

هذا الموضوع مقدم لكم من منتديات خط الطيران
من الكابتن عبدالله القرني (جناح جدة)

أخطاء ما قبل الطيران

عملية الطيران الشراعي عند الكثير تتم بطريقه مباشره وغير صحيحة من الناحية الطبية وهذا من أهم السباب التعرض إلى الإصابة حيث إنني شاهدت اغلب الطيارين يقومون بفتح المظلة ولبس الهارنس أو المحرك والطيران مباشره.

من المفترض إتباع الإحماء الرياضي قبل الطيران وعمل تمارين رياضية لإحماء الجسم.
أخي الطيار قبل الطيران عليك إتباع التالي:

- 1- السير لمدة عشر دقيق على الأقل.
 - 2- الجري الخفيف غير المجهد وذلك لمدة عشر دقائق مع ملاحظة ارتداء الحذاء المناسب والمريح.
 - 3- عمل أطاله مناسبة لعضلات الأرجل خاصة عضلات الساق والأفخاذ الأمامية والخلفية.
 - 4- عمل أطاله لمنطقة الوسط بوضع الأيدي على الخصر وتحريك الجذع بشكل دائري وخفيف من اليمين إلى اليسر ثم العكس (اهتم أكثر بعمل أطاله مناسبة لعضلات العمود الفقري).
 - 5- عمل أطاله لعطلات الأيدي وخاصة مفاصل الكتف ومفصل اليدين وتحريكها في جميع الاتجاهات.
 - 6- الوقوف بشكل ثابت للجذع مع مراعاة أن تكون الأرجل مفتوحة بشكل مناسب لحفظ التوازن و وضع اليدين على الخصر وتحريك الرأس بشكل دائري من اليمين إلى اليسار والعكس.
 - 7- تحريك الرأس إلى الأمام بحيث يلامس عظم الذقن عظمه القفص الصدري من الأعلى ورفع الرأس إلى الأعلى بحيث يكون النظر إلى السماء (اهتم أكثر بعضلات الرقبة).
 - 8- تمرين مفصل القدم بعمل حركه دائرية من اليمين إلى اليسار والعكس ويمكن عمل ذلك من أثناء الجلوس باستخدام اليد.
 - 9- عمل تمرين لمفاصل الركبة وذلك بالوقوف ووضع راحة اليد على الركبة وعمل دوائر من الداخل إلى الخارج والعكس. حيث إن الركبة من أكثر الأماكن عرضه للإصابة حتى عند الرياضيين المتمرسين وخاصة إصابة الرباط الصليبي.
 - 10- يجب مراعاة الفوارق البشرية الجسمانية من شخص إلى آخر وعدم القيام ببذل مجهود أكثر من طاقتك
 - 11- تناول كميه مناسبة من الماء شي ضروري لتخفيف الإجهاد.
 - 12- كلما كانت عضلات الجسم مرنة كلما قلت الإصابة وتذكر عدم القيام بحركات مفاجئه لجسمك حتى لا تتعرض إلى الإصابة.
- هناك كتيبات تعليمية متخصصة في التمارين السويدية تباع في اغلب المكتبات يمكن الرجوع إليها

حركات الخطورة أثناء الطيران (1)

هذه بعض أساليب التحكم في المظلة وخاصة من يرغب في أداء حركات بهلوانييه خطره ويجب القيام بها في ارتفاع عالي أو فوق منطقة بحريه مع ارتداء (بدلة النجاة) Life Jacket. أو في منطقة صحراوي (رملية ناعمة) مع لبس هارنس مناسب ومزود بمظله احتياطييه صالحه للاستخدام أضافه إلى الخوذة والقفازات المناسبة أضافه إلى وجود زملاء في الأسفل هام جداً ويفضل وجود اتصال بين المجموعة و في جميع الحركات تذكر أن تكون بعكس اتجاه الرياح واهم من ذلك الارتفاع العالي وجميع المظلات توادي الغرض وكل ما كانت المظلة سريعة كانت الحركة أجمل وأسرع في نفس الوقت.

فقط في الطيران الحر (البارا فلايد) بعد الطيران والوصول إلى ارتفاع عالي لا يقل عن 130 متر عندها اسحب الحبال الأمامية للمظلة (A) الأيمن و الأيسر في وقت واحد وتحصل على قفل تحت السيطرة (كلوبس) مشابه السبيد بار و لكنه أقوى منه و أسرع في التجاوب. ويتم ذلك من خلال إمساك الحبال الأمامية للمظلة (A) الأيمن و الأيسر في وقت واحد واسحبها بالتوازي و بسرعة مناسبة .

مع البقاء بعكس اتجاه الرياح اسحب من الأعلى إلى الأسفل حتى تصل اليد إلى منطقة الحوض ويفضل عدم البقاء طويلاً ، في هذا الوضع وحتى تعود إلى الوضع السليم الطبيعي ارفع يدك من منطقة الحوض ثم أوقف يدك وأنت ما تزال ممسك بالحبال A أمام حاجبيك لثواني ثم اقلت الحبال في وقت واحد لتعود إلى الوضع السليم لطيران وسف تسمع صوت طقطقه المظلة فوقك في حاله بقاء جزا من المظلة مغلق وقد يحدث ذلك . . . دع السيطرة لك واستمر بعكس اتجاه الرياح . . . اسحب البريكات المناسبة لتوجيه المظلة ، مثلاً الكلوس في الجهة اليمين استخدم البريك اليمين وقم با بعمل هندل بشكل متكرر حتى تحصل على الوضع الطبيعي. كل ما ذكر يتم في اقل من ثلاثين إلى أربعين ثانية.

عند القيام بهذه الحركة سوف تكون المظلة إمامك وليست فوقك وسوف تخسر ارتفاعك بسرعة . وسوف تشعر بضغط على منطقة الصدر وضيق بسيط جداً في التنفس وقد تعرق ، وسوف تشعر بدفق (الادرانيل) وهذا ما يبحث عنه الكثير.

وتذكر اتخاذ القرار المناسب في الوقت المناسب وما تقوم به فيه خطورة ولكنها خطورة تحت السيطرة ، لا تستخدم (المظلة الاحتياطية) حتى تصل إلى مرحله نفاذ كل المحاولات ولا ترتبك ولا تقدم على شي حتى تتدرب عليه تماماً ويشرح لك من قبل متخصص أو خبير طيران شرعي.

حركات الخطورة أثناء الطيران (2)

فقط في الطيران الشراعي الحر (البارا قلايد)

تذكر قبل القيام بالحركات الخطرة يجب توفر العناصر التالية:

1. ارتداء الهارنس المناسب للتزود بمظله احتياطيته صالحه لاستخدام ومناسبة
2. ارتداء الخوذة ويفضل أن تكون الخوذة تحتوي على إطار واقى لمنطقه الذقن مشابهه لخوذة الدراجات النارية.
3. ارتداء القفازات المناسبة لحجم اليد حتى لا تتعرض إلى جروح بسبب الحبال
4. لبس فرهول مناسب - يفضل القيام بالحركة فوق سطح مائي مع ارتداء مع ارتداء (بدلة النجاة) Life Jacket وطوق النجاة وهو على شكل صدرية تقريباً ، أو تأدية الحركة فوق منطقته رملية أو بيئة صحراوية ذات كثبان رملية ناعمة.
5. وجود فريق من الزملاء الطيارين ويفضل ارتباط المجموعة بأجهزة إتصال مع بعضها.
6. توفر معدات خاصة بالإسعافات الأولية خاصة ما يخص الكسور مثل مثبت الرقبة وكذلك السطح الصلب المثبت للعمود الفقري - وأجهزه الأكسجين.

الحركة عبارة عن سحب البريكات إلى أقصى حد إنشاء الطيران.

وللقيام بذلك.(تعطيل تحت السيطرة)

أفحص المظلة جيداً ، إبداء الطيران لا تؤدي هذه الحركات إلا وأنت جاهز و على ارتفاع عالي جداً أي على ارتفاع 200 متر فأكثر.

تذكر أن جميع هذه الحركات تؤدي بعكس اتجاه الرياح.

إذا أصبحت على ارتفاع عالي وطيرانك مستقر اثني ساقيك تحت الهرنس بشده حتى تثبت مقعدتك على الهرنس وحتى لا يحدث لجسمك مرجحه غير مرغوبة ، كن جزءاً من الهرنس ، حافظ على الأرجل مثنية تحت الهرنس. ولا تشدها أكثر من اللازم حتى لا تصاب بشد عضلي في عضله الفخذ الخلفية. اسحب البريكات الأيمن و الأيسر في وقت واحد وبدون تردد وبشكل متوازي وبسرعة مناسبة حتى تصل قبضة يديك إلى أقصى طول لها تحت الهرنس.

عندها تكون المظلة قد أصبحت خلفك ، في ما يعرف بالانهيار و سوف تشعر بأنك تسقط إلى الأرض. على ظهرك بسرعة حاول أثناء السقوط أن يكون ظهرك إلى الأرض ونظرك إلى السماء إذا شعرت بخلل في توازنك هنا يأتي دور تحرير الساقين المثنية ، من أجل حفظ التوازن! ! لماذا لأن يداك مشغولة بقبضات البريكات ولا يسمح لك بتحريكها - إذا استقر توازنك اثني ساقيك مره أخرى ولا تحاول النظر إلى الأرض وتأكد أنك مازلت على ارتفاع مناسب.

للعودة إلى الوضع السليم لطيران ارفع البريكات بسرعة وتوازي حتى تصل إلى منطقته السرة أو الحوض (جرب ذلك و أنت جالس الآن على الكرسي أمام الكمبيوتر.(وضع تشبيهي)

ثم توقف تماماً لمدة ثواني يجب عليك تقييم هذه المدة هل هي 4 أو 8 أو 10 ثواني حسب مناسب لك و من يقوم بمتابعتك من الأرض ، سوف تعود المظلة إلى وضعها الطبيعي و أنت إلى وضعك وتذكر ، حرر البريكات تماماً ثم حرر ساقيك وافردها إلى الأمام وقدم راسك إلى الأمام حتى تتجه المظلة إلى الأمام عكس الريح

وهذا يسمح بدخول الهواء إلى الخلايا حيث أن سحب البريكات أدى إلى تفريغ الخلايا من الهواء. حاول عدم الدوران حتى تستقر المظلة ، إذا قمت بالدوران قبل أن تمتلئ الخلايا بالهواء سوف تبقى المظلة في حاله انهيار بعد الاستقرار و سوف تشعر بمرجحه خفيفة غير متعود عليها في الطيران العادي.

ملاحظات و تذكير

كل هذه الحركات تتم في مدة لا تتجاوز 30 - إلى 40 ثانية - ويفضل القيام بهذه الحركات في مظلات متوسطة السرعة 2-3 أو السريعة 3-4 بعد هذه الحركة ستشعر أنك فقدت ارتفاعك بسرعة وسوف يصحب الحركة ضيق في التنفس وتعرق وهذا طبيعي وسوف تشعر بمتعة المغامرة ونشوه.

طبق ذلك على الأرض

من خلال رفع المظلة (إقلاع ارضي) ثم اسحب البريكات كما ذكرنا و انظر كيف يصبح شكل المظلة وتخيل ذلك في السماء. تذكر الوضع على الأرض يختلف عن الوضع في السماء.

ملاحظه:

إذا اختل توازنك وتحول ظهرك إلى السماء ووجهك إلى الأرض ، تصرف بهدوء وحكمه وكن سريع في اتخاذ القرار ولا ترتبك إذا حصل لك ذلك فقط عليك الاستقرار في الحركة ولا تتخبط بسرعة اسحب مظلة الاحتياط وافرد ساقيك المثنية تحت.

أما إن كنت على منطقه بحريه ضم ساقيك واسقط مستقيماً إلى الماء وأملا رئتيك بالهواء ولا تحرك يديك حتى لا تعلق في حبال المظلة ، و أول ما تقوم به تخلص من الهرنس حتى لا يعيقك ويقيد حركتك وفكر في نفسك فقط ولا تهتم بمصير المظلة.

هذه الحركة يمكن عملها في الطيران الشراعي الحر البرقلايد ، والطيران بالمحرك البرموتور

هذه الحركة تعرف بغلق الأذن الجانبية للمظلة اليمين واليسار(بيق ايرس) ويمكن غلق جهة وترك جهة ويمكن إغلاقها معا

وتنقسم إلى ثلاثة أقسام

الأولى - من اجل السلامة حيث يمكن عملها في اتجاه الرياح أو عكسها وتعمل في أوقات التعرض إلى رياح شديدة مفاجئه أو في حالة الدخول في تيارات هوائه غير منتظمة (مطبات هوائه) أو في حالة تشكل غيوم مفاجئة وخاصة الغيوم الركامية الممطرة حيث أن الاقتراب منها قد يسحب الطيار إلى داخل الغيمة وذلك بسبب العامل الفيزيائي ، حيث تحوي الغيوم شحنات مغناطيسية عاليه أو ما يعرف بالكهرومغناطيس وتسحب المظلة التي هي مصنوعة من قماش بلاستيكي رقيق مقوى بلدائن حريه صناعية قويه. يفضل عدم القيام بها في الارتفاع المنخفض جداً ويفضل أن تعمل فوق ارتفاع 3، متر أو حسب تقييم الطيار ونوع مظلتة.

طريقة الحركة هناك الحبال الرئيسية للمظلة وتعرف بـ A -B-C-D - وهناك مظلات لا تحتوي على مجموعه الحبال D وهذا النوع من المظلات خاص بالمظلات عاليه السرعة. يوجد حبل حر ينطلق من المجموعة الأولى A ويكون حبل شاذ منفصل ينتهي عند الطرف الجانبي للمظلة.

أذن المظلة و طريقة استخدامها

لسحبها يفضل كما سبق من التعليمات ارتداء كافة وسائل السلامة وخاصة القفازات ثم ارفع يديك ويفضل عدم ترك البريكات

حرة ويقصد أن تمسك بقبضات البريك و أن ترفع يداك إلى أعلى مستوى تستطيعه أن تصله أو حسب ما يقتضيه الموقف ، امسك الحبل الأيمن الأيسر معاً ثم اسحبها إلى أسفل باتجاه عظمة الكتف عنده تفقد المظلة طولها وتنحني أطراف المظلة إلى الداخل.

إذا حصل ذلك فأن المظلة تنتجه في نزولها إلى الأسفل

وتبقى مستقره فوقك و تذكر أن أي حركه على الهرنس تتجاوب معها المظلة بسرعة - كما سيأتي شرح ذلك - إذا تجاوزت الخطر حرر الحبال التي تمسك بها إفلاتها من قبضتك وسوف تعود المظلة إلى وضعها و أحيانا تبقى أطراف المظلة مصفوفة تحت سقف المظلة ، لا تقلق كل ما عليك عمله هو هذله سريعة وخفيفة بالبريكات في المكان الذي ما يزال مصفوط وسوف تعود المظلة إلى وضعها الطبيعي.

وما يحدث انك تخسر الارتفاع بشكل امن

بعد تقليص طول المظلة ، ناور واهبط أو عاود التحليق إذا الخطر قد زال.

الحركة الثانية

(Body Shift) وهي حركة استعراضيه ويجب هنا أن تكون على ارتفاع

عالي نسبياً فوق 4، متر حتى تستمتع أكثر

بعد سحب حبال - البيق ايرس - كما في الطريقة السابقة ضع رجلك اليمين فوق اليسار واجلس على عظمة الفخذ الأيسر عندها تسقط المظلة عن يسارك بسرعة ، ثم بدل وضع رجلك وضع رجل اليسار فوق اليمين واجلس على عظمة الفخذ اليمين لتعود المظلة وتسقط إلى اليمين وتحصل على مرجحه حادة وجميله. للعودة إلى الوضع الطبيعي اجلس على الهارنس بتساوي وحرر حبال - البيق ايرس - كما سبق شرحه في الحركة الأولى.

الوضع الثالث

استخدام البيق ايرس في غلق جهة واحده من المظلة فقط و هذا يعطي النفاذ سريع، باتجاه المنطقة المغلقة و هي تعتبر من ابسط الحركات والقيام بها بسيط جداً كما أن القيام بها يعطي منظراً جميلاً لمن يشاهد المظلة من الأرض ويمكن تطبيق ذلك على الأرض في وضع فحص المظلة أو ما يعرف بالطيران الأرضي. كن حاضراً ذهن في جميع الحركات واستعد دائماً لعنصر المفاجئة عليك احترام الطبيعة ولا تعاندها أو تهاون فيها طر بحذر واستمتع بوقتك

أقرأ كذلك

السحب الرعدية وما يصاحبها من تغيرات جوية

<http://www.flyingway.com/airlecture/fl-clouds.html>

تاريخ الطيران

<http://www.flyingway.com/airlecture/fl-flying.html>

بحث كامل عن الطيران

<http://www.flyingway.com/airlecture/fl-history.html>

هندسة الطيران

<http://www.flyingway.com/airlecture/fl-engineering.html>

طرق الدخول إلى الطائرة

<http://www.flyingway.com/airlecture/fl-getin.html>