

# TANDEMHYPPÄÄJÄN TERVEYDENTILAVAATIMUKSET

Tandemhyppykurssi tarjoaa nopean ja turvallisen tavan tutustua laskuvarjohyppämiseen. Tandemhyppysä hyppymestari ja oppilas hyppäävät samalla laskuvarjolla. Tandemoppilas kiinnittyy tandemhyppymestarin valjaisiin vatsapuolelle erityisesti tähän tarkoitukseen suunnitelluilla oppilasvaljailta. Tandemhyppyihin vaadittava erityisen pätevyyden omaava, erittäin kokenut hyppääjä (tandem-hyppymestari) huolehtii turvallisuudesta hypyn jokaisessa vaiheessa, joten oppilas voi keskittyä nauttimaan vapaan pudotuksen tunteesta.

Tandemhyppy tehdään 2400–4000 metrin korkeudesta. Vapaapudotus kestää korkeudesta riippuen vajaasta puolesta minuutista aina 50 sekuntiin saakka. Tandemhyppymestari avaa laskuvarjon yli kilometrin korkeudessa. Näissä korkeuksissa esiintyvät ilmanpaineen ja happiosapaineen vaihtelut eivät tavallisesti aiheuta ”terveille” ihmisille ongelmia. Vapaapudotuksen aikana laskuvarjohyppääjän ilmanopeus nousee aina 200 km/h. Hyppääjän perusasento on ns. X-asento, jossa ilmapirran puskeva vaikutus kohdistuu varsinkin käsivarsiin ja jalkoihin. Laskuvarjon avautuessa hyppääjän nopeus ilmassa hidastuu 50 metrissä/s noin 5 metriin/s muutaman sekunnin aikana. Tällöin raskaus kohdistuu eniten selkään ja niskaan. Laskeutuminen tapahtuu yleensä pehmeästi hyppymestarin jaloille ja oppilas laittaa jalkansa maahan vauhdin kokonaan pysähtyttyä, jolloin varsinaista raskautusta oppilaan jaloille ei tule.

Tandemhyppyoppilaalla ei saa olla sellaista vammaa tai sairautta, joka vaarantaa hänen tai tandemhyppymestarin terveyden hyppytapahtuman aikana. Esimerkiksi sairauksia, joihin voi liittyä äkillisiä tajunnanmenetyksiä (epilepsia, huonossa tasapainossa oleva insuliinidiabetes, ilman ennako-oireita esiintyvät hypoglykemiakohtaukset jne.), ei voida sallia. Huomioitavaa on, että merenpinnan yläpuolella liikkuminen tuo mukanaan fysiologisia muutoksia ihmiselimestön toimintaan, jotka johtuvat mm. ilmanpaineen ja hengitysilman happiosapaineen muutoksista. Lisäksi jännitys lisää sympatikushermoston ärsytystä kohottaen verenpainetta ja sykettä. Henkilöiden, joille pieni ilman osapaineen lasku saattaa provosoida merkittävän hypoksian (vaikeat keuhkosairaudet, synnynnäiset sydänvial, vaikeat kardiovaskulaarisairaudet jne.) tulisi pidättäytyä laskuvarjohyppämisestä kokonaan. Paineenvaihteluiden takia myös välikorvan ja nenän sivuonteloiden sairauksiin tulisi kiinnittää erityistä huomiota.

Ohjeet tutkivalle lääkärille tandemhyppyoppilaan tarkastamista varten - toimii T-lääkärin-lausuntolomakkeen rinnalla ohjenuorana tandemhyppyoppilaita tutkittaessa. Tandemhyppyoppilaiden terveydentilavaatimukset ovat osittain selvästi lievemmät kuin muille hyppääjille asetetut. Esimerkiksi näkö- ja kuulovaatimukset sekä tuki- ja liikuntaelimiä koskevat vaatimukset tandemoppilaille ovat yleisesti ottaen selvästi lievemmät kuin muille laskuvarjohyppääjille. Tandemoppilaiden tuki- ja liikuntaelimiä koskevat sairaudet tai poikkeavuudet, kuten kaikki muutkin terveydentilaan liittyvät poikkeavuudet tulee tutkivan lääkärin arvioida luonnollisesti aina tapauskohtaisesti. Vaikeimmissa tapauksissa suositellaan tarvittaessa ilmailulääkärin konsultaatiota.

Ilmailulääkäreiden yhteystiedot: [http://www.lentoturvallisuushallinto.fi/ilmailulaakarien\\_yhteystiedot](http://www.lentoturvallisuushallinto.fi/ilmailulaakarien_yhteystiedot)

## TANDEMHYPPYOPPILAITA KOSKEVAT LÄÄKETIETEELLISET VAATIMUKSET

Tandemhyppyoppilaalla ei saa olla sellaista vammaa tai sairautta, joka estää tandemhypyn turvallisen suorittamisen ilmassa, laskuvarjon varassa tai laskeuduttaessa.

1. Tandemhyppyoppilaalla ei saa olla vikoja tai sairauksia, jotka rajoittavat henkistä suoritus-kykyä tai estävät tandemhyppyoppilaalle asetettujen fyysisten vaatimusten toteuttamista. Hänen tulee sietää kohtuullista fyysistä ja psyykkistä raskautta sekä paineenvaihtelua (puoli ilmakehää). Rajoittavia sairauksia voivat olla esimerkiksi kardiovaskulaarisairaudet (esim. sepel-valtimotauti, rytmihäiriöt, verenpainetauti jne.) tai hengityselinsairaudet (esim. COPD, astma, ilmarinta, tuberkuloosi jne.)

2. Raajojen liikkuvuuden ja hallinnan osalta poikkeavuudet eivät saa estää tandemhypyn turvallista suorittamista.

3. Tajunnantason menetyksiä ei saa olla. Rajoittavia sairauksia ovat esimerkiksi

- epilepsia
- huonossa tasapainossa oleva insuliinidiabetes tai merkittävät diabeteksen kohde-elimen vauriot
- hypoglykemiakohtaukset viimeisen vuoden aikana
- ilman varoittavia ennako-oireita esiintyneet hypoglykemiakohtaukset.

4. Psyhyksen tulee olla normaali; ei vakavia mielenterveyden häiriöitä, ei säännöllistä psyyke-lääkitystä; ei huumaavien aineiden tai alkoholin väärinkäyttöä.

5. Tandemhyppyoppilaalla ei saa olla merkittäviä verkkokalvon irtautumiseen vaikuttavia sairauksia. Näöntarkkuudelle ei sinänsä ole erityisvaatimuksia. Näkövammaisten tandemhyppyoppilaiden kohdalla tulee tandemhyppymestari olla ns. ”medical”-pätevyys.

6. Kuulon tulee olla normaalilla puhealueella (500–2000 Hz) parempi kuin 60 dB. Kuulon ollessa tätä huonompi, tulee tandemhyppymestari olla ns. ”medical”-pätevyys.