

KONU 6

Transmeridyen ve Uzak Menzilli Uçuşlar

Çeviri: Dr. Abdulğani YILDIRIM

Dünya ve Saat Dilimleri

Yeryüzü, enine meridyen ve boyuna paralel olarak adlandırılan çizgilerle kaplanmış bir küre olarak düşünülebilir. Bu çizgiler seyre yardımcı olmak için haritalarda gösterilmektedir. Enlem Paralelleri, ekvatora (en uzun çaplı paralel) paralel olarak sıfır dereceden (ekvator) 90 derece kuzeye (Kuzey Kutbu) ve 90 derece güneye (Güney Kutbu) doğru yeryüzünü çevreler. Meridyenler, kuzey kutbunu güney kutbuna bağlayan (hepsi aynı çapta) yarım dairelerdir. Enlem Paralellerinin aksine, karşılıklı meridyenler yerküreyi tam olarak çevreler. Boylamlar, Londra'daki Greenwich gözlemevinden geçen sıfır meridyeninden (Baş meridyen) başlayarak doğuya ve batıya doğru 180'er tanedir.

Geleneksel olarak, uluslararası seyahat ve diğer küresel olaylar baş meridyenin zamanı olan ve aynı zamanda *Greenwich Ortalama Zamanı* (*Greenwich Mean Time* (GMT)) olarak ta adlandırılan *Eşgüdümlü Evrensel Zaman'a* (*Coordinated Universal Time* (UTCe)) dayandırılır. UTC/GMT her zaman 24 saat biçiminde gösterilir, radyo iletişimi ve uçuş planlamalarında 'zulu' terimi ile ifade edilir.

Standart Zaman belirli bir bölge tarafından mesela bir ülke veya bir çok meridyeni kapsayan geniş bir ülkenin bir bölümü için kabul edilen yerel zamandır. (Tablo 6.1)

En çok karışıklığa sebep olan husus İngiltere'nin Batı Avrupa Zaman Diliminde (Western European Time, WET) olmasıdır. Batı Avrupa Standart Zamanı bundan dolayı GMT ve UTC ile aynıdır.

Ülkelerin büyük çoğunluğu, üzerinde (büyük oranda) buldukları saat dilimini kullanırlar. Her saat dilimi 15 derece meridyen uzunluğunu kapsar (Baş meridyenin her iki yanına doğru $7^{1/2}^{\circ}$ meridyen uzaklaşır) ve UTC/GMT'den toplam saat sayısınınca değişiklik gösterir.

$$24 \text{ (saat)} \times 15 \text{ (derece)} = 360 \text{ (derece)}$$

Saat dilimleri bu yüzden doğuya doğru (-) 1'den 11'e kada), Batıya doğru da (+) 1'den 11'e kadar numaralandırılırlar. Bunu kolayca hatırd tutmak için İngilizce şu tümce hatırd tutulabilir : *'east is least and West is best'*. Her saat dilimi her iki taraftaki dilimlerden bir saat farklıdır. Sıfır saat dilimi ve 12 saat dilimi + ve -'de ortak olu. Uluslararası Tarih Değiştirme Çizgisi (*International Date Line* (IDL)) baş meridyenden 180 derece uzaktadır. Pratikte bir hastayı IDL'nin doğu tarafından alıp batı tarafındaki bir hastaneye kalkıştan bir gün öncesindeki tarihe transfer etmek mümkündür!

hafif ve yalıtkan olması gerekir. Spinal yaralanması ve bilinci kapalı olup kendi vücut ısılarını kontrol edemeyen veya hava sıcaklığından rahatsız olduklarında tıbbi ekibi bilgilendiremeyecek olanlara özel dikkat gerekir. Aynı şekilde infantlar da çevre ısı değişimlerine çok hassastırlar. Bunlar için, gerekli ısı aralığını sağlamak için bir kühvez gerekli olabilir.

Kaynaklar

- Anon. (2005) 'History of legal time in Britain', <http://www.srcf.ucam.org/~jsm28/british-time/>
- Anon. (2005) 'World time zones', <http://www.timeanddate.com/worldclock/> Arendt, J. and S. Deacon (1997) 'Treatment of circadian rhythm disorders - melatonin', *ChronobiolInt* 14(2): 185-204.
- Avery, D., Lenz M. and C. Landis (1998) 'Guidelines for prescribing melatonin', *Ann Med.* 30(1): 122-130.
- Herxheimer, A. and K.J. Petrie (2001) 'Melatonin for preventing and treating jet lag', *Cochrane Database Syst Rev.* 1:CD001520.
- Kapur, R. (2002) Discussion topic: 'Melatonin', on Drs. Net aeromedicine forum (www.doctors.net.uk) 25 September.
- Karasek, M., Reiter, R.J., Cardinali, D.P and M. Pawlikowski (2002) 'Future of melatonin as a therapeutic agent', *Neuro Endocrinol Lett* 23 Suppl 1:118-21. Martin, T.C. (1995) 'Adverse effects of rotating schedules on the circadian rhythms of air medical crews', *Air Med J.* 14(2):83-6.
- McFarland, R.A. (1974) 'Influence of changing time zones on aircrew and passengers', *Aerospace Medicine.* 45:648-658.
- Neil, S. (2002) Discussion topic: 'Melatonin', on Drs. Net aeromedicine forum (www.doctors.net.uk) 12 December.
- Nicholson, A.N., (2003) 'Disturbed sleep in aircrew', in Emsting J., Nicholson A.N. and D.J. Rainford (eds) *Aviation Medicine* (3rd Ed.), Arnold: London.
- Nicholson, A.N. and B.M. Stone (1987) 'Sleep and wakefulness handbook for Flight Medical Officers' (2nd Ed.), AGARDograph No 270.
- Nicholson, A.N. and P.A. Pascoe et al. (1988) 'Sleep after transmeridian flights', *Lancet*, ii: 1205-8.
- Pascoe, P.A. (1992) 'Jet Lag', in Dawood R. (ed.) *Travellers' Health* (3rd Ed.), Oxford University Press: Oxford.
- Petrie, K, Conaglen J.V., Thompson L. and K. Chamberlain (1989) 'Effect of melatonin on jet lag after long haul flights', *Brit MedJ.* 298:705-7.
- Sack, R.L., Hughes R.J., Edgar D.M. and A.J. Lewy (1997) 'Sleep-promoting effects of melatonin: at what dose, in whom, under what conditions, and by what mechanisms?', *Sleep* 20(10):908-915.
- Skene, D.J., Lockley S.W. and J. Arendt (1999) 'Use of melatonin in the treatment of phase shift and sleep disorders', *Adv Exp Med Biol.* 467:79-84.

- Stone, B.M. et al. (2004) 'Alertness of aircrew on long eastward and westward flights', Paper 575, Aerospace Medical Association Annual Scientific Meeting, Anchorage, Alaska.
- UK Civil Aviation Authority (1990), *CAP 371. The avoidance of fatigue in aircrews* (3rd Ed.), CAA: London.
- UK Civil Aviation Authority (1998). CAA Aeronautical Information Circular AIC25/1998, CAA: London.
- UK Civil Aviation Authority (2004). CAA Aeronautical Information Circular AIC 99/2004 Pink 72, CAA: London.
- Zhdanova, I.V., Wurtman R.J., Morabito C., Piotrovskaya V.R. and H.J. Lynch (1996) 'Effects of low oral doses of melatonin, given 2-4 hours before habitual bedtime, on sleep in normal young humans', *Sleep* 19:423-431.