

Katonai egységnél előfordult akut légúti megbetegedések etiológiai vizsgálata

Írta: **Simon Miklós** dr. orvosalezredes, **Máté János** dr. orvosőrnagy, az orvostudományok kandidátusa, **Rostás Judit** dr. orvosszázados, **Friedman Gyula** dr. orvosalezredes, **Hartai Margit** dr. orvosfőhadnagy.

Az akut légúti megbetegedéseket inkább csak kellemetlenségnek, mint aktuális veszélynek szokták általában tekinteni. Kétségtelen, hogy életveszéllyel csak ritkán járnak, azonban társadalmi vonatkozásban annál nagyobb a jelentőségük. Az amerikai Országos Egészségügyi Felügyelet adatai szerint (idézik *Hilleman* és mtsi 1) a munkanap-kiesések 63⁰/₀-ért az akut légúti megbetegedések a felelősek. E betegségek járványos előfordulása különösen a katonaság munkáját veszélyezteti.

Az elmúlt három évtized kutatásai tisztázták, hogy a vírusok a fő okai az akut légúti betegségeknek. Az etiológiában szóbajöhető vírusok száma igen nagy. Az influenza-vírusok különböző szerológiai típusain kívül, legalább 30 adenovírus, 4 féle parainfluenza-vírus, az RS-vírus, a reovírusok és ma még nem csoportosított ágensek szerepelhetnek mint kórokozók. E vírusok közül elsősorban az adenovírusok etiológiai szerepének tisztázására 1959. nov. és 1960. február között végeztünk vizsgálatokat (*Máté, Simon, Jancsó* 2) *Jancsó és Simon* 3).

Megállapítottuk, hogy a Magyar Néphadsereg újoncai között a bevonulás utáni első 8 hétben 14⁰/₀-ban fordult elő adenovírus-infekció. E nagyarányú adenovírus-átfertőződés ellenére adenovírus-etiológiájú akut légúti megbetegedést csak kis számban észleltünk. A többi vírusok közül az influenza A—2, B, a Sendai-vírus és a mumpsz-vírusok szerepeltek még a vizsgált megbetegedések etiológiai faktoraként, az esetek $\frac{3}{4}$ részének oka azonban tisztázatlan maradt.

Eppen ezért a vizsgálatokat 1962. első három hónapjában egy kiválasztott katonai egységben tovább folytattuk és kiterjesztettük néhány újonnan felfedezett vírusra — a parainfluenza-vírusokra vonatkozó vizsgálatokra is. A vírus-etiológiai keresésén túl, részletes bakteriológiai vizsgálatokkal is igyekeztünk az akut légúti megbetegedések kórokát tisztázni.

Tekintve, hogy a parainfluenza-vírusok, melyek vizsgálatainkban ezúttal először szerepeltek, a legújabban felfedezett vírusokhoz tartoznak, néhány szóval meg kell emlékeznünk róluk. E vírusok a Myxovírus-család tagjai. (*Chanock* (4), *Chanock és mtsi.* (5), *Johnson és mtsi.* (6), *Andrews és mtsi.*) (7—8). Az influenza-vírustól eltérően primér majomvese- vagy emberi vesekultúrában szaporíthatók. Szaporodásukat a hemadszorpció jelensége révén (5—6) lehet felismerni. Közéjük tartozik az 1. típus (régebben 2. típusú hemadszorpció vírus), a 2. típus (régebben a krupphoz társuló CA-vírus), a 3. típus (régebben 1. típusú hemadszorpció vírus) és a 4. típus (M—25). Az 1. és 3. típus főleg gyerekkori akut légúti megbetegedést, míg a 2. típus kruppos megbetegedést okoz. E vírusoknak a serdülő és felnőttkori akut légúti betegségekben játszott szerepe még eléggé tisztázatlan. Vonatkozik ez a katonai populációra is, ezért érdemesnek látszott őket vizsgálatainkba bevonni.

Anyagok és módszerek.

A vizsgálatokat egy kiválasztott budapesti katonai egységben végeztük. 1962. jan. 1-től 1962. ápr. 1-ig terjedő időben. A populáció 19—22 éves férfiakból állott, akik már több-kevesebb idő óta ebben a közösségben éltek. A vizsgálati idő alatt 181 gyengélkedői fektetésre szoruló akut légúti megbetegedéssel fordult elő. A betegekről az előírt gyengélkedői kórlapot vezettük és a szokásos vizsgálatokat végez-

tük el — anamnézis felvétele, státus rögzítése, láz mérés, vvs-süllyedés, vizeletvizsgálat. A végleges diagnózist minden esetben a megfigyelési periódus végén állapítottuk meg.

Az esetek klinikai osztályozását *Krugman és Ward* (9) sémája szerint végeztük. A felső légúti fertőzések ismert tünetkomplexumából a következő 3 szindrómát különböztettük meg:

1. *Nasopharyngitis-tonsillopharyngitis:*

Fő kritériumok: hőemelkedés, torokfájás, köhögés, légúti és tonsillaris vörösség exsudátum nélkül, esetleg néha nátha vagy conjunctivitis.

2. *Tonsillopharyngitis:*

Fő kritériumok: láz, gyulladás, lymphoid hypertrophia és tonsillopharyngealis exsudatum vagy lepedék, torokfájás, oedema, cervicalis lymphadenopathia előfordulhat.

3. *Influenza-szerű betegség:*

Fő kritériumok: 38 C° feletti láz, hidegrázás, hirtelen kezdet. Pharyngitis, a tonsillák lymphoid hypertrophiája, de nincs exsudatum. Constitutional tünetek, mint fejfájás, izomfájdalmak. Nátha előfordulhat.

A fenti klinikai szindrómák szerinti csoportosítás, mint minden ilyen, bizonyos fókig erőltetett, mert a tünetek az egyes kórformák között gyakran keverednek. Mivel azonban ez a hiba minden csoportosításnál előfordulhat, viszont a klinikai tüneteket mégis nagyobb csoportokba kellett foglalni, kénytelenek voltunk az osztályozásnak ezt a módját alkalmazni.

Az eu. személyzetet felkértük, hogy ahány betegről csak lehetséges, vegyen mintát laboratóriumi vizsgálatokra. A vizsgálati anyag torok-kenetből és sterilen vett vérből állott. A második vérmintát mintegy 1—2 hónappal később kaptuk meg. A vérmintákat lesavózás után feldolgozásukig —10 C°-on tároltuk. A torok-keneteket, melyeket rögtön 1 ml. bouillonba nyomkodtunk ki, részben közvetlen bakteriológiai tenyésztésre használtuk, részben — 10 C°-on tartottuk a vírus-izolálásra történő leoltásokig.

Laboratóriumi eljárások.

A) Vírus-szerodiagnosztikai módszerek:

A savópárokban az influenza A—2, parainfluenza 1, 2, 3 és az adenovírus csoport elleni antitest-titereket határoztuk meg. Az influenza és parainfluenzák esetében komplementkötést és hemagglutináció-gátlást (HI) végeztünk. Az adenovírusoknál csoportspecifikus komplementkötést és típus-specifikus HI próbát végeztünk, az adeno 3 és 7-es típusal. A négyszeres vagy nagyobb titer-emelkedést értékeltük pozitív leletként. Az influenza és adenovírus szerológiai reakciók módszerét már előzőleg leírtuk. (*Jancsó, Simon, 3.*) A parainfluenza 1, 2, 3 vírusok komplementkötő, illetve HI-vizsgálatokban használt antigénjeit majomvese-szövettenyészetten állítottuk elő. A savók kétszeres léptékű hígításait vizsgáltuk. A HI-próbakban 4 egység hemagglutináló antigént használtunk és az influenzánál csirke vvs-et, a parainfluenzánál tengerimalac vvs-et, míg az adeno 3 és 7 típusnál rhesus majom vvs-et alkalmaztunk. Az adenovírusok és parainfluenza vírusok HI-vizsgálataihoz a savókat előzőleg 20'-ig szobahőn kaolinnal, majd 1 órát a megfelelő vvs-el adszorbeáltuk, az aspecifikus agglutininek és esetleges inhibitorok eltávolítására.

Valamennyi vírusszerológiai vizsgálatunkban a Takátsy-féle (10) mikromódszert használtuk.

B) Vírus-izolálási eljárások:

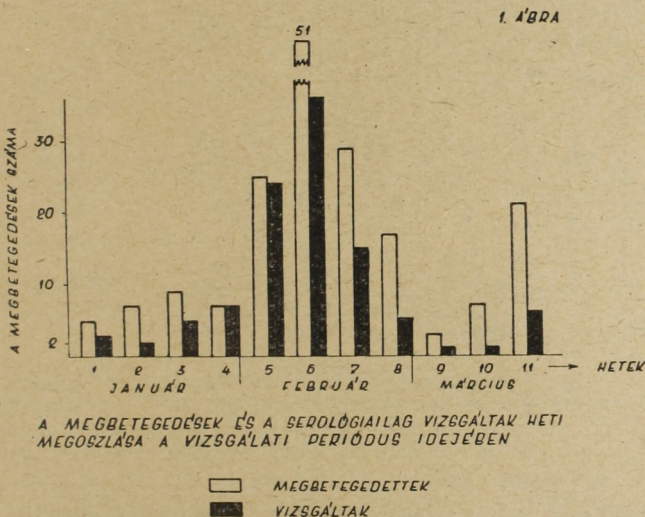
A torok-kenetekből elsősorban adenovírus, másodsorban influenza-vírus izolálást kíséreltünk meg. Az adenovírus-izolálási kísérleteket HeLa szövettenyészetben végeztük. Módszerünket már előzőleg leírtuk. (*Jancsó, Simon 3.*) A citopatógen hatás jelentkezését — legalább két passzázs során — 40—50 napig észleltük. A hosszas vizsgálat ellenére egyetlen adenovírus-törzset sem sikerült izolálni a 112 vizsgálati anyagból.

Az influenza-járvány idején két alkalommal 7—7 beteg toroköblítő folyadékából csirkeembrió vírus-izolálást végeztünk. Mind a két esetben A—2 típusú influenza-vírust izoláltunk.

C) Bakteriológiai vizsgálatok:

A torokváladékot steril vattatamponra vettük és 0,6% dextrosét tartalmazó lóbouillonban dúsítottuk 37 C°-on 24 óráig. A bouillonból a következő táptalajokra oltottuk tovább: 1. 6% steril defibrinált marhavért tartalmazó élesztős agarra, 2. csokoládé-agarra (Voges-agar), 3. eosinmethylenkék-agarra. A kinőtt telepek leolvadását 24 óráig 37 C°-on történt inkubálás után végeztük.

„Vegyes torokflóra” megjelölést adtunk, ha a torokban normálisan jelenlevő baktériumok (pharyngococcus, str. viridans, staphylococcus albus stb.) vegyesen fordultak elő. Ezekben az esetekben antibiogramot nem végeztünk.



A MEGBETEGEDÉSEK ÉS A SEROLÓGIAILAG VIZSGÁLTAK HETI MEGOSZLÁSA A VIZSGÁLATI PERIÓDUS IDEJÉBEN

□ MEGBETEGEDettek
■ VIZSGÁLTAK

A coagulase pozitív staphylococcus aureus-törzsekkel elvégeztük az antibiotikum-érzékenységi próbát és a phág-tipizálást.

Az antibiogramot a vizsgált baktérium izolált telepének 0,6%-os dextrosés lóbouillon 6 óráig (37 C°-on inkubált) tenyészetéből végeztük csokoládé-agar, illetve közönséges agarlemezekeken „Biotest”-korongok segítségével.

A staphylococcus aureus-törzsek phág-tipizálását a Londoni Phág Központ által ellenőrzött phágokkal a Fővárosi Közegészségügyi- Járványügyi Állomás végezte.

Erdmények.

A háromhónapos vizsgálati periódus alatt 181 akut légúti megbetegedés fordult elő a katonai egységben. Ezek közül 105 beteg savópárjait dolgoztuk fel vírus-serológiai módszerekkel. Az összes megbetegedett és a közülük szerológiai vizsgálatra kerültek heti megoszlását az 1. sz. ábra tünteti fel.

Az ábrából kitűnik, hogy a vizsgálatra kerültek az egyes hetekben megbetegedettek reprezentatív részét képviselik, és így minden egyes időszakban jól értékelhető belőlük a populáció megbetegedése.

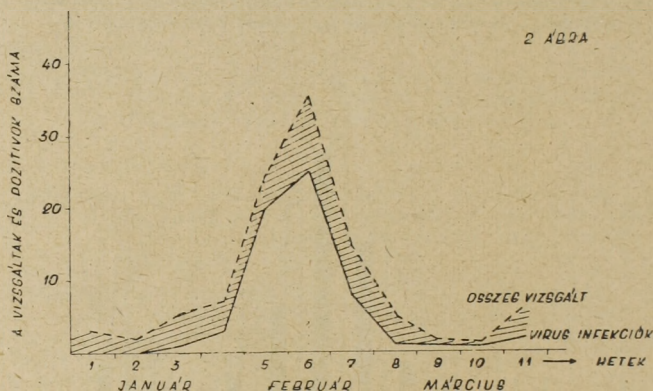
A vizsgálatra került 105 akut légúti beteg közül 62 esetben sikerült szerológiai eljárásokkal etiológiai diagnózist megállapítani. Az összes vizsgált eset és a szerológiai vírusfertőzésre pozitívnak találtak heti megoszlását a 2. sz. ábra tünteti fel.

a) Február hónapban járványos formában jelentkeztek vírusinfekciók.

b) Az egész megfigyelési periódus során nagyjában állandó számú olyan megbetegedések voltak, amelyekben a fertőző ágens nem sikerült identifikálni (vonalkázott terület).

A vizsgált esetek vírus-szerológiai eredményeit az 1. sz. táblázat szemlélteti.

A szerológiai úton verifikált 55 vírusfertőzésen kívül 7 betegnél 2 vagy több vírussal szemben találtunk titeremelkedést. Az egyes vírusinfekcióra vonatkozóan következőket észleltük:



A VIZSGÁLATRA KERÜLT ÉS A SEROLÓGIAI MÓDSZEREKKEL VIRUSFERTŐZÉSRE DOZITIVNAK TALÁLT ESETEK HETI MEGOSZLÁSA

(A SATIROZOTT TERÜLET A SEROLÓGIAI VIZSGÁLATOKKAL IDENTIFIKÁLHATATLAN FERTŐZÖTTEKET MUTATJA)

Influenza A—2 típusú infekció: Az első beteg 1962. jan. 24-én jelentkezett, majd járványos formában szaporodtak az esetek. A járvány 1962. febr. 6—9. között kulminált. Összesen 47 betegnél sikerült szerológiailag A—2 influenza vírusfertőzést kimutatni. Ezenkívül a 7 többszörös szerológiai titer emelkedést mutató beteg közül 6-nál elsődleges fertőzésként szintén influenza A—2 fertőzést lehetett feltételezni. A járványból A—2 influenza vírust izoláltunk.

Adenovírus-infekció: Az adenovírus-pozitív esetek az influenza-járvány idején jelentkeztek, mintegy azzal párhuzamosan. 7 akut légúti megbetegedés bizonyult adenovírus-infekciónak. Ezenkívül még 6 esetben adenovírus titer-emelkedést észleltünk, influenza A—2, illetve parainfluenza 3-típusú vírusok elleni antitest-titer emelkedésekkel együtt. Közülük egy feltehetően elsődleges adenovírus-infekció volt. Az adenovírusok elleni antitest-titer emelkedését mutató savópárokkal, a fertőzést okozó adenovírus típusának meghatározására a 3 és 7-es típusra vonatkozóan HI-vizsgálatot, míg az 1, 2 és 5-ös típusokra típusspecifikus komplementkötő antigénekkal — komplementkötési reakciót végeztünk.

Bár az eredmény kiértékelését a kereszt reakciók zavarták, fel lehetett tételezni, hogy vagy a 3, vagy a 7-es adenovírus-típus okozta az infekciót.

Parainfluenza-3-vírus-infekció: A vírus-szerológiai vizsgálat egy esetben mutatott parainfluenza-3-infekciót. Ezenkívül más vírusok elleni titer-emelkedéssel együtt még 3 esetben észleltünk parainfluenza-3-vírus elleni ellenanyag-

1. sz. táblázat.

1962. január—márciusban előfordult akut légúti betegségek megoszlása.
(Az etiológiai diagnózis a savópárok szerológiai vizsgálata útján lett megállapítva.)

Akut légúti betegségek esetek	A vizsgáltak száma	Etiológiai diagnózis			Több vírussal szembeni szerológiai titeremelkedés
		Influenza A—2	Para-infl. 3.	Adenovírus	
1962. jan. 1. hét	3				
2. hét	2				
3. hét	5	1			
4. hét	7	2	—	1	
febr. 1. hét	24	15	—	1	4
2. hét	36	23	—	—	2
3. hét	15	3	—	5	—
4. hét	5	1	—	—	—
márc. 1. hét	1	1	—	—	—
2. hét	1	—	1	—	—
3. hét	6	1	—	—	1
Összesen:	105	47	1	7*	7
0/0	100%	44,8%	0,9%	6,6%	6,6%

titer-emelkedést. Végeredményben meglehetősen nehéz annak az eldöntése, hogy ez a vírus vajon etiológiai faktorként elfogadható-e az észlelt megbetegedésekben. Külön kell foglalkozni a szerológiai próbákkal többszörös fertőzést mutató esetekkel. A jelenséget az akut légúti megbetegedések legtömegesebb előfordulásának idején észleltük. Ezekben az esetekben a szerológiai eredmények alapján nehéz volt eldönteni, hogy vajon a 2 vagy több vírus közül melyik volt a felelős az éppen észlelt megbetegedésben.

A többszörös fertőzést mutató esetek szerodiagnosztikus leleteit a 2. sz. táblázat tünteti fel.

Sikeres vírusizolálás csak a 95. sz. páciens esetében történt, akinél influenza A—2-vírust találtunk. Ebben az esetben az A—2 influenza-vírus kórokozó szerepe joggal feltételezhető. Figyelembe véve ezt, valamint a második savó vételeig eltelt aránylag hosszú időt, 6 esetben az influenza A—2-vírus, egy esetben pedig az adenovírus kórokozó szerepe tételezhető fel.

A többi vírussal szembeni egyidejűnek látszó titeremelkedés inkább későbbi más vírussal történt inapparens fertőzés mellett szól.

Bakteriológiai vizsgálatok eredményei.

Annak ellenére, hogy az akut légúti megbetegedések legnagyobb része vírus-eredetű, a baktériumok szerepéről sem lehet elfeledkezni. Az újabb és újabb légúti vírusok felfedezése egy időre ugyan teljesen elterelte a baktériumokról a figyelmet, az utóbbi időben azonban több olyan megfigyelést is tettek (Ritchie 11, 12.), (Dreizin 13), (Dinter és mtsi 14, 15), hogy a baktériumoknak

2. sz. táblázat.

A többszörös etiológiára utaló szerodiagnosztikus leletek az akut légúti betegek között.

Eset száma	Klinikai diagnózis	Etiológiában szereplő vírus	HI vagy KK savó titer a homológ virussal szemben		A savó-minták vétele közötti idő (nap)
			Akut	Rekonvalescens	
41	Influenza-szerű betegség	Influenza A—2	2	24	54
		Adenovírus	8	32	
46		Influenza A—2	6	32	66
		Parainfluenza 3	4	16	
51		Influenza A—2	2	24	51
	Adenovírus	4	16		
52	Influenza A—2	2	32	51	
	Adenovírus	8	32		
95	Naso-tonsillopharyngitis	Influenza A—2	2	8	56
		Adenovírus	4	16	
107	Tonsillopharyngitis exsudativa	Adenovírus	4	16	21
		Parainfluenza 3	4	16	
137		Influenza A—2	8	32	42
		Parainfluenza 3	4	16	
	Adenovírus	2	8		

3. sz. táblázat.

A torok-kenetekből izolált baktériumok megoszlása az egyes klinikai betegség-csoportokban.

Klinikai diagnózis	Izolált baktériumok					Bakteriológiai negatív	Összesen
	Staph. aur.	Str. virid.	Pneumo-coccus	Ps. pyocyanus	Vegyves flóra		
Nasopharyngitis-tonsillopharyngitis	1	—	—	1	5	1	8
Tonsillopharyngitis exsudativa	9	13	2	3	19	5	51
Influenzaszerű betegség	11	8	3	5	18	8	53
Összesen:	21	21	5	9	42	14	112

a légúti fertőzésekben játszott szerepét alábecsültük. Ezek alapján vizsgálatainkban a következő kérdésekre szeretnénk volna választ kapni:

- A baktériumok mint elsődleges etiológiai faktorok az akut légúti megbetegedésekben;
- a vírus-fertőzést komplikáló szerepük.

A betegek torok-keneteiből izolált baktériumok megoszlását a 3. sz. táblázat mutatja.

A táblázatban az izolált baktériumokat a három fő klinikai betegség forma szerint csoportosítottuk. Baktérium-negatív torokkenetet 14 esetben kaptunk.

A pozitív esetekben a klinikai formáktól függetlenül a legkülönbélebb baktériumokat lehetett izolálni. Egyetlen baktérium-féleség sem dominált. Érdekes az az észleletünk, hogy hemolitikus streptococust egyetlen esetben sem sikerült izolálni.

Heti eloszlásban figyelve sem észleltünk valamelyik baktérium-féleség halmozott előfordulását, ami esetleg egy adott baktériummal kapcsolatos járványt jelzett volna.

A sokféle izolált baktérium, valamint a klinikai kórformákban egyformán szórt megoszlásuk nem tette lehetővé sem elsődleges kórokozó szerepük, sem a vírusfertőzéseket komplikáló szerepük tisztázását.

10 influenza A—2-fertőzésben észleltünk exsudatív tonsillitist. Ezek közül 4 esetben staphylococcus, 4 esetben streptococcus viridans és két esetben vegyes flóra volt a betegek torkából kitenyészthető. A „tiszta” exsudatív tonsillitis nélküli A—2-influenza-fertőzésekben szintén hasonló megoszlásban és hasonló baktériumokat lehetett a torokból kimutatni — ezért a baktériumok vírusinfekciót komplikáló szerepére se pro, se kontra nem tudunk adatokat nyerni.

Az izolált 21 staphylococcus aureus-törzsek elvégeztük a phág-tipizálását. Gyakorlatilag egyforma számban találtunk I, II és III, valamint M-csoportbeli phágtípusú törzset, továbbá kevert tulajdonsággal rendelkezőket. Az egyes csoportokon belül az izolált törzsek a legkülönbözőbb altípusokhoz tartoztak és így közöttük járványtani összefüggés fel sem merülhetett.

A staphylococcus aureus-törzsek antibiotikum-érzékenységi vizsgálata a következő képet mutatta: Superseptil és más hasonló kemoterápeutikumra érzékeny volt 4⁰/₀, penicillinre 50⁰/₀, míg széles spektrumú antibiotikumra 90⁰/₀, bár ezek különböző kombinációja esetén 100⁰/₀ volt az érzékenység.

Klinikai megfigyelések.

A bevezetőben körülhatárolt három fő betegségcsoport etiológiájára vonatkozóan a következőket állapíthattuk meg:

4. sz. táblázat.

A szerológiai vizsgálattal igazolt vírusinfekciók megoszlása a klinikai betegségcsoportokban.

Szerológiai pozitív eset	Klinikai betegségcsoport				Szerológiailag negatív eset
	Infl. A—2	Para-infl. 3.	Adeno	Többszörös inf.	
Naso-tonsillopharyngitis	—	—	1	1	11
Tonsillopharyngitis exsudativa	13	1	6	2	23
Influenza-szerű betegség	34	—	—	4	9
Összesen:	47	1	7	7	43

Nasopharyngitis-tonsillopharyngitis.

A vizsgált 13 eset közül 1 volt adeno-, 1 pedig többszörös infekció. A többi 11 eset etiológiája ismeretlen maradt. Mindkét pozitív eset az A—2 influenza-járvány fő időszakában jelentkezett.

Tonsillopharyngitis exsudativa.

A csoport 45 vizsgált esetből állt. Ebből 13 influenza A—2, 6 adeno-, 1 parainfluenza-3 és 2 többszörös infekciónak bizonyult. E csoportban majdnem az esetek felét sikerült etiológiailag diagnosztizálni.

Influenza-szerű kórkép.

47 esetet vizsgáltunk, ebből 34 influenza A—2-nek, 4 influenza- és adenovírus-infekciónak bizonyult. Mindössze 9 esetben nem kaptunk pozitív szerológiai eredményt. Ez a 9 negatívnak talált eset is feltehetően influenza A—2-infekció lehetett, mert többségükben volt titeremelkedés e vírus ellen, ha nem érte is el a négyszeres értéket. Arra is lehet gondolni, hogy az aránylag későn vett második savókban már jelentős lehetett az influenza elleni titercsökkenés.

Az influenza elleni antitest-titer emelkedések optimális kimutathatósága legalább 2-féle szerológiai módszer együttes alkalmazásával érhető el. Valóban vizsgálataink során a komplementkötési és HI-próba együttes alkalmazásával 54 betegnél sikerült influenza A—2-vírus elleni titeremelkedést kimutatni, míg a HI-próba külön csak 48 esetben, a komplementkötési próba pedig csak 52 esetben adott pozitív eredményt. Az akut légúti megbetegedések klinikai képét illetően táblázatosan összefoglaltuk a lázmagasságok megoszlását.

5. sz. táblázat.

A betegek lázmagasságának megoszlása.

Betegség csoport	Lázmagasság				Összesen
	—37	37.1—38	38.1—39	39.1—	
Naso-tonsillopharyngitis	6	12	7	—	25
Tonsillopharyngitis exsudativa	—	19	28	21	68
Influenza-szerű betegség	—	13	61	14	88
Összes:	6	44	96	35	181

Mint a táblázatból látható, a megbetegedések nagyrésze 38.1—39 C°-os lázzal járt. Ezek az adatok bizonyos mértékben ellentmondanak az 1960-as vizsgálatoknak, ahol a lázmagasság többnyire 37.1—38 C° között volt. Az ellentmondás oka abban van, hogy az 1960-as vizsgálatok járványmentes évben zajlottak le, és kizárólag a naso-tonsillopharyngitis-megbetegedéseket vizsgáltuk, míg utolsó vizsgálataink idején egy kisebb influenza-járvány volt. Az egyes betegségcsoportok megtekintéséből is kiderül, hogy a lázmagasságok eltolódását főleg az influenza-szerű kórképek, valamint a tonsillopharyngitis exsudatívák okozzák.

A lázas időszak tartamából kiszámítottuk az ápolási napok átlagos számát oly módon, hogy a láz időtartamához két napot hozzáadtunk. A betegek kibocsátása általában a láz megszűnése után 2 nappal történt.

Az egyes klinikai betegségcsoportokban az átlagos ápolási idő a következő volt:

- a) Naso-tonsillopharyngitis: 4,3 nap.
- b) Tonsillopharyngitis exsudativa: 4,8 nap.
- c) Influenza-szerű betegség: 4,6 nap.

Megbeszélés:

Az irodalomból ma már közismert, hogy az újonckatonák között az akut légúti megbetegedések halmozottan jelentkeznek (16).

Vizsgálataink szerint a nem újonc katonai állományban is jelentős számú ilyen típusú infekcióval kell számolni. A háromhónapos megfigyelési periódusok alatt a vizsgált egységben 77,1% volt az akut légúti megbetegedettek aránya, míg az összes többi betegség csak 22,9%-ot tett ki.

Ha az influenza-esetek nélkül számítjuk, úgy 62% esik az akut légúti megbetegedésekre, míg az összes többi megbetegedés 38%-ot tesz ki. Ez az arány az akut légúti megbetegedések főszezonjában alakult így ki, azonban így is lehetővé teszi, hogy az akut légúti megbetegedéseket, mint komoly morbiditási problémát hangsúlyozzuk.

Az irodalmi adatokból (Hilleman és mtsi, 1), de saját vizsgálatainkból is kiderül, hogy az akut légúti megbetegedéseknek a vírusok a fő okai. A védekezésnek két módja lenne: vagy megfelelő vírus elleni gyógyszerek, vagy hatékony vakcináció. Ezek közül egyelőre csak az utóbbi látszik megvalósíthatónak, azonban ehhez is az kell, hogy először megbízhatóan tisztázva legyen az egyes vírusoknak az akut légúti megbetegedésekben játszott szerepe, és ki legyen alakítva a fontossági sorrendjük. Ha ez megvan, csak akkor kerülhet sor a legfontosabbnak talált vírusok elleni vakcinák kidolgozására, alkalmazására.

Ilyen szempontból vizsgálva adatainkat, a következőket állapíthatjuk meg: A vírusok közül járványos időben kétségkívül az influenza-vírus szerepel a legnagyobb számban az akut légúti megbetegedések okaként. Az influenza-vírus előfordulása a ciklikus járvány-előfordulásoknak megfelelően évente változik, de az akut légúti megbetegedésekben játszott szerepük járványmentes időben is vitathatatlan.

Honvédségi viszonylatban a vírusok közül másodsorban az adenovírusok jönnek számításba, mint kórokozók. Előző adataink jelentős számú átfertőzödést mutattak az újonc-állományban, azonban azt is megállapítottuk, hogy a nagyarányú friss fertőzés csak igen kis százalékban eredményezett akut légúti megbetegedést. Jelenlegi vizsgálatainkban bár észleltünk adeno-vírus infekciókat, azonban Hilleman és mtsi (17), Dinter és mtsi (18) adataihoz hasonlóan ezek az adeno-infekciók az influenza A—2-infekciók kísérőiként látszottak jelentkezni. Végeredményben saját viszonylatunkban az adenovírus-infekciók nem látszanak döntően fontosnak.

Még kevesebb súlyuk van a parainfluenza-infekciónak a katonák akut légúti megbetegedéseiben. Ezek az infekciók elsősorban a csecsemőket és a gyermekeket érintik, a katonai korban lévőknél már nem játszanak fontos szerepet. A parainfluenza-3-vírus esetében pl. egyetlen olyan személyt sem találtunk, akinek 1:16 vagy ennél nagyobb HA-titere ne lett volna az első savóban.

Ezzel szemben 12, 3—6 hónapos gyermek közül csak 2, 12,7—10 hónapos gyermek közül 5-nek volt kimutatható ellenanyagtitere a parainfluenza-3-ti-

pusú vírussal szemben. A katonai korban levőknél ezek szerint csak legfeljebb reinfekciókkal lehet számolni.

A baktériumok etiológiai szerepére az akut légúti megbetegedésekben nem tudunk értékelhető adatot szerezni. Az etiológiában elsősorban szóba jöhető hemolitikus streptococust egyetlen esetben sem tudtuk izolálni, pedig 45 exsudatív tonsillitises esetünk volt. Az ebben a betegségcsoportban izolált 9 staphylococcus-törzs etiológiai szerepe ellen szól az a tény, hogy a phágtipizálás szerint különböző törzsekről volt szó, és így „járványos” törzs szóba se jöhetett.

A közleményünkben tárgyalt 3 betegségcsoport nyilvánvalóan nem tekinthető etiológiai szempontból egységes betegségnek. A két nagyobb számú beteget magába foglaló csoportban, az exsudatív tonsillitis és az influenza-csoportokban talán egyedül az influenza-csoportra lehet azt mondani, hogy etiológiai és klinikai szempontból is egységes. Az exsudatív tonsillitisekben azonban különféle kórokozók hozták létre a klinikai képet.

Összefoglalás:

1. Egy katonai egységben 1962. január 1—március 31. között 181 akut légúti beteg került megfigyelésre. 112 beteg torok-váladékát és 105 savópárját vizsgáltuk bakteriális és egyes vírus-infekciókra.

2. A szerológiai vizsgálati eredmények alapján az akut légúti betegek 44,8%-a influenza A—2, 6,6%-a adenovírus, 0,9%-a parainfluenza-3-típusú vírus-fertőzésnek bizonyult. Ezenkívül a betegek 6,6%-ban többszörös szerodiagnosztikus titeremelkedést észleltünk, ezért ezeknél az etiológia tisztázatlan maradt.

3. A domináló influenza A—2-infekciók egy 1962. februárban kitört járványból adódtak. A vírust a járványos periódusban sikerült izolálni. A járvány ideje alatt adeno- és parainfl. 3-típusú vírus-fertőzések is felléptek.

4. A klinikai és etiológiai leletek egyeztetése azt mutatta, hogy lényegében csak az influenza-fertőzések jelentkeztek a feltételezett klinikai képnek megfelelően.

5. Az egyes klinikai betegségcsoportokban az átlagos ápolási idő a következő volt:

- a) Naso-tonsillopharyngitis: 4,3 nap.
- b) Tonsillopharyngitis exsudativa: 4,8 nap.
- c) Influenza-szerű betegség: 4,6 nap.

A lázmagasság az első csoportban 37,1—38 °C közötti, míg a másik kettőben 38,1—39 °C között volt.

Köszönetünket fejezzük ki Gáspár Györgynének a kiváló technikai közreműködéséért.

IRODALOM

1. Hilleman, M. R., Hamparian, V. V., Ketler, A., Reilly, C. M., McClelland, L., Cornfeld, D., Stokes, J.: JAMA. 178, 445, 1962. — 2. Máté, J., Simon, M., Jancsó, Á.: Honvéddorvos. XIII, 114, 1961. — Jancsó, Á., Simon, M.: Acta microbiol. hung. VIII, 321, 1961. — 4. Chanock, R. M.: J. Exptl. Med. 104, 555, 1956. — 5. Chanock, R. M., Parrott, R. H., Cook, M. K., Andrews, B. E., Bell, J. A., Reichelderfer, T., Kapihian, A. Z., Mastrotta, F. M., and Huebner, R. J.: New Engl. J. Med. 258, 207, 1958. — 6. Johnson, K. M., Chanock, R. M., Cook, M. K., and Huebner, R. J.: Am. J. Hyg. 71, 81, 1960. — 7. Andrewes, C. H., Bang, F. B., and Burnet, F. M.: Virology, 1, 176, 1955. — 8. Andrewes, C. H., Bang, F. B., Chanock, R. M., Zhdanov, V. M.: Virology, 8, 129, 1959. — 9. Krugman, S., and Ward, R.: Infectious Diseases of Children. The C. V. Mosby Company St. Louis. 1960. Second Edition. — 10. Takátsy, Gy.: Acta microbiol. hung. 3, 191, 1955. — 11. Ritchie, J. M.: Lancet. 1, 615, 1958. — 12.

Ritchie, Y. M.: Lancet. 1, 618. 1958. — 13. Dreizin, R. S., Zhdanov, V. M.: ZSMEI. 30/5, 1, 1959. — 14. Dinter, Z., Ekelund, H., Laurell, G., Lindbom, G., Löfström, G., Philipson, L., Vesslén, T.: Acta path. et microbiol. scandinav. 53, 375, 1961. — 15. Dintér, Z., Ekelund, H., Laurell, G.: Lindbrom, G., Löfström, G., Philipson, L., Vesslén, T.: Acta patholog. et microbiol. scandinav. 53, 383, 1961. — 16. Commission on Acute Respiratory Diseases: Am. J. Publ. Health. 36, 439, 1946. — 17. Hilleman, M. R., Verner, J. H., Adair, C. V., Dreisbock, A. R.: Am. J. Hyg. 61, 163 1955. — 18. Dinter, Z., Ekelund, H., Laurell, G., Lindbrom, G., Löfström, G., Philipson, I., Vesslén, T.: Acta path. et microbiol. scandinav. 54, 449, 1962.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭТИОЛОГИИ ОСТРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ОДНОЙ ВОИНСКОЙ ЧАСТИ

Подполковник мед. службы д-р М. Шимон, майор мед. службы д-р Я. Матэ, капитан мед. службы д-р Ю. Рошташ, подполковник мед. службы д-р Д. Фридман, ст. лейт. мед. службы д-р М. Хартаи:

1. С 1-го января по 31. марта 1962 г. 181 больной острым катарром дыхательных путей находились под наблюдением в одной воинской части. Исследовали выделения из горла от 112 больных и пары сывороток от 105 на бактериальные и отдельные вирусные инфекции.

2. На основе результатов серологических анализов 44,8% острых заболеваний дыхательных путей оказалось гриппозной инфекцией А—2, 6,6% — аденовирусной инфекцией, 0,9% — вирусной инфекцией типа парагриппа — 3. Кроме того, у 6,6% больных наблюдалось множественное повышение серодиагностического титра, поэтому этиологию не удалось выяснить.

3. Преобладающие инфекции группа А—2 возникали на фоне эпидемии, протекавшей в феврале 1962 г. В эпидемическом периоде удалось выделить вирус. Во время эпидемии отмечались также вирусные инфекции типа адено- и парагриппа-3.

4. При сравнительном анализе результатов клинических и этиологических исследований показало, что только гриппозные инфекции появились соответственно предположенной клинической картине.

5. В отдельных клинических группах заболеваний средние сроки курса лечения были следующими:

- а) рино-тонзиллофарингит: 4,3 суток
- б) экссудативный тонзиллофарингит: 4,8 суток
- в) гриппозное заболевание: 4,6 суток.

В первой группе повышение температуры колебалось от 37,1 до 38° С тогда как в двух остальных группах — от 38,1 до 39° С.

Dr. M. Simon, Oberstl. d. Med. D., Dr. J. Máté, Major d. Med. D., Dr. J. Rostás, Hauptm. d. Med. D., Dr. Gy. Friedmann, Oberstl. d. Med. D., Dr. M. Hartai, Oberl. d. Med. D.:

ÄTIOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN AKUTER LUFTWEGKRANKUNGEN BEI EINER MILITÄRISCHEN EINHEIT

In einer militärischen Einheit kamen von 1 Januar bis 31 März 1962 wegen akuter Luftwegenkrankheit 181 Kranken zur Beobachtung. Von 112 Kranken wurde der Rachenausstrich und von 105 das Serum auf bakterielle und einige Virusinfektionen untersucht. Auf Grund der serologischen Untersuchungsergebnisse erwiesen sich 44,8% der akuten Atemwegkranken als angesteckt durch Influenza A—2, 6,6% durch Adenovirus, während 0,9% durch Parainfluenza Typ—3. Es konnte weiterhin bei 6,6% der Fälle eine mehrfache serodiagnostische Titererhöhung beobachtet werden, weshalb ihre Ätiologie ungeklärt blieb. Die überwiegenden Infektionen von Influenza A—2 stammten aus einer Epidemie, die Februar 1962 zum Ausbruch gekommen war. Der Virus konnte während der epidemischen Periode isoliert werden. Zur Zeit der Epidemie traten auch Infektionen durch Adeno- und Parainfluenzavirus Typ—3 auf. Aus der Vergleichung der klinischen und ätiologischen Befunde ergab sich, dass im wesentlichen sich nur die Influenza-Infektionen dem vermutlichen klinischen Bilde entsprechend erwiesen. Als mittlere Behandlungsdauer bei den verschiedenen Krankheitsgruppen wurden folgende Werte gefunden: Naso-Tonsillopharyngitis: 4,3 Tage; Tonsillopharyngitis exsudativa: 4,8 Tage; Influenza-ähnliche Krankheit: 4,6 Tage. Die Fieberhöhe betrug bei der ersten Gruppe 37,1—38° C, bei den anderen zwei Gruppen 38,1—39° C.