

## **A hospitalizált nem sebészeti osztályon fekvő betegek kismolekulasúlyú heparinnal történő trombózis-profilaxisának költséghatékonysága**

Dr. Toka Krisztián Szabolcs, sanofi-aventis Zrt.

A cikk a 2010. június 30-án, az IME META egészség-gazdaságtani konferencia keretein belül elhangzott előadás összefoglalása.

Európában a vénás tromboembóliás események (VTE) jelentős egészségügyi terhet okoznak a hosszú távú morbiditás és a betegek kezelésének költségei miatt. Az orvosok és egészségügyi döntéshozók a megfelelő profilaxist szélesebb körben alkalmazva javíthatják a népegészségügyi helyzetet. Vizsgálatunk célja az volt, hogy meghatározzuk a nem sebészeti osztályon fekvő betegek trombózis profilaxisának költségeit és elérhető – elsősorban pénzügyi – eredményeit. Az elemzés során a kismolekulasúlyú heparinnal (LMWH) történő profilaxist hasonlítottuk össze azzal a helyzettel, amikor a betegek nem részesülnek profilaxisban. A profilaxis hiányát, mint megfelelő komparátor-választást az ENDORSE-vizsgálat eredményei igazolják, amely megmutatta, hogy Magyarországon a nem sebészeti osztályon fekvő betegek többsége nem részesült megfelelő trombózis-profilaxisban. Költséghatékonysági elemzést végeztünk, amelynek során az abszolút kockázatkülönbségekből adódó költségekkel és eredményekkel számoltunk. Hipotézisünk az volt, hogy az LMWH profilaxis költséghatékonny egészségügyi technológia, amely akkor a legeredményesebb, ha azt a rizikófelmerést követően az annak megfelelő betegek kapják.

*VTEs venous thromboembolic events have significant burden of long term morbidity and treatment costs in Europe. Physicians and Health Policy Makers can improve the status of Public Health by promoting and make the appropriate prophylaxis available. The goal of our study was to determine the cost of treatment and the achievable, mostly financial benefits and outcomes of thrombosis prophylaxis of the hospitalized medically ill patients. During our study we compared the prophylaxis by low molecular weight heparins (LMWH) and the status without prophylaxis. Our comparator selection of no prophylaxis is justified by the results of ENDORSE study which showed that the majority of hospitalized medically ill patients did not receive effective thromboprophylaxis. We conducted cost-effectiveness analysis and we calculated costs and effectiveness due to absolute risk-reductions. Our hypothesis was that the LMWH prophylaxis cost-effective health technology which is the most effective when it is given after risk assessment to the right patients.*

### **BEVEZETÉS**

Az érbetegségeken belül a vénás tromboembólia (VTE) jelentős gyakoriságú. Incidenciáját és prevalenciáját nehéz pontosan meghatározni, mert gyakran tünetmentesen zajlik (aszimptomatikus) és csak késői következményeivel találkozik a klinikus. A felmérések szerint a kórkép éves incidenciája 90-130/100 000 lakosra tehető, amely 45-50 éves kortól tovább emelkedik. Számottevő a rekurrencia hajlam, az első epizódot 5 éven belül 24%-os, 8 éven belül 30%-os gyakorisággal követi az újabb esemény.

Az említettekén túl a VTE jelentőségét kiemeli a magas mortalitása, amely a diagnózis felállítását követő héten, tüdőembólia esetén, akár a betegek negyedét is érintheti. Hazánkban a VTE halálózása boncolási jegyzőkönyvek alapján 100 000 lakosra vonatkoztatva 10 fő, ami 3-10-szer nagyobb az Európai Unió országaihoz viszonyítva [1].

A fenti, teljes népességre számított incidenciája és prevalencia értékeket jóval meghaladó mértékben kell a VTE veszélyével számolni olyan, heterogén, ám összességében jelentős betegcsoportokban, mint fekvőbeteg intézményben ápoltak, daganatos betegek, hormonális fogamzásgátlót szedők, idősek, műtéten, stroke-on, koszorúér történésen átesettek stb. [2]. Ezen okok miatt a VTE incidenciája az elmúlt években, a korszerű és szélesebb körű megelőzés ellenére sem csökkent.

Számos klinikai vizsgálat igazolta, hogy nem csak a sebészeti beavatkozásokon áteső, hanem a nem-sebészeti szakmák (belgyógyászati, neurológiai, onkológiai stb.) betegek közül is sokan vannak VTE kockázatának kitéve (ezen betegek körében végzett profilaxist gyakran összefoglalóan belgyógyászati profilaxisnak is nevezik).

A kórházi tartózkodás fokozott rizikót jelent, így ezen betegek körében igazoltan magasabb a VTE kockázata, legyen szó akár sebészeti, akár belgyógyászati illetve onkológiai betegekről. Ez utóbbi betegcsoport a legveszélyeztetettebbek közé tartozik, mivel nem csak a kórházi immobilizáció, de daganatos betegségük hajlamosító jellege és a kemoterápia miatt is magas kockázatnak vannak kitéve. Belgyógyászati betegek körében is találhatunk veszélyeztetettebbeket, különösen akiknek alapbetegségük hiperkoagulabilitással jár, illetve egy vagy több kockázati tényezővel rendelkeznek. Ilyen például a pangásos szívelégtelenség, a szeptikus állapotok és a krónikus obstruktív tüdőbetegség, valamint a korábbi VTE-k, az idős kor, az elhízás, a visszértágulatok vagy a rendszeres ösztrogén bevitel.

A VTE-k jelentős hányada diagnosztizálatlanul marad így ezek a betegek kezelést sem kapnak, ami hosszú távú következményekkel jár [3]. Ezért kiemelten fontos hogy a magas kockázatú betegek feltétlenül részesüljenek profilaktikus antikoaguláns kezelésben, melynek célja, hogy megelőzzük a tüdőembóliák és a rekurrens mélyvénás trombózisok kialakulását.

Az elmulasztott profilaxis leggyakoribb következménye a VTE ismételt kialakulása, mely lehet tüdőembólia (PE), mélyvénás trombózis, (MVT) és posztrombotikus szindróma (PTS), mely utóbbinak klinikai megjelenése igen változatos. A MVT lezajlása utáni 10 évben a posztrombotikus szindróma kialakulásának valószínűsége közel 100%. Oka az alsó végtag vénás keringésének működési zavara, lényege a vénás nyomás tartós emelkedése, amit leggyakrabban MVT-t követő billentyűelégtelenség okoz a vénás visszafolyás zavarával, amelyből végső soron nehezen gyógyuló lábszárfehély keletkezik.

A VTE megelőzése több szempontból is lényeges az akut következmények kivédésén túl, egyrészt mert ezen betegek mortalitása illetve az ismételt VTE kialakulásának kockázata is magasabb, annak minden vonzatával, másrészt a hosszú távú következmények jelentős terheket jelentenek nem csak a betegek és családtagjaik de a társadalom számára is [4]. A profilaxis a leghatékonyabb akkor, ha célszerűen adható a legmagasabb kockázatnak kitett betegek számára [11].

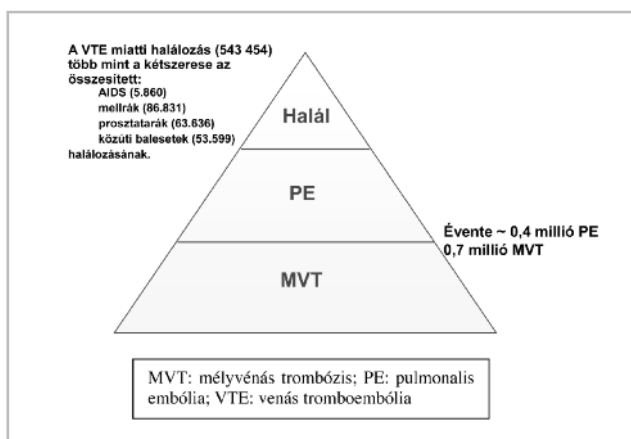
## ELŐZMÉNYEK

A VTE epidemiológiáját és jelentőségét Európában a VITAE Európa (VTE Impact Assessment Group in Europe) [5] vizsgálat tárta fel legátfogóbban. A VTE incidenciát, morbiditást és mortalitást felmérése történt meg. Az EU hat országában meghatározták az éves összesített nem halálos és visszatérő VTE, szövődményes posztrombotikus szindróma (PTS), pulmonalis hypertonia (PH) előfordulását, majd a VTE miatti halálozás számát epidemiológiai modell segítségével állapították meg. Az adatokat extrapolálták a teljes EU populációra. Az eredmények rávilágítottak arra, hogy milyen súlyos probléma a VTE és szövődményei egész Európában.

A VTE miatti halálozás több, mint kétszerese ugyanis az AIDS, mellrák, prosztatarák és közúti balesetek halálozásának összesen! Ez több, mint félmillió ember halálát jelenti évente (lásd 1. ábra)!

Részletes adatokat nehéz begyűjteni, mert:

- a betegség gyakran nem jár tünetekkel
- a diagnózis felállítása sokszor nehéz, az esetek jelentős része már nem a kórházban jelentkezik
- gyakran a VTE első tünete a tüdőembólia miatti hirtelen halál
- nem végeznek rendszeresen boncolást [6]

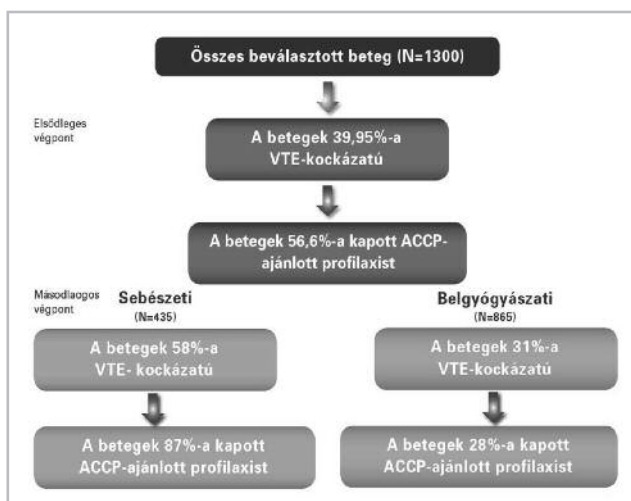


1. ábra  
VTE: a betegség klinikai manifesztációi

## AZ ENDORSE MULTINACIONÁLIS, MULTICENTRIKUS VIZSGÁLAT

A 2006-ban végzett vizsgálat célja a nemzetközi felmérés magyarországi adatainak értékelése volt az ENDORSE végpontjai szerint. A kilenc véletlenszerűen kiválasztott kórház akut ellátást végző osztályain fekvő betegek VTE veszélyezettségét és a profilaxisban részesülők arányát a globális adatokkal hasonlították össze. Összevetették továbbá a sebészeti és belgyógyászati osztályon fekvők trombotikus-kockázatának, valamint a hatásos profilaxis alkalmazásának arányát a hazai mindennapi gyakorlatban [7].

A nem sebészeti osztályon fekvő betegek körében 31% volt VTE kockázatú, akik közül mindössze 28% kapott hatásos profilaxist. Ugyanezen vizsgálatban az Európai Unió országainak átlaga 49% volt a nem sebészeti osztályon fekvő betegek körében. Az ENDORSE eredményeit látván (2. ábra) azt a megállapítást tehetjük, hogy a nem sebészeti osztályon fekvő betegek trombotikus-rizikója alulbecsült, a VTE tromboprofilaxist nem alkalmazzák kellő mértékben. Minda-



2. ábra  
Az ENDORSE eredményei

zonáltal az eredményhez az is hozzájárulhat, hogy az LMWH profilaxis a nem sebészeti osztályon fekvő betegek esetén nem részesül (HBCS) finanszírozásban. (Az ENDORSE eredményeinek ismertetésekor mindenképpen meg kell említeni, hogy a 2009-ben újra megismertelt ENDORSE-2-HUNGARIA vizsgálat eredményei szerint a nem sebészeti osztályon fekvő betegeknek már 40,3%-a kapta meg a hatásos profilaxist, amely több, mint 43%-os javulást jelent a 2006-os ENDORSE eredményeihez képest.)

## A VIZSGÁLAT CÉLJA

Vizsgálatunk célja az volt, hogy meghatározzuk az LMWH profilaxis költséghatékonyosságát a nem sebészeti osztályon fekvő trombózisrizikónak kitett betegek körében.

## MÓDSZER

Nemzetközi és hazai klinikai és epidemiológiai vizsgálatok (VITAE, MEDENOX[8], ENDORSE, Bergquist[9]) alapján modelleztük az abszolút kockázatkülönbségekből adódó eseményeket és az azokhoz köthető egészségügyi ellátásigénybevételt, ill. azok költségeit.

A vénás tromboembóliák eseményének (VTE) előfordulási gyakoriságát a MEDENOX-vizsgálat eredményei alapján határoztuk meg mindkét betegcsoportban. A vizsgálati csoport LMWH (enoxaparin) profilaxist kapott, a kontrollcsoport pedig nem részesült gyógyszeres profilaxisban. A MEDENOX vizsgálatban a belgyógyászati betegek átlagosan 7 napos (1-14) kórházi tartózkodásával számolhatunk és ez idő alatt a profilaxist nem kapott csoportban négyszer annyi volt a szimptomatikus VTE előfordulása, mint a profilaxis-csoportban. Az átlagosan 7 napos profilaxis időtartamot az OEP adatgyűjtése is igazolta a nem sebészeti osztályon kezelt betegek körében. A szimptomatikus VTE mindegyikét kórházban kezelték, azt feltételeztük, hogy ez a hazai gyakorlatnak is megfelel. A szimptomatikus VTE-n kívül lényegesen nagyobb volt azon ún. aszimptomatikus betegek száma, akiknél a kialakult VTE nem okozott klinikai tüneteket, azonban venográfiával vagy ultrahang vizsgálattal kimutatható volt a trombózis. Ezeket az eseteket a kórházi kezelés alatt általában nem ismerik fel, aminek veszélye abban áll, hogy az egyszer tromboembóliás eseményt szenvedett betegekben a visszatérő VTE kockázata emelkedett marad a későbbi években is, függetlenül attól, hogy a korábbi VTE szimptomatikus vagy aszimptomatikus volt.

Az elemzés során 5 éves időtávot modelleztünk 140.000 VTE rizikójú beteg ellátására. A profilaxis alkalmazásakor úgy tekintettük, hogy a betegek előzetes rizikófelmérése megtörténik, vagyis a közepes és nagy kockázatú betegek részesülnek LMWH profilaxisban, míg akiknek a készítmény ellenjavallt, vagy kis kockázatú csoportba tartoznak, nem kapnak profilaxist. Ezzel biztosítható az optimális erőforrás felhasználás és a biztonságos alkalmazás, valamint a minőségbiztosított ellátás egysége.

## KÖLTSÉGADATOK

A hét napon keresztül adott profilaxis, DOT forgalommal súlyozott LMWH átlag fogyasztói áron számolt költségét alapul véve (2010. júniusi gyógyszerertörzs alapján) 6 237 Ft költséget jelent. A legolcsóbb készítmény fogyasztói árával számolva 5 419 Ft-nak adódott a 7 napig tartó profilaxis költsége (lásd érzékenységi elemzés). 146.000 Ft/HBCS pontértékkel számoltunk az egyes egészségügyi ellátások költségének számítása során. A szimptomatikus VTE kezelésének éves költségeként 244 872 Ft-ot, a rekurrens esetek kezelésének költségeként 101 089 Ft-ot határoztunk meg a terápiás gyakorlat és a finanszírozás eredőjeként. Ezek a költségek összhangban vannak korábban publikált irodalmi adatokkal [10].

A költségek esetében csak azokat a közvetlen egészségügyi kiadásokat vettük figyelembe, amelyek rövidtávon merültek fel. Nem számoltunk a hosszú távú közvetlen egészségügyi költségekkel, mint a poszttrombotikus szindróma, a későbbi revaszkularizációs beavatkozások, műtétek költsége. Elemzésünket konzervatív módon végeztük, vagyis nem számoltunk közvetlen, nem egészségügyi kiadásokkal, melyeket többnyire a betegek maguk térítenek, illetve nem számoltunk olyan közvetett kiadásokkal, mint a munkából való kiesés, a termelékenység veszteségei.

## AZ EREDMÉNYEK ÖSSZEFOGLALÁSA

A nem-sebészeti osztályon fekvő közepes és magas VTE kockázatú betegek LMWH trombózisprofilaxisa 5 év alatt 1,8 milliárd forint megtakarítást jelenthet a kassa számára előzetes rizikófelméréshez kötött profilaxis esetén, vagyis domináns stratégia a profilaxis hiányához képest (1. és 2. táblázat). Ez azt jelenti, hogy a vizsgálatunk hipotézise maximálisan beigazolódott, ami szerint a nem sebészeti osztályon fekvő betegeknek LMWH trombózisprofilaxist alkalmazni költséghatékony a magyar ellátórendszer keretein belül.

	Profilaxis	Nincs profilaxis	ARR	A profilaxis elmaradása miatt előforduló VTE esetek száma	1. év	2. év	3. év	4. év	5. év	Összesen
					(millió Ft)	(millió Ft)	(millió Ft)	(millió Ft)	(millió Ft)	(millió Ft)
symptomatikus VTE MEDENOX	1,10%	2,28%	1,18%	1652	404	404	404	404	404	2 022

1. táblázat

A szimptomatikus VTE előfordulása és annak költségvetési hatása a MEDENOX vizsgálat adatai alapján

Total VTE MEDENOX	6,99%	17,11%	10,13%	14182	Későbbiekben jelentkező, el nem került beavatkozásokkal összefüggő költségek (5 éves időtáv)					
	Nincs korábbi VTE	Korábban volt VTE	ARR	VTE előfordulások száma 100,0%	1. év	2. év	3. év	4. év	5. év	Összesen
					(millió Ft)	(millió Ft)	(millió Ft)	(millió Ft)	(millió Ft)	(millió Ft)
1. év recurrens VTE Bergqvist	2,16%	39,03%	36,84%	5225	528	528	528	528	528	2641
2. év recurrens VTE Bergqvist	0,89%	12,38%	11,49%	1630	165	165	165	165		659
3. év recurrens VTE Bergqvist	0,00%	11,17%	11,17%	1584	160	160	160			480
4. év recurrens VTE Bergqvist	2,91%	7,65%	4,74%	672	68	68				136
5. év recurrens VTE Bergqvist	0,50%	16,23%	15,73%	2231	226					226
Az elmaradt prophylaxis OEP költsége					1 551	1 325	1 257	1 097	933	6 164
A profilaxis gyógyszerköltsége					873	873	873	873	873	4 366
Költségvetési hatás (a + összeg megtakarítást jelent)					<b>678</b>	<b>452</b>	<b>384</b>	<b>224</b>	<b>59</b>	<b>1 798</b>

2. táblázat

A rekurrens VTE események előfordulása és költségvetési hatása a Bergqvist tanulmány alapján

Elemzésünk szerint az LMWH-profilaxis finanszírozása költségmegtakarítással jár a biztosító perspektívájából. A hosszú távú közvetlen egészségügyi költségek (poszttrombotikus szindróma, a későbbi revaszkularizációs beavatkozások, műtétek költsége) figyelembevételével az LMWH-profilaxis által elérhető költségmegtakarítás is tovább nő.

Az LMWH-profilaxis költségét a Biztosítónak kell(ene) fedezni. A finanszírozás pedig kétféleképpen lehetséges; vagy az egyes HBCS-kbe épített finanszírozási összeg megemlése, hogy az elegendő legyen mind a beavatkozások, mind a profilaxis fedezésére, vagy egy külön HBCS létrehozása LMWH-profilaxisra. Ez utóbbit indokolja az inhomogén betegcsoport, továbbá, hogy ezzel a Biztosító a bizonyítékokon alapuló, minőségbiztosított ellátást finanszírozná, amely jól kontrollált ellátás-igénybevételt és finanszírozást jelent és a költségmegtakarító hatás ilyen kondíciók mellett, ellenőrizhető módon elérhető.

Érzékenységi elemzés szerint az eredmények stabilak voltak és a legnagyobb hatást a költséghatékonyságra a profilaxis átlagos időtartama és költsége jelenti.

- A profilaxis időtartama: 10 nap esetén a megtakarítás 753 millió Ft
- Gyógyszerköltség: ha a legkedvezőbb árú készítmény költségét vesszük, a megtakarítás 2,37 milliárd forint!

Meg kell jegyezzük, hogy 1 HBCS pont jelenlegi értéke 150 000 Ft, vagyis az ismertetett megtakarítások ennek ismeretében még nőnek is az elkerült egészségügyi kiadások értékének emelkedése miatt.

A vizsgált kezelt betegszámot figyelembe véve közel 2400 haláleset megelőzésére lenne lehetőség évente, amely nemzetgazdasági (GDP) szinten közel 250 milliárd forintot jelenthetne.

Gyógyszeres VTE profilaxis NEM-SEBÉSZETI osztályokon		
Javallatok	A gyógyszeres profilaxis	Ellenjavallatok
Immobilitás <sup>1</sup> vagy csökkent mobilitás + az alábbiak közül 1-nek megléte: = életkor (> 70 év) - Szerzett thrombophilia: = korábbi VTE = elhízás (BMI>30 kg/m2), = nephrosis, = aktív malignus betegség <sup>1</sup> = krónikus obstruktív tüdőbetegség (COPD) = gyulladásos bélbetegségek, = sepsis, = pangásos szívelégtelenség <sup>1</sup> , = antiphospholipid szindr. hyperhomocysteinaemia, = kiterjedt varicositas. - Veleszületett thrombophilia: = PC, PS, AT-deficit, FVLiden, FII mutáció, hyperhomocysteinaemia egyéb - Oralis kontraceptívum - posztmenopauzális hormon pótlás - női hormongátlók (pl. tumor kezelés során)	Eszköz LMWH s.c. Veseelégtelenség (creatinin clearance < 30 ml/perc) esetén UFH, esetleg LMWH az alkalmazási előírás szerinti csökkentett dózisban! Időtartama A kórházi tartózkodás ideje alatt vagy amíg a kockázati tényezők fennállnak	- Nem megfelelő együttműködési készség (gyógyszerszedés, laborkontroll) - agyvérzés, nagy vérzéses kockázattal járó intracranialis vagy spinális laesio < 1 hó - Aktív vérzés: több mint 2 egység transzfúzió 24 óra alatt - Krónikus, klinikailag szignifikáns vérzés <48 óra - Thrombocytopenia < 50 G/l - Súlyos thrombocyta működési zavar - Közelmúltban történt magas vérzéses kockázattal járó nagy műtét - Alvadási zavar (csökkent alvadási faktor; PI vagy APTI (LA kizárása után) - Spinalis anesztézia/lumbalpunkció - Fokozott hajlam az elesésre - Heparin indukálta thrombocytopenia < 6 hó - Heparin túlérzékenység

3. ábra

Az Egészségügyi Minisztérium szakmai irányelve – a thromboemboliák kockázatának csökkentéséről és kezeléséről – szerinti rizikófelmérő kérdőív

## A VTE KOCKÁZATÁNAK FELMÉRÉSE

Egy adott személy aktuális trombozisz kockázata a predisponáló tényezők és külső tényezők együttese által meghatározott rizikó. A rizikó felmérésére a minisztériumi irányelvben foglalt [11], 27 szakmai kollégium konszenzusa nyomán elkészült kérdőív használata javasolt (a kérdőív a [www.haemostasis.hu](http://www.haemostasis.hu) oldalon elektronikus formában is elérhető).

## ÖSSZEFOGLALÁS

A vénás tromboembólia (VTE) jelentős népegészségügyi probléma világszerte, amely a fejlett országokban a kórházi halálozás leggyakoribb, megelőzhető oka.

Az ENDORSE felmérés magyarországi eredményei szerint a hospitalizált, nem sebészeti osztályon fekvő betegek mindössze 28%-a kap az ACCP irányelveknek megfelelő tromboprofilaxist, míg a sebészeti betegek körében ez az arány 87%.

Az LMWH profilaxis költséghatékony egészségügyi technológiának tekinthető, amely akkor a legeredményesebb, ha azt a rizikófelmérest követően a megfelelő betegek kapják.

Lamy és munkatársai a MEDENOX vizsgálatban tapasztalt eseményráták alapján számolva az enoxaparin profilaxis gazdaságosságát, azt tapasztalták, hogy a profilaxis költ-

ségmegtakarító volt a finanszírozó számára [12]. A nem sebészeti betegek VTE profilaxisa Németországban és Angliában szintén költségmegtakarító volt [13,14], valamint további európai tanulmányokban is költséghatékonyak bizonyult [15,16].

Az evidenciákon alapuló tromboprofilaxis irányelvek megvalósítását célzó stratégiákat felül kell vizsgálni és azokat a gyakorlatban alkalmazni kell. A megfelelő finanszírozás megteremtésével és az irányelvben foglalt gyakorlati alkalmazásával megvalósulhat a sebészeti és belgyógyászati orvosi szakterületek eltérő gyakorlatának csökkentése, továbbá ennek hatásaként a VTE és szövődésményei előfordulásának gyakorisága is jelentősen csökkenhet.

A finanszírozás megteremtése egyúttal könnyítést jelentene a pénzügyi nehézségekkel küzdő kórházak számára, és ami legfontosabb, hogy eközben a betegellátás eredményessége, a betegek életkilátásai és életminősége is javulnának.

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönöm azon kollégáimnak és barátaimnak, akik az előadásra való felkészülés és az elemzések elvégzése során segítségemre voltak: Ecseryné Dr. Puskás Marian, Dr. Erős László, Dr. Homoki Henriette, Dr. Kósa József, Dr. Markovics Gyula, Dr. Róna Klára, Dr. Tar Attila.

## IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Sándor T. A vénás tromboembóliák epidemiológiája Magyarországon. *Magyar Orvos*, 15, 43-46, 2007.
- [2] Losonczy H, Tar A. Az ENDORSE vizsgálat magyarországi eredményei: az akut kórházi betegek vénás thromboembolia-kockázatának és -profilaxisának nemzetközi, keresztmetszeti felmérése. *Orv. Hetil.* 149, 2069-2076, 2008.
- [3] Stinnett JM, Pendleton R, Skordos L et al. Venous thromboembolism prophylaxis in medically ill patients and the development of strategies to improve prophylaxis rates. *Am J Hematol.* 2005; 78:167-72.
- [4] Bergqvist, D. et. al. *Ann Intern Med* 1997;126:454-457
- [5] A VTE események és szövődésményeinek felmérése Európában Cohen AT et al. *Thromb Haemost* 2007;98:756-764.
- [6] Hirsh J, Hoak J. *Circulation* 1996;93:2212-45
- [7] Losonczy H. et al *Orvosi Hetilap* 2008;149:2069-2076.
- [8] Samama M. M., Cohen A. T., Darmon J. Y., Desjardins L., Eldor A., Janbon C., Leizorovicz A., Nguyen H., Olsson C. G., Turpie A. G., Weisslinger N.: A comparison of enoxaparin with placebo for the prevention of venous thromboembolism in acutely ill medical patients. *Prophylaxis in Medical Patients with Enoxaparin Study Group. N Engl J Med.* 1999Sep9;341(11):793-800.
- [9] Bergqvist D., Jendteg S., Johansen L., Persson U., Odegaard K.: Cost of long-term complications of deep venous thrombosis of the lower extremities: an analysis of a defined patient population in Sweden. *Ann Intern Med.* 1997Mar15;126(6):454-457.
- [10] Kósa J, Hankó B, Ari L: A kis molekulatömegű heparin (LMWH) profilaxis költséghatékonyági elemzése belgyógyászati betegek körében. *EGVE* 2010/1
- [11] Az Egészségügyi Minisztérium szakmai irányelve a thromboembóliák kockázatának csökkentéséről és kezeléséről a Magyar Közlöny melléklete. 2010. január 6. 108-177.
- [12] Lamy A, Wang X, Kent R, Smith KM, Gafni A: Economic evaluation of the MEDENOX trial: a Canadian perspective, *Medical Patients with Enoxaparin, Can Respir J.* 2002 May-Jun;9 (3):169-77.
- [13] Schädlich PK, Kentsch M, Weber M, Kämmerer W, Brecht JG, Nadipelli V, Huppertz E: Cost effectiveness of enoxaparin as prophylaxis against venous thromboembolic complications in acutely ill medical inpatients: modelling study from the hospital perspective in Germany, *Pharmacoeconomics.* 2006;24(6):571-91.

- [14] Offord R, Lloyd AC, Anderson P, Bearne A: Economic evaluation of enoxaparin for the prevention of venous thromboembolism in acutely ill medical patients, *Pharm World Sci.* 2004 Aug; 26 (4):214-20.
- [15] Nuijten MJ, Villar FA, Kosa J, Nadipelli V, Rubio-Terrés C, Suarez C: Cost-effectiveness of enoxaparin as thrombo-

prophylaxis in acutely ill medical patients in Spain, *Value Health.* 2003 Mar-Apr; 6 (2):126-36.

- [16] Nuijten MJ, Berto P, Kosa J, Nadipelli V, Cimminiello C, Spreafico A: Cost-effectiveness of enoxaparin as thromboprophylaxis in acutely ill medical patients from the Italian NHS perspective, *Recenti Prog Med.* 2002 Feb; 93 (2):80-91. Review.

## A SZERZŐ BEMUTATÁSA



**Dr. Toka Krisztián Szabolcs** sanofi-aventis Market Access Manager – Diabetes Divízió. 2004-ben szerzett általános orvosi, majd 2006-ban egészségügyi közgazdászati diplomát. Szakmai pályafutása: 2005-2006 Richter Gedeon Zrt., sales, marketing, 2006-

2008, gyógyszeripari tanácsadó cég, projektmenedzser (speciális gyógyszeripari projektek), egészség-gazdaságtani elemzések és befogadáspolitikai. 2008- sanofi-aventis Zrt., üzleti fejlesztések (vényköteles gyógyszerek), ár- és támogatás manager (Magyarország), Market Access Manager (Magyarország, Bulgária, Románia, Moldávia)

### Nemzeti Erőforrás Minisztérium Egészségügyért Felelős Államtitkárság – Közlemény

## ***Az egészségügyben munkaszüneti nap lesz július 1-je***

A NEFMI Egészségügyért Felelős Államtitkárságának kezdeményezésére 2011-től július 1-je, a **Semmelweis-nap munkaszüneti nap az egészségügyi dolgozók és egészségügyben dolgozók számára.**

A törvény a munkaszüneti napot a foglalkoztatási – munkaviszonyban vagy közalkalmazotti – jogviszonyban álló érintett dolgozók számára biztosítja, egy nappal kiegészítve a Munka Törvénykönyvében felsorolt munkaszüneti napok körét.

A 2011. július 1-jén ennek megfelelően a 0-24 órás folyamatos ellátásra nem kötelezett egészségügyi dolgozókat foglalkoztató szolgáltatók – pl. **rendelőintézetek** – nem tartanak nyitva. A folyamatos ellátást nyújtó egészségügyi szolgáltatóknál – pl. **fekvőbeteg-gyógyintézetekben vagy az Országos Mentőszolgálatnál** – az alkalmazottak a **munkaszüneti napokra irányadó munkarend** szerint dolgoznak.

Az **egyéni és társas vállalkozókra**, valamint a közfoglalkozású gyógyszerterület **személyi jog alapján működtető gyógyszereszekre a munkaszüneti nap nem érvényes.**

Az alkalmazott egészségügyi dolgozók és vállalkozási formában tevékenykedők **együttes közreműködését igénylő egészségügyi szolgáltatások** – pl. a **legtöbb gyógyszertár, háziorvosi rendelések** stb. – működtetése során figyelembe kell venni, hogy az adott szakmai tevékenységhez a jogszabályban előírt **személyi minimumfeltételek**, valamint az ellátás biztosításának egyéb feltételei – pl. rendelőintézeti diagnosztikai háttér – biztosítottak-e. Ellenkező esetben ügyeletet kell biztosítani.

A fentiekre tekintettel a lakosságnak június végén **érdemes tájékozódnia** a július 1-jei **háziorvosi rendelésről, a gyógyszertárak nyitva tartásáról, a rendelőintézetek aznapi működéséről.**

A Semmelweis nap munkaszüneti nappá nyilvánítása az egészségügyi dolgozók munkájának elismerését szolgálja.

### **Kiegészítő információk:**

Egészségügyi dolgozónak minősül minden egészségügyi tevékenységet végző természetes személy,

a) aki az általa ellátott egészségügyi tevékenység végzésére jogosító szakképesítéssel rendelkezik, vagy

b) aki nem rendelkezik az a) pont szerinti szakképesítéssel, de közreműködik a szakképesítéssel rendelkező egészségügyi dolgozók által ellátandó feladatokban.

Egészségügyben dolgozónak minősül az, aki a fenti meghatározás értelmében nem tekinthető egészségügyi dolgozónak, azonban az egészségügyi szolgáltatóval a szolgáltató működőképességének, illetve az egészségügyi szolgáltatások üzemeltetésének biztosítása céljából munkavégzésre irányuló jogviszonyban (munkaviszonyban vagy közalkalmazotti jogviszonyban) áll.

2011. június 23.