لیتا ہے، خواہ وہ کافر ہو یا مشرک یا مسلمان۔●

Presented by Ziaraat.Com

باب:36

رکوع وسجود کی حرکات

وَحَرَکَاتِ رُکُوعِی وَسُجُودِی

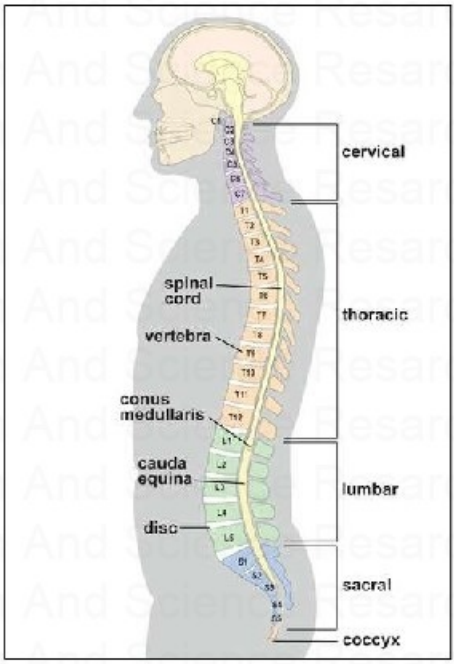
مجھ جیسے لوگ نماز پڑھ کر دل ہی دل میں اسے اپنا بڑا کارنامہ سمجھتے ہیں۔ ایسا لگتا ہے کہ میں نے اللہ پر کوئی احسان کیا ہے۔ اگرچہ حقیقت مجھے بھی معلوم ہے اور سب دوستوں کو بھی کہ نماز کا خیال آنے سے نماز ادا کرنے تک کے سارے کام ہم اللہ تعالیٰ کے بے پناہ احسانات کی مدد سے سرانجام دیتے ہیں۔ اگر اللہ تعالیٰ کی توفیق شامل حال نہ ہو تو کوشش کے باوجود نماز پڑھنا ممکن نہیں ہوگا۔ (توفیق کے لیے کچھ کوشش بھی ضروری ہے۔)

حضرت امام حسین علیہ السلام نے دعائے عرفہ میں اپنے رکوع وسجود کو وجودِ خدا کی نشانی اور اللہ تعالیٰ کی عظیم نعمت واحسان کے طور پر بیان فرمایا ہے۔ آیئے ذرا سرسری سا جائزہ لیتے ہیں کہ جب ہم نماز کے لیے کھڑے ہوتے ہیں تو اللہ تعالیٰ کے کتنے احسانات، کتنی نادر ونایاب نعمتیں ہمارے شاملِ حال ہوتی ہیں۔

قیام سے بات شروع کریں، ہمارا سیدھا کھڑا ہونا ہی ہم پر مالک کا احسانِ عظیم ہے۔ یہ شرف تمام حیوانات میں صرف انسان ہی کو عطا کیا گیا ہے کہ وہ سیدھا رہ سکے۔ یہ سیدھا کھڑا ہونا، دراصل ہماری ریڑھ کی ہڈی کی منفرد

Presented by Ziaraat.Com

بناوٹ وساخت کے سبب ممکن ہوتا ہے۔ باقی حیوانات مثلاً چوپائیوں کی کمر کی ہڈی چھت پر پڑے ہوئے شہتیر کی طرح ہوتی ہے اور ایسی ہی رہتی ہے۔ سارے حیوانات ہمیشہ رُو بہ زمین ہوتے ہیں۔ یہ انسان ہی ہے جو زمین پر سینہ تان کر چلتا ہے۔



اپنی ریڑھ کی ہڈی کی مخصوص بناوٹ کے سبب انسان کے لیے ممکن ہے کہ وہ قیام کرے تو گردن سیدھی رکھ سکے۔ رکوع میں جائے تو گھٹنوں پر زور دے کر جھک سکے۔ اسی طرح جب وہ سجدے میں جائے، سجدے سے اُٹھے تو اسے کہیں کسی طرح کی کوئی دشواری پیش نہ آئے۔

ہمارے جسم میں کُل 360 جوڑ پائے جاتے ہیں۔ رکوع وسجود میں انسانی جسم کا شاید ہی کوئی جوڑ ایسا ہو، جو ہماری مدد نہ کر رہا ہو۔ ان میں سے کچھ جوڑ، چول (Pivot) جیسے ہوتے (جیسے بڑھئی دو لکڑیوں کو چول بنا کر انہیں بغیر کسی کیل کے جوڑتا ہے۔ کچھ جوڑ ایسے ہوتے ہیں جیسے دروازوں میں قبضے لگے ہوتے ہیں۔ ان جوڑوں کو (Hinge Joints) کہتے ہیں۔ کچھ جوڑ بال اور ساکٹ جیسے ہوتے ہیں، جیسے کسی گیند کو اسی سائز کے پیالے میں فٹ کر دیا جائے۔ رکوع وسجود میں یہ

Presented by Ziaraat.Com

سارے ہی جوڑ کسی نہ کسی حد تک کام کر رہے ہوتے ہیں۔

کہنی کے جوڑ اللہ نے ایسے بنائے ہیں کہ یہ ایک ہی طرف حرکت کرتے ہیں اور ان کی اسی خصوصیت کے سبب آپ ہاتھوں کو رُو بہ قبلہ کریں یا سجدے میں رُو بہ زمین، یہ جوڑ آپ کو دونوں طرح کی سہولتیں فراہم کرتے ہیں۔ بازوؤں کے جوڑ ایسے ہیں کہ انہیں آگے پیچھے، اوپر نیچے اور دائیں بائیں گھمایا جا سکتا ہے۔

سجدے کے لیے جب آپ ہاتھوں اور دوسرے اعضائے سجدہ کو زمین پر رکھتے ہیں تو کلائی کی ہڈی، اس کے جوڑ، بازوؤں کے جوڑ، ہاتھوں کی 54 ہڈیاں اور پیروں کی ہڈیاں اور جوڑ، جوڑوں کو ایک دوسرے سے باندھے رکھنے والی جھلی کی پٹیاں اور کہنی اور ران سے ہاتھوں اور پیروں تک لگی ہوئی سخت ڈوریاں (Tendons) مل کر آپ کے سجدے کو مکمل کرتی ہیں۔ قنوت میں بھی یہ ہی سارے اعضا آپ کو مطلوبہ سہولتیں فراہم کرتے ہیں۔

رکوع کی حالت میں پورا جسم درمیان سے مڑتا ہے اور ایل (L) کی شکل کا ہو جاتا ہے اور رکوع کے بعد آپ دوبارہ سیدھے کھڑے ہو جاتے ہیں، تو یہ حیران کن کام بھی ریڑھ کی ہڈی، گھٹنوں کی ہڈیوں

Presented by Ziaraat.Com

اور ان پر چڑھی ہوئی جھلی کی پٹیوں کے بغیر ممکن نہیں۔ گھٹنوں اور کہنیوں کی ہڈیوں کے جوڑوں کو اللہ نے ایسا بنایا ہے کہ صرف ایک سمت حرکت کر سکیں، ورنہ رکوع میں کہنیوں، بازوؤں اور گھٹنوں کی ہڈیاں مخالف سمت میں چلی جایا کرتیں اور ہم رکوع مکمل کرنے کے بجائے، کسی ایک طرف کو گر جایا کرتے شاید اسی لیے ذکر رکوع ''سبحان اللہ، سبحان اللہ، سبحان ربی العظیم و بحمدہ'' کو قرار دیا گیا ہے!

اللہ کی ذات کو سجدہ کر سکنا بھی بندے کے لیے اللہ تعالیٰ کا ایک احسانِ عظیم ہے۔ جب ہم سجدے میں جاتے ہیں تو اس عمل کے دوران ہمارا پورا جسم تین جگہ سے مڑتا ہے۔ پنڈلی کی ہڈی پر، ران کی ہڈی اور اس پر ہمارا پیٹ اور سینہ ہوتا ہے لیکن نہ پیٹ پر دباؤ پڑتا ہے، نہ پھیپھڑوں کی کارکردگی متاثر ہوتی ہے اور نہ پسلیوں کے اندر محفوظ، دل، جگر، آنتوں، لبلبے، یا پتے پر اس بوجھ کا کوئی اثر ہوتا ہے۔

تو ایسے میں اگر بندہ اللہ کی نعمتوں کے ادراک کے ساتھ کہے: ''سبحان اللہ، سبحان اللہ، سبحان ربی الا علیٰ و بحمدہ'' تو یہ کتنا مناسب حال ذکر ہے اور جب ہم دوبارہ کھڑے ہوتے ہیں تو یہ کہتے ہوئے کھڑے ہوتے ہیں کہ

بِحَولِ اللّٰہِ وَ قُوَّتِہٖ اَقُومُ وَ اَقْعُد

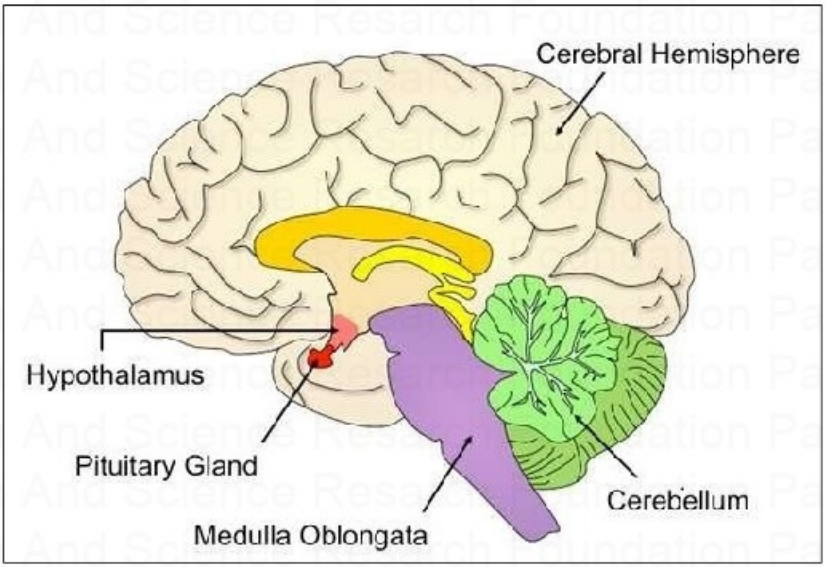
''میں خدا کی دی ہوئی قوت سے ہی اٹھتا بیٹھتا ہوں۔''

سجدے میں انسان اپنی پیشانی کا درمیانی حصہ زمین پر رکھتا ہے تو اس

Presented by Ziaraat.Com

پیشانی کے عین عقب میں اللہ تعالیٰ کی ربوبیت، خالقیت اور اس کی قدرت کا ایک ایسا نمونہ موجود ہے جس کی کارکردگی کو تمام تر سائنسی ترقی کے باوجود بہت کم سمجھا جا سکا ہے۔ اللہ کی قدرت کا یہ نمونہ ہے انسان کا دماغ۔ اس کی تفصیل آپ ''سر میں دماغ کا مقام'' والے باب میں پڑھ چکے ہیں۔

ہم آپ کو یہ بھی بتا دیں کہ دل یا دماغ، عقل و روح کی رہنمائی ہی کے ذریعے اپنے حیران کن افعال سرانجام دینے پر قادر ہوتے ہیں۔ اس موضوع پر ہم نے الگ سے ایک باب لکھا ہے اگر اسے آپ نے نہیں پڑھا تو براہ کرم اس کا بہ غور مطالعہ فرمائیں۔ اس باب کا عنوان ہے ''عقل و روح اور دل و دماغ''۔



یہاں ہم دماغ کے بارے میں صرف اتنا عرض کریں کہ نماز کا خیال دماغ ہی میں آتا ہے۔ پھر یہ خیال ایک ارادے اور پھر عمل میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ دماغ کے بغیر ان تینوں مرحلوں کا آپ اور ہم تصور بھی نہیں کر سکتے۔

Presented by Ziaraat.Com

جیسے ہی آپ نماز کی نیت کر کے ''اللہ اکبر'' کہتے ہیں تو دماغ اس سے پہلے ہی آپ کی ان تمام سہولتوں اور ضروریات کا ٹھیک ٹھیک اندازہ کر کے متعلقہ اعضا و جوارح کو احکامات جاری کر چکا ہوتا ہے اور نماز کے دوران آپ کے تمام متعلقہ اعضا سے مسلسل رابطے میں رہتا ہے۔

جسم کے مختلف اعضا اور پانچ حواسوں کی حرکات کو کنٹرول کرنے والی اعصابی رگیں بھی دماغ ہی سے نکلتی ہیں اور دماغ ہی کے حکم پر کھڑے ہونے، جھکنے، بیٹھ جانے، اُٹھ کھڑے ہونے کے دوران انسان کو جہاں جہاں جن جن سہولتوں کی ضرورت ہوتی ہے، یہ اعصابی رگیں اس کے لیے متعلقہ اعضا کے ساتھ مکمل تعاون کرتی ہیں۔

اگر پیشانی پر سجدے کے مقام سے ایک لائن، ایک کان سے دوسرے کان تک کھینچی جائے اور ایک لائن سر سے مسح کرنے کے مقام سے نیچے کی طرف کھینچی جائے تو جہاں یہ دونوں لکیریں ایک دوسرے سے ملیں گی یعنی دماغ کے تقریباً درمیان..... تو اس مقام پر اللہ کی خالقیت وصناعی کے دو حیران کن نمونے موجود ہیں۔ ایک پیچوٹری گلینڈ (جسے ماسٹر گلینڈ بھی کہا جاتا ہے) اور اس کے ذرا نیچے دماغ کا ایک حصہ ہائی پوتھیلی مَس (Hypothalamus) پایا جاتا ہے۔ اللہ تعالیٰ کی ان دو نعمتوں کے بغیر انسان کا زندہ رہنا ممکن نہیں ہے۔

ہائی پوتھیلی مَس سارے جسم سے رابطے میں رہتا ہے اور جسم کے مختلف اعضا کی ادلتی بدلتی ضروریات کا اندازہ لگاتا رہتا ہے اور ان ضروریات کے بارے میں پیچوٹری گلینڈ کو آگاہ کرتا رہتا ہے۔ آپ پلک جھپکنے سے پہاڑ کاٹنے تک جو بھی

Presented by Ziaraat.Com

کام کرتے ہیں ان کے لیے توانائی درکار ہوتی ہے۔ ہمارے جسم کے کھربوں خلیوں میں سے خون کے سرخ خلیوں کے سوا ہر خلیے میں ایک ہزار توانائی گھر (مائٹوکونڈریا) ہوتے ہیں۔

نماز کے ہر مرحلے یعنی ارادے، قیام، تکبیر، سورے کی تلاوت، رکوع، ذکر رکوع، سجدے، تشہد، دوبارہ کھڑے ہونے میں سے ہر کام کو سرانجام دینے کے لیے آپ کے اعضا و جوارح کو الگ الگ مقدار میں توانائی درکار ہوتی ہے۔ ضرورت کے وقت یہ توانائی جسم کے کھربوں خلیے اپنے انہی ہزاروں کھرب توانائی گھروں سے فراہم کرتے ہیں۔

تکبیر کے لیے آپ اپنے ہاتھوں کو کانوں تک لے جاتا ہیں اور ''اللہ اکبر'' کہنا ہے تو ہائی پوتھیلی مَس مطلوبہ توانائی کا اندازہ کر کے پیچوٹری گلینڈ کو اس سے مطلع کرتا ہے۔ پیچوٹری گلینڈ فوراً ہی خون میں ایک ہارمون شامل کر دیتا ہے جو پلک جھپکنے کی سی مدت میں جسم کے کھربوں خلیوں تک پہنچ جاتا ہے اور خلیوں میں سے ہر خلیہ اپنے ایک ہزار توانائی گھروں (مائٹوکونڈریا) کو آن کر دیتا ہے اور مطلوبہ توانائی آپ کے ہاتھوں، پیروں، ہونٹوں اور زبان تک پہنچ جاتی ہے اور آپ کہتے ہیں ''اللہ اکبر''۔

توانائی کی یہ اضافی ترسیل اس وقت تک متعلقہ اعضا تک جاری رہتی ہے جب تک آپ نماز پڑھ رہے ہوتے ہیں۔ کوئی بھی کام کرنے کے لیے جسم کا نظام آپ کو مطلوبہ توانائی اسی طرح فراہم کرتا ہے۔ جیسے ہی وہ کام مکمل ہو جاتا ہے تو جسم کے کھربوں خلیے اپنے ہزاروں کھرب توانائی گھروں

Presented by Ziaraat.Com

کو بند کر دیتے ہیں۔

ہم آپ کو یہ بھی بتا دیں کہ انسانی جسم میں یہ توانائی گھر ماں کی طرف سے وراثت میں آتے ہیں۔

یہی نہیں ہم نے آپ سے 12 کرنئیل نروز (Crnial Nerves) کا تذکرہ کیا تھا۔ اعضا کی حرکات وسکنات اور نماز کے ارکان کی ادائیگی کے دوران آپ کے جتنے بھی اعضا حرکت کرتے ہیں، انہیں یہ اعصابی رگیں ہی یہ سہولت فراہم کرتی ہیں کہ ہونٹ کھل سکیں، بند ہو سکیں، زبان وہ کلمات ادا کر سکے جو اسے ادا کرنا ہیں۔

آپ سیدھے کھڑے رہ سکیں، آپ کا توازن برقرار رہے۔ آپ جھک سکیں، مڑ سکیں، ان بارہ رگوں میں سے اگر کوئی ایک اعصابی رگ مثلاً اگر کسی شخص کے جبڑوں اور زبان کی حرکات کو کنٹرول کرنے والی اعصابی رگ کام نہ کرے تو زبان دانتوں کے درمیان آ کر کٹ سکتی ہے اور جبڑے کی حرکات رک سکتی ہیں۔ اس کے نتائج بتانے کی ضرورت نہیں ہے۔

Presented by Ziaraat.Com

تو جب ہم نماز کے بعد سجدہ شکر میں اپنا سینہ، ہاتھ، پیر، پیشانی اور رخسار زمین پر رکھتے ہیں تو "العفو، العفو، العفو، یااللہ، یاربّاہ یا سیدہ، شکراً، شکراً، شکراً" کہتے ہیں۔ تو یہ عمل اگرچہ مستحب ہے لیکن اسے عقلاً اور اخلاقاً واجب سمجھنا چاہیے۔

بہتر ہے کہ رسماً شکر ادا نہ کریں چہاردہ معصومین علیہم السلام کی رہنمائی میں اللہ ربّ العالمین، احسن الخالقین کے احسانات اور اپنی اوقات کو سمجھ کر دل سے سجدۂ شکر ادا کریں۔ اپنی اوقات کا مطلب یہ ہے کہ کرّہ ارض پر موجود سات ارب انسانوں میں سے اللہ نے آپ کو ان خوش نصیب انسانوں میں شامل کیا جو نماز پڑھنے کی سعادت حاصل کر سکے۔●

ان اعضا اور سہولتوں کا ذکر کرنے کے بعد امام حسینؑ فرماتے ہیں:

---------- اَنْ لَوْ حَاوَلْتُ وَاجْتَهَدْتُ مَدَى الْاَعْصَارِ وَالْاَحْقَابِ لَوْ عُمِّرْتُهَا اَنْ اُؤَدِّيَ شُكْرَ وَاحِدَةٍ مِنْ اَنْعُمِكَ مَا اسْتَطَعْتُ ذٰلِكَ اِلَّا بِمَنِّكَ الْمُوْجَبِ عَلَيَّ بِهٖ شُكْرَكَ اَبَدًا جَدِيْدًا، وَثَنَآءً طَارِفًا عَتِيْدًا، اَجَلْ وَلَوْ حَرَصْتُ اَنَا وَالْعَآدُّوْنَ مِنْ اَنَامِكَ، اَنْ نُحْصِيَ مَدٰى اِنْعَامِكَ، سَالِفِهٖ وَ اٰنِفِهٖ مَا حَصَرْنَاهُ عَدَدًا، وَلَا اَحْصَيْنَاهُ

Presented by Ziaraat.Com

اَمَدًا، هَيْهَاتَ اَنّٰى ذٰلِكَ وَاَنْتَ الْمُخْبِرُ فِيْ كِتَابِكَ النَّاطِقِ، وَالنَّبَاِ الصَّادِقِ، وَاِنْ تَعُدُّوْا نِعْمَةَ اللهِ لَا تُحْصُوْهَا ۔۔۔۔۔۔

۔۔۔۔ان سب چیزوں پر اگر تیرا شکر ادا کرنا چاہوں اور تمام زمانوں اور صدیوں میں کوشاں رہوں اور عمر وفا کرے تو بھی میں تیری ان نعمتوں میں سے ایک نعمت کا شکر ادا کرنے کی طاقت نہیں رکھتا مگر تیرے احسان کے ذریعے جس سے مجھ پر تیرا ایک اور شکر واجب اور تیری مسلسل ثنا واجب ہو جائے گی اور اگر میں ایسا کرنا چاہوں اور تیری مخلوق میں سے شمار کرنے والے بھی شمار کرنا چاہیں کہ ہم تیری گزشتہ و آیندہ نعمتیں شمار کریں تو ہم نہ انکی تعداد کا اور نہ ان کی مدت کا حساب کرسکیں گے یہ ممکن ہی نہیں ہے کیونکہ تو نے اپنی خبر دینے والی گویا کتاب میں سچی خبر دے کر بتایا ہے کہ اور اگر تم خدا کی نعمتوں کو شمار کرنا چاہو تو ان کا حساب نہ لگا سکو گے۔۔۔۔

Presented by Ziaraat.Com

جسم انسانی کے بارے میں کچھ اضافی معلومات

رحم مادر میں کون سے اعضا کب بنتے ہیں؟

3 ہفتے: حمل ٹھہرنے کے تین ہفتے تک بچہ چند خلیوں کا مجموعہ ہوتا ہے، ان خلیوں میں ماں اور باپ کی طرف سے آنے والا DNA موجود ہوتا ہے۔ اس وقت خلیوں کا یہ مجموعہ خشخاص کے دانے کے برابر ہوتا ہے۔

4 ہفتے: اگلے چھ ہفتے میں سب سے پہلے جنین کا دل بننا شروع ہوتا ہے۔ دوسرے اعضا بھی بتدریج بننا شروع ہوجاتے ہیں۔

5 ہفتے: دل دھڑکنا شروع کر دیتا۔ اس وقت پیدا ہونے والا بچہ بہ مشکل ایک تل کے برابر ہوتا ہے۔

Presented by Ziaraat.Com

6 ہفتے: چہرے کے آثار نمایاں ہونے لگتے ہیں مثلاً آنکھیں اور ناک، بازوٗ اور ٹانگیں۔

8 ہفتے: ہاتھ پیر کی انگلیاں نمایاں ہونے لگتی ہیں ناک اور اوپر والا ہونٹ بھی بن جاتا ہے۔ اب یہ ذرا حرکت بھی کرنے لگتا ہے۔ اس کا وزن ایک اونس کے چار سوویں حصہ کے برابر ہوتا ہے۔

9 ہفتے: آنکھیں واضح نظر آنے لگتی ہیں، دم غائب ہوجاتی ہے اور یہ انسان کا بچہ لگنے لگتا ہے۔

10 ہفتے: اب یہ فیوٹس (Fetus) کہلاتا ہے۔ گردے، آنتیں، دماغ اور جگر کام کرنا شروع کردیتے ہیں۔ ناخن بھی بننے لگتے ہیں۔

11 ہفتے: ہڈیاں سخت ہونے لگتی ہیں۔

12 ہفتے: ماں کے پیٹ کے اندر سے بچے کے دل کی دھڑکن سنائی دینے لگتی ہے۔ اب یہ 2 انچ لمبا ہوگیا ہے اور اس کا وزن 2 / 1 اونس کے برابر ہے۔

14 ہفتے: گردے پیشاب بنانے لگتے ہیں، یعنی گردے خون کو صاف کرنے لگتے ہیں بچہ انگوٹھا چوسنا سیکھ جاتا ہے۔

15 ہفتے: بچہ ماں کے پیٹ سے باہر روشنی کو محسوس کرسکتا ہے اگرچہ اس کے پپوٹے بند ہوتے ہیں۔

16 ہفتے: جنس کا تعین ہوجاتا ہے۔

18 ہفتے: لاتیں مارنے لگتا ہے جسم کی کھال جھرّیوں والی ہوتی ہے۔

19 ہفتے: ماں کے دل کی دھڑکن سننے لگتا ہے۔ وزن ساڑھے آٹھ اونس کے

Presented by Ziaraat.Com

قریب اور یہ باہر ہونے والی باتیں اور آوازیں سننے لگا ہے۔

24 ہفتے: اس کی زبان پر ذائقہ محسوس کرنے والے اُبھار بن رہے ہیں۔ اس کا دماغ تیزی سے ترقی کر رہا ہے ممکن ہے اس کے سر کے بال بھی اب نکلنے لگے ہوں۔ اب اس کا وزن ایک پاؤنڈ کے قریب ہے اور سائز شاید ماں کے پاؤں کے برابر۔

27 ہفتے: پھیپھڑے بننے لگے ہیں لیکن انہیں کام شروع کرنے میں کئی ہفتے لگیں گے۔ اب وہ آنکھیں کھولنے اور بند کرنے لگا ہے اور اپنا انگوٹھا چوستا رہتا ہے۔ انگوٹھا چوسنے کی یہ پریکٹس، پیدا ہوتے ہی اس کے کام آئے گی۔

28 ہفتے: ممکن ہے اب وہ خواب دیکھنے لگا ہو۔ اس کی پلکیں تیار ہیں اور آنکھ کی بینائی تیز ہو رہی ہے۔ اربوں کی تعداد میں اعصابی خلیے اس کے دماغ میں پیدا ہونے لگے ہیں۔ (خواب میں کیا دیکھتا ہوگا، یہ کسی کو نہیں معلوم)

31 ہفتے: انگلیوں کے ناخن مکمل ہو گئے ہیں۔ اب یہ باہر نکلنے کے لیے ایکسرسائز کرنے لگا ہے۔ اب اس کا سائز 17 انچ ہو گیا ہے۔

34 ہفتے: اس کے پھیپھڑے اور اعصابی نظام تیزی سے مکمل ہو رہا ہے۔ اس کی جلد نرم و ملائم ہو گئی ہے۔

39 ہفتے: اب یہ ساڑھے آٹھ مہینے کا ہے اور رحم مادر سے باہر نکلنے کے لیے بالکل تیار ہے۔ اس کے سر کا وزن زیادہ ہے اس لیے کششِ ثقل اس کے سر کو زمین کی طرف کر رہی ہے۔

Presented by Ziaraat.Com

12 اعصابی رگیں
(Carnial Nerves)

1۔ اول فیکٹری نرو (Olfactory Nerve)

2۔ آپٹک نرو (Optic Nerve)

3۔ اوکیولوموٹر نرو (Oculomoter Nerve)

4۔ ٹروکلیئر (Trochlear Nerve)

5۔ ایب ڈیوسن نرو (Abducen Nerve)

6۔ ٹرائی جیمنل نرو (Trigemial Nerve)

7۔ فیشل نرو (Facial Nerve)

8۔ آڈیٹری نرو (Auditory Nerve)

9۔ گلوسوفرنجیل نرو (Glossopharyngeal Nerve)

10۔ ویگس نرو (Vagus Nerve)

11۔ ایکسیسری نرو (Accessory Nerve)

12۔ ہائی پوگلوسل نرو (Hypoglossal Nerve)

Presented by Ziaraat.Com

دعائے عرفہ کی سائنسی تشریحات کے لیے درج ذیل
کتابوں اور ویب سائٹس سے استفادہ کیا گیا۔

- -HOW THE BODY WORKS by Steve Parker.
- -Amazing Book of Facts published by Mike Kelly Publishing Ltd. China
- -I Am Geo's Body By J.D Radcliffe
- -Reproduction And Heredity by Regency Publishing
- -Medicine by Steve Parker
- -Brain By Richard Walker
- -Microlife By David Burnie
- -Genes And DNA By Richard Walker
- -Jism Kay Ajaibaat By Muhammad Ali Syed
- -D.N.A Jism Ki Kitaab E Hidayat By Muhammad Ali Syed
- -Tauheed-e-Mufazzal .... Muhammad Ali Syed
- -https://bodyworlds.com/about/history-of-anatomy/
- -https://biologydictionary.net/body-systems/
- -https://www.livescience.com/37009-human-body.html
- -https://www.factmonster.com/science/health-and-body/your-bodys-systems
- -https://www.acls.net/study-guide-body-systems.html

Presented by Ziaraat.Com

قبل از اشاعت تبصرے

''محمد علی سید اپنی نوجوانی سے ہی علم دوست اور ادب شناس ہیں۔ انہیں شعر و شاعری اور تحریر و تدوین سے ہمیشہ عملی دلچسپی رہی ہے۔ اس کا ثبوت ان کی وہ کتابیں ہیں جو آج قارئین کی دست رسی میں ہیں اور بڑی حد تک چونکا دینے والی، انتہائی قابل قدر اور ستائش کے لائق ہیں۔''

علامہ طالب جوھری

''محمد علی سید مولوی تو نہیں لیکن ان کے اندر ایک مولوی ضرور موجود ہے۔ دعائے عرفہ کی تشریح دیکھ کر لگتا ہے اللہ نے کچھ کام محمد علی سید ہی کے حصے میں لکھ دیے ہیں۔''

ثاقب اکبر

(البصیرہ۔ اسلام آباد)

''امام عالی مقامؑ سیدنا امام حسینؑ کی اس دعا کی تشریح ایک معجزہ ہے جسے ہم نے 2018 میں اپنی آنکھوں سے رونما ہوتے دیکھا۔''

مفتی محمد مکرم خان قادری

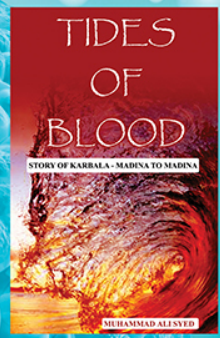
(جامعہ اسلامیہ۔ منہاج القرآن کراچی)

''پیش نظر کتاب کو اگر مطالب کے لحاظ سے اعجاز امامت قرار دیا جائے تو اس کی حیرت انگیز اور ماہرانہ سائنسی تشریح اس نسل پاک کے ایک لائق فرزند کی کرامت ہی قرار پائے گی۔''

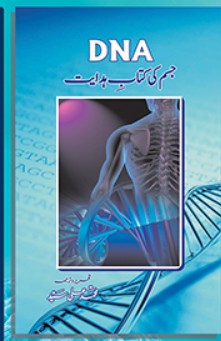
ڈاکٹر نعیم انور نعمانی

Presented by Ziaraat.Com

محمد علی سیّد کی چند تصنیفات



محمد علی سید کی زیرِ طبع کتابیں



QURAN & SCIENCE RESEARCH FOUNDATION
SUBSIDIARY OF ZAHRA ACADEMY PAKISTAN
6, Jiwani Garden, JM-208/2, Amil Colony, Soldier Bazar No. 3,
Karachi- Pakistan. Tel: +92-21-32231200 - 34312770

Presented by Ziaraat.Com