العلوم الطبية

الإعجاز العلمي في القرآن والسنة

الإنسان في الارتفاعات العالية
بين العلم الحديث والقرآن الكريم

د. صلاح الدين المغربي

استشاري طب الطيران - معهد طب الطيران - بريطانيا

عضو جمعية طب الطيران والفضاء بالولايات المتحدة

الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسُنّة

INTL. COMMISSION ON SCIENTIFIC SIGNS IN QUR'AN & SUNNAH

رابطة العالم الإسلامي MUSLIM WORLD LEAGUE

الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسُنّة

INTL. COMMISSION ON SCIENTIFIC SIGNS IN QUR'AN & SUNNAH

الرقم الموحد: ٩٢٠٠١٠٠٩٧

ص.ب ١١٢٨٣٣ جدة ٢١٣٧١

مكة المكرمة : تليفاكس ٥٦٠١٣٣٢ ٠٢ ص.ب ٥٧٣٦

جدة : هاتف ٦٨٢٤٦٠٨ ٠٢- فاكس ٦٨٢٠٣٢٨ ٠٢

info@eajaz.org

www.eajaz.org

دار جياد للنشر والتوزيع

ردمك : ٢-٣-٩٠٢٩٦-٦٠٣-٩٧٨

الإنسان في الارتفاعات العالية

بين العلم الحديث والقرآن الكريم

ⓒ الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة ، ١٤٣٣هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

المغربي ، صلاح الدين
الإنسان في الارتفاعات العالية بين العلم الحديث والقرآن الكريم . / صلاح الدين المغربي .- جدة ، ١٤٣٣هـ
٣٢ ص ؛ ١٤×٢١ سم

ردمك : ٢ـ ٣ـ ٩٠٢٩٦ ـ ٦٠٣ـ ٩٧٨

١ـ القرآن ـ الإعجاز العلمي أ ـ العنوان
ديوي ٧, ٢٢٩ ١٤٣٣/٢٢٧٨

رقم الإيداع: ١٤٣٣/٢٢٧٨
ردمك : ٢ـ ٣ـ ٩٠٢٩٦ ـ ٦٠٣ـ ٩٧٨

رابطة العالم الإسلامي MUSLIM WORLD LEAGUE
الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسُنّة
INTL. COMMISSION ON SCIENTIFIC SIGNS IN QUR'AN & SUNNAH

دار جياد للنشر والتوزيع

المملكة العربية السعودية – ص.ب ١٣٢٢٥٢ جدة ٢١٣٨٢
هاتف : ٠٠٩٦٦ ٢ ٦٧١٦٩٩٨ / فاكس : ٠٠٩٦٦ ٢ ٦٧٥٢٦٥٠

الطبعة الأولى
١٤٣٣هـ - ٢٠١٢م

جميع الحقوق محفوظة باتفاق، لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو أي جزء منه أوتخزينة في أي نظام لاسترجاع المعلومات أو نقله بأي شكل من الأشكال.

الإنسان في الارتفاعات العالية

بين العلم الحديث والقرآن الكريم

د. صلاح الدين المغربي

استشاري طب الطيران - معهد طب الطيران - بريطانيا
عضو جمعية طب الطيران والفضاء بالولايات المتحدة
كلية الأطباء الملكية - لندن، كلية الجراحين الملكية - بريطانيا

المحتويات

تقديم	٧
ملخص البحث	٩
تمهيد	١١
تكوين الغلاف الجوي وتقسيمه فسيولوجياً	١٣
ظاهرة نقصان الأوكسجين (هيبوكسيا)	١٦
الضغط الجوي للغاز	١٧
مراحل أعراض ظاهرة نقص الأوكسجين	١٩
ظاهرة انخفاض الضغط الجوي (ديسباريزم)	٢٣
المراجع	٢٩

تقديم

فضيلة الدكتور/ عبد الله بن عبد العزيز المصلح

الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنّة

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه ومن نهج نهجهم واتبع سبيلهم إلى يوم الدين ... وبعد :

فإن معجزة القرآن متنوعة المظاهر؛ لذا فثمرات هذه الحقيقة الإعجازية مستمرة ومتجددة؛ كيف لا وهو كلام رب العالمين القائل:

﴿ قُل لَّئِنِ ٱجْتَمَعَتِ ٱلْإِنسُ وَٱلْجِنُّ عَلَىٰٓ أَن يَأْتُوا۟ بِمِثْلِ هَٰذَا ٱلْقُرْءَانِ لَا يَأْتُونَ بِمِثْلِهِۦ وَلَوْ كَانَ بَعْضُهُمْ لِبَعْضٍ ظَهِيرًا ﴿٨٨﴾ ﴾ [الإسراء]

وهيئة الإعجاز العلمي التي أخذت عاتقها نشر بحوث الإعجاز العلمي في القرآن والسنة يسعدها أن تقدم هذا الإصدار الذي يتعلق بالآية الكريمة في قوله تعالى: ﴿فَمَن يُرِدِ ٱللَّهُ أَن يَهْدِيَهُۥ يَشْرَحْ

صَدْرَهُۥ لِلْإِسْلَٰمِ ۖ وَمَن يُرِدْ أَن يُضِلَّهُۥ يَجْعَلْ صَدْرَهُۥ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِى ٱلسَّمَآءِ ۚ كَذَٰلِكَ يَجْعَلُ ٱللَّهُ ٱلرِّجْسَ عَلَى ٱلَّذِينَ لَا يُؤْمِنُونَ ﴿١٢٥﴾﴾ [الأنعام]

هذا ونسأل المولى الكريم أن يجعل ما تضمنه هذا الإصدار من حقائق علمية مناط الاستبصار للمؤمنين، وعظة للمعتبرين، وموئل هداية للمنصفين حيث يقول جل وعلا :

﴿سَنُرِيهِمْ ءَايَٰتِنَا فِى ٱلْءَافَاقِ وَفِىٓ أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ ٱلْحَقُّ ۗ أَوَ لَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُۥ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ شَهِيدٌ ﴿٥٣﴾﴾ [فصلت]

وإننا لندعو القراء الكرام لتمعن ما يتضمنه البحث من أفكارٍ قيمة.

والله الهادي إلى سواء السبيل.

ملخص البحث

إن الإعجاز العلمي في القرآن الكريم يتجلى في الآية الكريمة:

﴿فَمَن يُرِدِ ٱللَّهُ أَن يَهْدِيَهُۥ يَشْرَحْ صَدْرَهُۥ لِلْإِسْلَٰمِ ۖ وَمَن يُرِدْ أَن يُضِلَّهُۥ يَجْعَلْ صَدْرَهُۥ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِى ٱلسَّمَآءِ ۚ كَذَٰلِكَ يَجْعَلُ ٱللَّهُ ٱلرِّجْسَ عَلَى ٱلَّذِينَ لَا يُؤْمِنُونَ ﴿١٢٥﴾﴾ [الأنعام]

لقد أثبت علم طب الطيران أن تعرض الإنسان للارتفاعات العالية عندما يصعد من سطح الأرض إلى الطبقات العليا في السماء فإنه تحدث له أعراض (فسيولوجية) تتدرج من الشعور بالضيق الذي يتركز في منطقة الصدر -كما ذكر في الآية الكريمة:﴿ يَجْعَلْ صَدْرَهُۥ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِى ٱلسَّمَآءِ﴾ [الأنعام:١٢٥]. من أنه عندما يصعد الإنسان في السماء يشعر بضيق الصدر- ثم إذا استمر الإنسان في الارتفاع في السماء؛ بمعنى أنه إذا استمر في التعرض للارتفاعات العالية وانخفاض الضغط الجوي ونقص الأوكسجين فإنه يدخل في

مرحلة حرجة -كما ذكر في الآية الكريمة- أنه بعد أن يشعر الإنسان بضيق الصدر يصل إلى المرحلة الحرجة حيث قال تعالى:

﴿حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي ٱلسَّمَآءِ﴾ [الأنعام:١٢٥].

تمهيد

بدأت منذ أكثر من مائتي عام (١٧٨٦م) أبحاث كثيرة في طبقات الجو العليا وتأثيرها على الإنسان.

ومنذ أكثر من مائة عام (١٨٧٨م) ظهرت أبحاث أكثر تقدماً في (فسيولوجيا) الجسم، وتأثره في طبقات الجو العليا.

وإذا نظرنا إلى القرآن الكريم الذي نزل منذ أكثر من أربعة عشر قرناً على نبينا محمد صلى الله عليه وسلم نجد أن قوله تعالى: ﴿فَمَن يُرِدِ ٱللَّهُ أَن يَهۡدِيَهُۥ يَشۡرَحۡ صَدۡرَهُۥ لِلۡإِسۡلَٰمِۖ وَمَن يُرِدۡ أَن يُضِلَّهُۥ يَجۡعَلۡ صَدۡرَهُۥ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي ٱلسَّمَآءِۚ كَذَٰلِكَ يَجۡعَلُ ٱللَّهُ ٱلرِّجۡسَ عَلَى ٱلَّذِينَ لَا يُؤۡمِنُونَ ١٢٥﴾ [الأنعام] قد تضمن الحقائق التي أثبتتها هذه الأبحاث في إيجاز وإعجاز[1].

والقرآن الكريم قد حث على العلم، فأول آية نزلت فيه تدعو للعلم، فقد جاء فيها الأمر بالقراءة، ثم الدعوة للتعلم بالقلم، قال تعالى:

(١) قال الزجاج: الحرج: أضيق الضيق.

﴿ٱقۡرَأۡ بِٱسۡمِ رَبِّكَ ٱلَّذِي خَلَقَ ۝١ خَلَقَ ٱلۡإِنسَٰنَ مِنۡ عَلَقٍ ۝٢ ٱقۡرَأۡ وَرَبُّكَ ٱلۡأَكۡرَمُ ۝٣ ٱلَّذِي عَلَّمَ بِٱلۡقَلَمِ ۝٤ عَلَّمَ ٱلۡإِنسَٰنَ مَا لَمۡ يَعۡلَمۡ ۝٥﴾ [العلق]

وفي طب الطيران والفضاء نجد بياناً واضحاً للآية الكريمة السابقة، من خلال عرض مبسط لتكوين الغلاف الجوي وطبقاته وتأثيره (فسيولوجياً) على الإنسان.

وقوله تعالى: ﴿كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي ٱلسَّمَآءِ﴾، قرأ ابن كثير بالتخفيف من الصعود، شبه الكافر في ثقل الإيمان عليه بمن يتكلف ما لا يطيقه كصعود السماء. وقرأ النخعي: يصاعد، وأصله يتصاعد، وقرأ الباقون يصَّعد بالتشديد، وأصله يتصعد. ومعناه: يتكلف ما لا يطيق مرة بعد مرة[١]. وجاء في لسان العرب الصعود: العقبة الشاقة، وتَصَعَّدَ النفَسُ: صعب مخرجه[٢]. وجاء في المعجم الوسيط تصعّد يتصعّد، ويصعّد: تصاعد، وفي الشيء: مضى فيه على مشقة، والنفَسُ: صعب مخرجه. وصعِد صُعوداً: علا، وصعِد إليه: ارتقى.[٣]

(١) انظر الشوكاني ج٢ / ١٦٠، ١٦١.
(٢) ج ٣ / ٢٥٢، ٢٥٣.
(٣) ج ١ / ٥١٤.

تكوين الغلاف الجوي وتقسيمه فسيولوجياً

١- منطقة كافية فسيولوجياً:

(من سطح البحر إلى ارتفاع ١٠٠٠٠ قدم)

يستطيع الإنسان في هذه المنطقة من الغلاف الجوي أن يعيش طبيعياً، فكمية الأوكسجين الموجودة تكفي فسيولوجياً لحياة الإنسان.

٢- منطقة غير كافية فسيولوجياً:

(من ارتفاع ١٠٠٠٠ قدم إلى ٥٠٠٠٠ قدم)

حيث لاحظ العلماء أنه يوجد نقص في كمية الأوكسجين في هذه المنطقة، بالإضافة إلى الانخفاض في الضغط الجوي، وينتج

عن ذلك آثار واضحة على (فسيولوجيا) جسم الإنسان، فتظهر أعراض نقصان الأوكسجين (هيبوكسيا) وأعراض انخفاض الضغط الجوي (ديسباريزم).

٣- منطقة الفضاء التقريبي:

(من ارتفاع ٥٠ ألف قدم إلى حوالي ٦٣٣ ألف قدم)

حيث لا يمكن للإنسان من الناحية (الفسيولوجية) أن يعيش في ارتفاع (٥٠٠٠٠ قدم) فأكثر، حتى لو تنفس ١٠٠ ٪ أوكسجين، بل لابد له أن يرتدي ملابس الفضاء المجهزة، لكي يتحمل الانخفاض في الضغط الجوي، ونقص الأوكسجين في هذه الارتفاعات. (شكل رقم : ١)

شكل (١):
رائد فضاء يرتدي ملابس خاصة مجهزة لأداء مهمته.

ظاهرة نقصان الأوكسجين (هيبوكسيا)

تحدث هذه الظاهرة لراكب الطائرة بسبب نقصان الأوكسجين في الأنسجة عند فشل الأجهزة في ضبط الضغط داخل الطائرة حينما تكون في الارتفاعات العالية، ويعبر عن هذا بانخفاض الضغط الجوي للأوكسجين، حيث تنخفض كمية الأوكسجين في الهواء المستنشق، ولا تنضبط كميته.

يتركب الهواء المستنشق من الآتي:	
٪ ٢٠,٩٥	غاز أوكسجين
٪ ٧٨,٠٩	غاز نيتروجين
٪ ٠٠,٠٣	غاز ثاني أوكسيد الكربون
الباقي	غازات غير هامة بالنسبة لوظائف الجسم

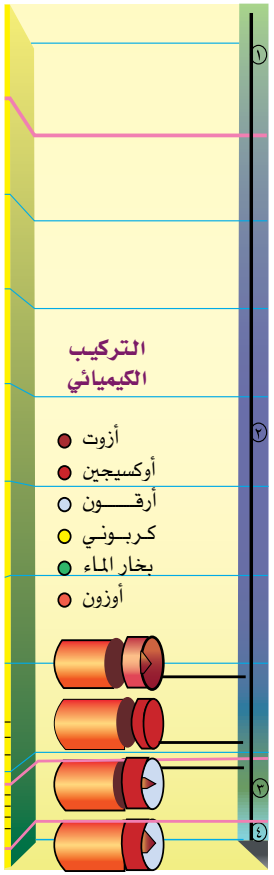
الضغط الجوي للغاز

في هذا الخليط من الغازات –الهواء المستنشق– من المستحسن أن نتكلم عن الضغط الجوي للغاز، وهو العامل المؤثر لأي غاز في خليط من الغازات، والضغط الجوي للأوكسجين في الحويصلات الهوائية هو العامل المؤثر الأساسي في الجسم، لأنه هو العامل الذي يتحكم في كمية الأوكسجين التي تصل إلى الدم.

ويجب أن نعلم أنه من الثابت علمياً: كلما ارتفعنا في الجو كلما قل الضغط الجوي وبالتالي الضغط الجوي للأوكسجين، لذلك إذا استنشق أوكسجين نقي ١٠٠ ٪ على ارتفاع (٣٣٧٠٠ قدم) فإن الضغط الجوي للأوكسجين في الحويصلات الهوائية يمثل نفس النسبة، كما لو استنشق الهواء على مستوى سطح البحر.

عندما نصل إلى ارتفاع (٤٠٠٠٠ قدم) فإن الضغط الجوي للأوكسجين يهبط بسرعة إلى مستوى يشكل خطورة على الحياة، ولا يدع أجهزة الجسم المختلفة في حالتها الطبيعية.

والارتفاع الحرج الذي يهبط فيه الضغط إلى ٨٧ مم/ زئبق هو ٥٠٠٠٠ قدم، وهنا حتى لو تم استنشاق الأوكسجين ١٠٠ ٪ فإنه لا يفي بتاتاً بحاجة الجسم من الأوكسجين. (شكل رقم : ٢)



شكل (٢):
رسم بياني لتناقص الأكسجين والضغط كلما صعدنا في السماء.

مراحل أعراض ظاهرة نقص الأوكسجين

تنقسم إلى أربعة مراحل تتعلق بالضغط الجوي، ومستوى الارتفاع، ونسبة تركيز الأوكسجين في الدم.

مرحلة عدم التغيير	من مستوى سطح البحر - ارتفاع ١٠٠٠٠ قدم
مرحلة التكافؤ الفسيولوجي	من ارتفاع ١٠٠٠٠ قدم - ١٦٠٠٠ قدم
مرحلة الاختلال الفسيولوجي	من ارتفاع ١٦٠٠٠ قدم - ٢٥٠٠٠ قدم
المرحلة الحرجة	من ارتفاع ٢٥٠٠٠ قدم فأعلى ...

١) **مرحلة عدم التغيير:**

في هذه المرحلة لا توجد أعراض ظاهرة لنقص الأوكسجين ولا تتأثر الرؤية بالنهار.

٢) **مرحلة التكافؤ الفسيولوجي:**

تعمل أجهزة التكافؤ الفسيولوجي في هذه المرحلة على عدم ظهور أعراض نقص الأوكسجين، إلا إذا طالت مدة التعرض لهذا النقص، أو قام الفرد بمجهود جسماني في هذه الظروف فتبدأ عملية التنفس في الازدياد عدداً وعمقاً، ويزيد النبض وضغط الدم، وكذلك سرعة الدورة الدموية.

٣) **مرحلة الاختلال الفسيولوجي:**

في هذه المرحلة لا تفي أجهزة التكافؤ (الفسيولوجي) بالمطلوب، ولا تستطيع توريد الكمية الكافية من (الأوكسجين) للأنسجة، وهنا يبدأ ظهور الأعراض.

وفي هذه المرحلة نجد تفسيراً واضحاً لضيق الصدر الذي يشعر به الإنسان عندما يصعد إلى هذه الارتفاعات، وهو بيانٌ يتفق مع ما تشير إليه الآية من شعور الإنسان بضيق الصدر عندما ﴿يَصَّعَّدُ فِي ٱلسَّمَآءِ﴾ **أي: في طبقات الجو العليا.**

إن الآية الكريمة ذكرت أن ضيقاً يحدث بالصدر عند الصعود في السماء، أي: الارتفاعات العالية، وقد وجد الأطباء في أبحاثهم على الطيارين أن الإنسان يشكو في هذه المرحلة من الإجهاد والصداع، والشعور بالرغبة في النوم، وصعوبة التنفس، وضيق الصدر، وهذا يتفق مع ما ورد في الآية الكريمة.

إن قوله تعالى: ﴿يَجۡعَلۡ صَدۡرَهُۥ ضَيِّقًا حَرَجًا﴾ يقدم لنا – بإشارة دقيقة، وكلمات معجزة – شرحاً لما يحدث للإنسان (فسيولوجياً) في الارتفاعات العالية، وهي إشارة تسترعي انتباه الطبيب المتخصص في طب الطيران والفضاء، وقد تخفى على القارئ العادي.

والحقائق العلمية في هذه الآية الكريمة لم يصل إليها الأطباء إلا بعد بحث واجتهاد دام عشرات السنين.

٤) **المرحلة الحرجة:**

في هذه المرحلة يفقد الإنسان الوعي تماماً بسبب فشل الجهاز العصبي.

وما يحدث للإنسان عندما يواصل الارتفاع في طبقات الجو العليا ويصل إلى «المرحلة الحرجة» هو تفسير ما جاء في قوله تعالى:

﴿ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي ٱلسَّمَآءِ﴾.

ويتحقق التوافق بين معنى الآية الكريمة، والثابت في حقائق العلم الحديث، من خلال الدلالة الواضحة في الأعراض التي تصيب

الإنسان عند التعرض لنقص (الأوكسجين) في هذه المرحلة من الارتفاع، فالتغييرات التي تحدث بالصدر (**أي الجهاز التنفسي، والقلب**) تصل أقصاها.

وبعد هذه الحالة يحدث فشل كامل في وظائفهما (الفسيولوجية) نتيجة العبء الملقى عليهما، ويصاحبهما فشل في الجهاز العصبي نتيجة التعرض للنقص الشديد في ضغط (الأوكسجين) وكميته الموجودة في الارتفاعات العالية من الغلاف الجوي كما تقدم.

وهنا يتأكد لنا أن القرآن الكريم أخبر عن أمور علمية لم تكن معروفة زمن نزوله على رسول الله صلى الله عليه وسلم، وإنما أظهرها التقدم العلمي فيما بعد.

ظاهرة انخفاض الضغط الجوي (ديسباريزم)

وفيها تحدث مجموعة من الأعراض التي تنتج عن تمدد حجم الغازات وزيادتها في جسم الإنسان عند تعرضه لانخفاض الضغط الجوي في الارتفاعات العالية (السماء). وتحدث لركاب الطائرات عندما تفشل أجهزة ضبط الضغط داخل الطائرة.

أعراض ظاهرة انخفاض الضغط الجوي

تنقسم أعراض هذه الظاهرة إلى قسمين:

القسم الأول:

أعراض نتيجة تمدد الغازات المحبوسة في تجاويف الجسم، وهذه يحكمها قانون (بويل للغازات)[١]

(١) يراجع ما كتبه «بويل» حول قانون تمدد الغازات – هنري للغازات مرجع رقم: ٩.

القسم الثاني:

أعراض نتيجة تصاعد الغازات الذائبة في خلايا الجسم على هيئة فقاعات – وهي أساساً غاز النيتروجين – عند تعرض الإنسان للارتفاعات العالية وانخفاض الضغط الجوي، وهذه يحكمها قانون هنري للغازات[١].

وغاز النيتروجين الذي يوجد في جسم الإنسان يصل حجمه تقريباً إلى لتر واحد، يوجد منه ٧٥ سم^{٣} ذائبة في الدم والباقي في الأنسجة.

ويلاحظ أن الدهون لها قابلية شديدة للنيتروجين (تسعة أضعاف الدم والأنسجة الأخرى)، كما يجب أن نلاحظ أن الجهاز العصبي به نسبة عالية من الدهون.

وبهذا يستبين لنا الآثار السلبية الناتجة عن انفلات تلك الغازات على هيئة فقاعات لدى الصعود في أعالي الفضاء.

(١) يراجع ما كتبه «هنري» في هذا الصدد.

أعراض القسم الأول (الغازات المحبوسة)	
١- غازات بالجهاز الهضمي	**المعدة**: إذا زاد حجم الغازات الموجودة داخل المعدة فإنها تتمدد وتضغط على الرئتين مسببة اضطراباً شديداً في التنفس، وهو تفسير واضح لضيق الصدر عندما يصعد الإنسان في السماء. **القولون**: وتسبب زيادة حجم الغازات بالقولون حدوث آلام شديدة بالبطن مما يتسبب في شعور الإنسان بالضيق.
٢- غازات داخل الرئتين	تتمدد الغازات في الرئتين عند الارتفاع ويزداد حجمها وتخرج مع الزفير. وإذا أغلق الإنسان حلقه أثناء الارتفاع المفاجئ فإن أنسجة الرئتين تصاب بالتهتك وتتمزق بسبب ضغط تلك الغازات المتمددة.
٣- غازات داخل الأسنان والضروس	تحدث آلاماً شديدة عند تمددها.
٤- غازات الأذن الوسطى	يزداد حجم الغازات في الأذن الوسطى مسببة آلاماً شديدة.
٥- غازات بالجيوب الأنفية	يزداد حجم الغازات في الجيوب الأنفية وتحدث آلاماً بها.

أعراض القسم الثاني (الغازات المتصاعدة)	
وتظهر هذه الأعراض نتيجة تصاعد الغازات الذائبة في خلايا الجسم –النيتروجين– على هيئة فقاعات عند الارتفاعات العالية.	
١- آلام المفاصل	تحدث الغازات المتصاعدة آلاماً شديدة في المفاصل.
٢- الاختناق	تحدث آلام شديدة بالصدر ويشعر الإنسان بضيق شديد عند تعرضه للضغط الجوي المنخفض –حين صعوده في الارتفاعات العالية– وقد لوحظ أنه يصاحب هذا الشعور بالضيق في الصدر سعال جاف مؤلم، وآلام في التنفس العميق. وهذا نتيجة

تصاعد فقاعات (النيتروجين) من أنسجة الرئتين حول الشعيرات الدموية وداخلها، وكذلك تأثر (العصب الحائر) كما ذكرت الآية الكريمة :

﴿وَمَن يُرِدْ أَن يُضِلَّهُۥ يَجْعَلْ صَدْرَهُۥ ضَيِّقًا حَرَجًا ۝﴾ [الأنعام]

فقد ذكرت كلمة (الصدر) – الذي يحتوي داخله على الجهاز التنفسي، والقلب، والجهاز الدوري – على أنه مكان الشعور (بالضيق) عند الصعود (في السماء) أي: الارتفاعات العالية.

وقد أثبت العلم أن هذا ما يحدث لراكب الطائرة عندما يتعرض للضغط الجوي المنخفض في الارتفاعات العالية.

أعراض القسم الثاني (الغازات المتصاعدة)	
٣- الجلد	تُحدِث فيه الغازات المتصاعدة تحسساً (ارتكاريا) وفقاعات تحت الجلد.
٤- الجهاز العصبي	تتأثر الرؤية، ومجال النظر، وقد يحدث شلل جزئي أوشامل؛ بسبب تصاعد تلك الغازات.
٥- الهبوط الدوري العصبي	في هذه الحالة يحدث صداع، وإغماء، وصدمة عصبية، وزرقة في الجسم.

ويمثل الهبوط الدوري العصبي –وما يحدث فيه من أعراض– نهاية المرحلة الحرجة التي ذكرتها الآية الكريمة: ﴿حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِى ٱلسَّمَآءِ﴾ وهي تؤدي إلى الوفاة.

إن هذا الوجه من الإعجاز العلمي في القرآن الكريم من أبرز ما اهتدى إليه الإنسان في العصر الحديث ... عصر العلم والمعرفة.

وكلما انتشر العلم واتسعت مجالاته ظهر من أوجه الإعجاز العلمي في القرآن الكريم ما يجعل الناس على اختلاف ألسنتهم وألوانهم يسارعون إلى الدخول في دين الله أفواجاً وصدق ربنا الكريم القائل في كتابه:

﴿إِنْ هُوَ إِلَّا ذِكْرٌ لِّلْعَٰلَمِينَ ﴿٨٧﴾ وَلَتَعْلَمُنَّ نَبَأَهُۥ بَعْدَ حِينٍ ﴿٨٨﴾﴾

[سورة : ص]

المراجع

المراجع العربية:

١. القرآن الكريم.
٢. تفسير أبي مسعود، ط. دار إحياء التراث العربي- بيروت.
٣. تفسير الشوكاني، ط. دار المعرفة – بيروت.
٤. لسان العرب، ط. دار صادر – بيروت.
٥. المعجم الوسيط، ط. دار إحياء التراث الإسلامي- قطر.
٦. هل الإسلام هو فعلاً الدين الصحيح، محمد سمير ، أحمد عطا- ١٩٩٤م.

المراجع الأجنبية:

1. Aerospace Medicine. H.G. Armstrong.
2. Aerospace Medicine. H.w. Randel.
3. Aeromedical Reviews Harry F. Adler. (Dysbarism).
4. La Pression Barometrique. Paul Bert.
5. Flight Surgeon's Manual.
6. The Holy Qur,an A. Yusuf Ali Text, Translation and Commentary.

رابطة العالم الإسلامي MUSLIM WORLD LEAGUE

الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسُنّة

INTL. COMMISSION ON SCIENTIFIC SIGNS IN QUR'AN & SUNNAH

الرقم الموحد : ٩٢٠٠١٠٠٩٧

ص.ب ١١٢٨٣٣ جدة ٢١٣٧١

مكة المكرمة : تليفاكس ٥٦٠١٣٣٢ ص.ب ٥٧٣٦

جدة : هاتف ٦٨٢٤٦٠٨ - فاكس ٦٨٢٠٣٢٨

المدينة المنورة : هاتف ٨٦٤٤٨٣٠

الرياض : هاتف ٢٥٣٣٥٥٥

الشرقية : هاتف ٨٩٧٣٢٠٠

عسير : هاتف ٢٢٦٣٣٣٣

اللجنة النسائية - مكة المكرمة : هاتف ٥٤١٣٣٣٥

اللجنة النسائية - المدينة المنورة : هاتف ٨٦٤٤٣٥٠

اللجنة النسائية - جدة : هاتف ٦٨٣٧٦٥٠

اللجنة النسائية - الطائف : هاتف ٧٤٨٧٤٧١

اللجنة النسائية - الدمام : هاتف ٨٤٣٢٣٥٨

info@eajaz.org

www.eajaz.org

للتبرع بطباعة كتب الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة يمكنكم الاتصال على أحد الأرقام المذكورة أعلاه

رقم حساب الهيئة العام - البنك الأهلي التجاري

SA751 0000000 155055 000109