

"A pilot's health must be perfect, for in his hands lies the life of so many others."
- Antoine de Saint-Exupery, "Wind, Sand and Stars"



Flygutbildarmöte 2023

1

Vilka är våra uppdragsgivare?



”...individual passengers generally have no choice or bargaining power in selecting their aircraft, flight crew or flight path.”

ICAO manual of civil aviation Part 1, Ch 2, 2.3.7

Flygutbildarmöte 2023

2

ICAO-manualen om 1% regeln:

“...Contracting States therefore set as their target *all cause* maximum fatal accident rate a figure of one in 10^7 flying hours, with human “failure” constituting one tenth of the risk and human failure caused by medical incapacitation comprising one tenth of the human failure risk, or one hundredth of the total risk, i.e., medical incapacitation should not result in a fatal accident more often than one in 10^9 hours.”

En pilot till minskar risken ytterligare:

“For an individual pilot flying a multi-crew aircraft the acceptable risk of incapacitation may therefore be increased by a factor of 1 000 from one in 10^9 to one in 10^6 hours.”

Omräknat till acceptabel inkapaciteringsrisk på årsbasis blir risken 1%

1% regeln för privatflygare som flyger single pilot:

“This acceptance of an increased risk of incapacitation in a private pilot seems reasonable since the overall level of safety demanded of private operations is less than that of commercial operations, and it would therefore be out of place to demand a professional pilot medical standard for private pilot operations.”

ICAO manual of civil aviation



Flygutbildarmöte 2023

4

1% regeln för privatflygare som flyger single pilot:

När det gäller vissa typer av verksamhet kan det kanske vara svårt att acceptera en lägre säkerhetsnivå för klass 2....



Flygutbildarmöte 2023

5

Hur bedöms risken?



eller
?



Dödsrisk under ett år enligt SCB

- Alla utbildningsnivåer
- Alla födelseorter
- Män

65 års ålder: 0.9%

66 års ålder:
1.2%

Dödsrisk under ett år enligt SCB

- Alla utbildningsnivåer
- Alla födelseorter
- Kvinnor

69 års ålder: 0.98%

70 års ålder:
1.07%

Man kan bli inkapaciterad på fler sätt än att dö

- Hjärtinfarkt/Stroke
- Maginfluensa
- Migrän
- Njursten
- Blindtarm

Kan man bedöma risken att drabbas av hjärtinfarkt/stroke?

”QRISK3 är en riskvärderingsmodell som används för att uppskatta en persons risk för hjärt- och kärlsjukdomar under de kommande tio åren. Den tar hänsyn till ett antal faktorer, inklusive ålder, kön, rökstatus, blodtryck, kolesterol, blodsocker och familjehistoria, för att beräkna en persons totala risk. Modellen används ofta av hälsovårdspersonal för att hjälpa till att ta beslut om preventiv behandling och livsstilsförändringar för att förebygga hjärt- och kärlsjukdomar.”

 ChatGPT. OpenAI. 2023-01-06

This calculator is only valid if you do not already have a diagnosis of coronary heart disease (including angina or heart attack) or stroke/transient ischaemic attack.

- Reset
- Information
- Publications
- About
- Copyright
- Contact Us
- Algorithm
- Software
- UKCA

About you

Age (25-84):

Sex: Male Female

Ethnicity:

UK postcode: leave blank if unknown

Postcode:

Clinical information

Smoking status:

Diabetes status:

Angina or heart attack in a 1st degree relative < 60?

Chronic kidney disease (stage 3, 4 or 5)?

Atrial fibrillation?

On blood pressure treatment?

Do you have migraines?

Rheumatoid arthritis?

Systemic lupus erythematosus (SLE)?

Severe mental illness?
(this includes schizophrenia, bipolar disorder and moderate/severe depression)

On atypical antipsychotic medication?

Are you on regular steroid tablets?

A diagnosis of or treatment for erectile dysfunction?

Leave blank if unknown

Cholesterol/HDL ratio:

Systolic blood pressure (mmHg):

Standard deviation of at least two most recent systolic blood pressure readings (mmHg):

Body mass index

Height (cm):

Weight (kg):

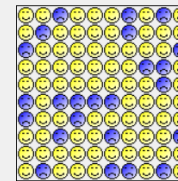
Calculate risk

Your results

Your risk of having a heart attack or stroke within the next 10 years is:

24.4%

In other words, in a crowd of 100 people with the same risk factors as you, 24 are likely to have a heart attack or stroke within the next 10 years.



Risk of
a heart attack or stroke

Your score has been calculated using estimated data, as some information was left blank.

Your body mass index was calculated as 24.69 kg/m².

How does your 10-year score compare?

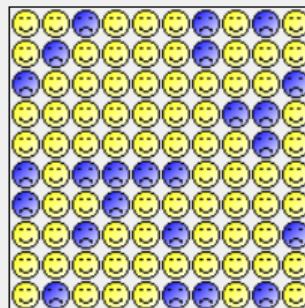
Your score	
Your 10-year QRISK [®] 3 score	24.4%
The score of a healthy person with the same age, sex, and ethnicity*	15.7%
Relative risk**	1.6
Your QRISK [®] 3 Healthy Heart Age***	76

* This is the score of a healthy person of your age, sex and ethnic group, i.e. with no adverse clinical indicators and a cholesterol ratio of 4.0, a stable systolic blood pressure of 125, and BMI of 25.

** Your relative risk is your risk divided by the healthy person's risk.

*** Your QRISK[®]3 Healthy Heart Age is the age at which a healthy person of your sex and ethnicity has your 10-year QRISK[®]3 score.

24.4%



Risk of
a heart attack or stroke

10-års risk enligt Qrisk3

Är det ok att bedöma individuella risker utifrån statistiska data?

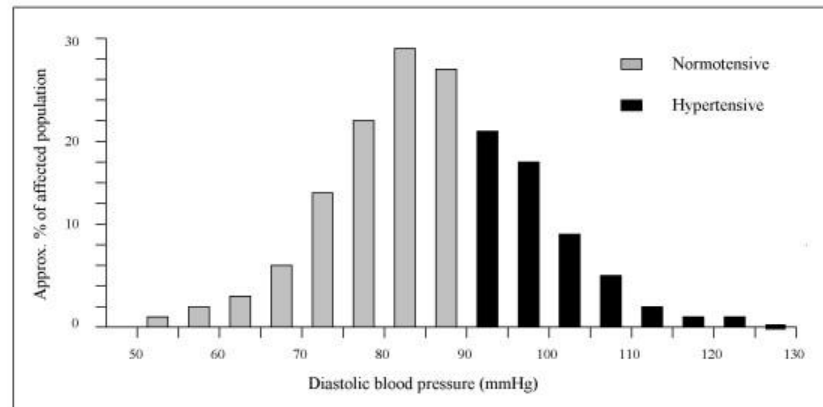
Ingen kan uttala sig med exakt säkerhet om huruvida en person kommer att drabbas av inkapacitering eller inte under den period som det medicinska intyget skall omfatta.



Flygutbildarmöte 2023

13

Det näst bästa blir då att använda statistiska metoder för att bedöma risk



Regelverket är inte särskilt “fingranulerat”

Kombinationer av sjukdomar, riskfaktorer, behandlingar, flygerfarenheter, ålder etc. kräver en sammanvägning.

Här finns inga färdiga riskvärderingsinstrument att tillgå, flygläkaren/flygöverläkaren måste använda sin egen erfarenhet och ibland konsultera litteratur, externa experter, aktuell forskning, internationella kollegor etc.

Operativa begränsningar

”Om sökanden inte helt uppfyller kraven för medicinskt intyg av relevant klass, samtidigt som det anses osannolikt att sökanden skulle äventyra ett säkert utövande av befogenheter som certifikatet i fråga ger...” kan den sökande ändå godkännas med en operativ begränsning

Operativa begränsningar för klass 1

OML : ”giltigt endast som eller tillsammans med kvalificerad biträdande pilot”

Den andra piloten får inte ha OML och måste vara under 60 år.

Operativa begränsningar för klass 2/LAPL

OSL : Piloten får endast framföra ett luftfartyg om ytterligare en pilot medföljer på flygningen som är fullt behörig att tjänstgöra som befälhavare på luftfartyg av tillämplig typ och klass, luftfartyget har dubbelkommando och den andre piloten sitter vid manöverorganen.

ORL : Om passagerare medföljer krävs säkerhetsförare enligt ovan.

OPL : Passagerare får ej medfölja.

Operativa begränsningar för klass 1/2/LAPL

SSL : Särskild begränsning enligt beskrivning.

Exempel

SSL : Not approved for aerobatics

SSL : Altitude restriction: not valid over 6000 ft msl

RXO : Skall undersökas av ögonspecialist (pga ögonsjukdom)

Större betoning av psykiatri/psykologi

Efter Germanwings Flight 9525

2015

Mental health assessment as part of revalidation or renewal class 1 medical examination

- (1) The assessment should include review and documentation of:
 - (i) current work and life stressors;
 - (ii) coping strategies under periods of psychological stress or pressure in the past, including seeking advice from others;
 - (iii) any difficulties with operational crew resource management (CRM);
 - (iv) any difficulties with employer and/or other colleagues and managers; and
 - (v) interpersonal and relationship issues, including difficulties with relatives, friends, and work colleagues.

Större betoning av psykiatri/psykologi

Exempel på bedömning

”Pilot på 737-800, styrman på Air Flango, stortrivs med arbetet, gift, paret väntar nu sitt tredje barn med beräknad födsel i augusti. Anamnestiskt frisk, inga signifikanta aktuella stressorer, psykiskt status ua; neutral grundstämning, inga tecken till depressivitet eller oro, den sökande bedöms uppfylla kraven avseende psykisk hälsa för den sökta intygsklassen.”

"The truth may be inconvenient, but it's never as damaging as a lie."

ChatGPT. OpenAI. 2023-01-06

Hela systemet bygger på förtroende - att piloten *säger som det är*. Många tillstånd som resulterar i (i de flesta fall övergående) flyghinder syns inte på utsidan. En stentoperation i hjärtats kranskärl efterlämnar bara ett eller två centimeterstora ärr i ljumske eller handled.

Från första sidan på "Ansökningsblankett för medicinskt intyg":

(31) Försäkran: Härmed intygar jag att jag noga har övervägt ovanstående uppgifter och att de så vitt jag vet är fullständiga och korrekta och att jag inte har undanhållit någon relevant information eller lämnat vilseledande uppgifter. Jag är införstådd med att om jag har lämnat några inkorrekta eller vilseledande uppgifter i samband med denna ansökan eller om jag inte lämnar in begärda kompletteringar, kan den certifikatutfärdande myndigheten **vägra att bevilja mig ett medicinskt intyg eller återkalla ett redan beviljat medicinskt intyg** utan att det påverkar andra åtgärder tillämpliga enligt nationell lagstiftning.

Systemet bygger på förtroende åt det andra hållet också – att den sökande kan lita på att hans/hennes ärende behandlas på ett professionellt sätt utifrån det gällande regelverket och att grundinställningen hos flygläkare och myndigheten är att den som kan flyga säkert också skall få göra det.



Slut

Flygutbildarmöte 2023

24