

För vårdpersonal

Reseprofylax av venös tromboembolism inför långa resor

Bakgrund

- Långa resor (överstigande 4 h) klassificeras som en svag riskfaktor för venös tromboembolism [1]
- Risken att utveckla VTE under flygning förstärks i närvaro av andra riskfaktorer för VTE [2]
- En ökad risk för VTE ses förutom vid flygresor, även vid resor med bil, buss och tåg [3]
- Patofysiologin innefattar främst effekter av immobilisering, men flygresor kan även involvera andra protrombotiska mekanismer [4]
- En 2 - 4 ggr ökad risk för VTE föreligger för resor överstigande 4 timmar, men den absoluta risken för symtomgivande VTE är låg, c:a 1 per 4600 flygresor [4]
- Risken att utveckla VTE ökar med resans längd [5; 6], är störst de första 2 veckorna efter resan, och avtar därefter successivt under de följande 6 veckorna [7]
- Riskökning har framför allt påvisats avseende trombos i benens vener, särskilt muskelvenstromboser, medan risken för lungemboli är mycket låg, c:a 5 embolier per miljon flygresor överstigande 12 h duration [8]

Profylax

Allmänna råd:

- Undvik uttorkning, drick mycket, undvik alkohol
- Vid lång bilresa (> 4h) paus med korta promenader rekommenderas, t ex varannan timme
- Vid lång flygresor (> 4 h) – undvik fönsterplats, uppmaning att röra sig i planet (t ex 5 min per h), regelbundet böja och sträcka regelbundet i vristerna (kontrahera vadmusklerna), lyfta låren mot bröstet (böja i knä- och höftled)

Förebyggande behandling:

Kompressionsstrumpor

- Kompressionsstrumpor (knälånga strumpor) utprovade på båda benen (klass 1 ankeltryck 14–17 mm Hg eller klass 2 motsvarande ankeltryck på 15 – 30 mm Hg)
- Behandlingen har visat minskad risk för asymtomatiska DVT samt benödem [9]
- Kompressionsstrumpor undviks till patienter med arteriell kärlsjukdom med risk för perifer ischemi.

Behandling med antitrombotika

- Behandling med antitrombotikum övervägs endast till patienter med riskfaktorer för VTE vid flygresor överstigande 4 h (utanför Europa)
- I klinisk praxis innebär detta patienter utan kontinuerlig behandling med antikoagulantium som p g a tidigare venös tromboembolism bedöms ha hög risk för recidiv, eller av andra skäl bedöms ha mycket hög risk
- Lågmolekylärt heparin, subkutan injektion 2 - 4 timmar före avresa, t ex Innohep (4500 E), Fragmin (5000 E), eller Klexane (40 - 80 mg) [10]
- Tabl Eliquis (5 mg) eller tabl Xarelto (10 mg), intaget 2 - 4 timmar innan avresa, kan övervägas som alternativ till lågmolekylärt heparin men dokumentation saknas f.n. [11]
- Flera resor tätt inpå varandra (t ex flygresor med mellanlandning), eller mycket långa resor (>12 h) medför ytterligare riskökning [7] varför behandlingen då kan behöva upprepas med ytterligare en dos enligt ovan 24 h efter den första dosen.
- Acetylsalicylsyra som profylaktisk behandling är kontroversiellt, men föreslås i vissa riktlinjer om man av olika skäl inte kan rekommendera stödstrumpor eller antikoagulantibehandling [12]

Avseende trombosprofylax vid kirurgiska ingrepp se särskilda rekommendationer

<https://www.janusinfo.se/download/18.31eea6bb16990d7cd3b15905/1552982932992/Trombosprofylax%20vid%20ortopedisk%20kirurgi%20och%20skador%202018.pdf>

Referenser

1. Czyprynska J, Arya R. Annotation: travel and thrombosis. *Br J Haematol* 2020; 188: 838
2. Kuipers S et al. The risk of venous thrombosis after air travel: contribution of clinical risk factors. *Br J Haematol* 2014; 165: 412
3. Cannegieter SC et al. Travel-related venous thrombosis: results from a large population-based control study (MEGA study). *PLoS Medicine* 2006; 3: e307
4. Kuipers S et al. Travel and venous thrombosis: a systematic review. *J Intern Med* 2007; 262: 615
5. Lapostolle F et al. Severe pulmonary embolism associated with air travel. *N Engl J Med* 2001; 345: 779

6. Chandra D et al. Meta-analysis: travel and risk for venous thrombosis. *Ann Intern Med* 2009; 151: 180
7. Kuipers S et al. The Absolute Risk of Venous Thrombosis after Air Travel: A Cohort Study of 8,755 Employees of International Organisations. *PLoS Medicine* 2007; 4: e290
8. Watson HG, Baglin TP. Guidelines of travel-related venous thrombosis. *Br J Haematol* 2010; 152: 31
9. Clarke MJ et al. Compression stockings for preventing deep vein thrombosis in airline passengers. *Cochrane Database Syst Rev* 2016, CD004002
10. Cesarone MR et al. Venous Thrombosis from Air Travel: The LONFLIT3 Study Prevention with Aspirin vs Low-MolecularWeight Heparin (LMWH) in High-Risk Subjects: A Randomized Trial. *Angiology* 2002; 53: 1
11. Chamnanchanunt S, Rojnuckarin P. Direct oral anticoagulants and travel-related venous thromboembolism. *Open Medicine* 2018; 13: 575
12. Schunemann HJ et al. American Society of Hematology 2018 guidelines for management of venous thromboembolism: prophylaxis for hospitalized and non-hospitalized patients. *Blood Adv* 2018; 2: 3198

Framtagen av arbetsgruppen för antikoagulationsbehandling i Region Stockholm

Godkänd av Regionalt programområde Hjärt- och kärlsjukdomar, Stockholm-Gotland, februari 2023