



együtt jár az átállítódási és reakciókészség csökkenésével, valamint kifejezett teljesítményingadozásokkal és teljesítménycsökkenéssel. A monotónia szorosan kapcsolódik az ismétléshez, a rutinszerű feladatmegoldáshoz, a változatosságot nélkülöző tevékenységet kísérő unalom érzéséhez. Kiváltódását elősegíti az ingerzegény környezet is, ezért az optimálisnál tartósan alacsonyabb információ-terhelés esetén számolni kell a fellépésével.

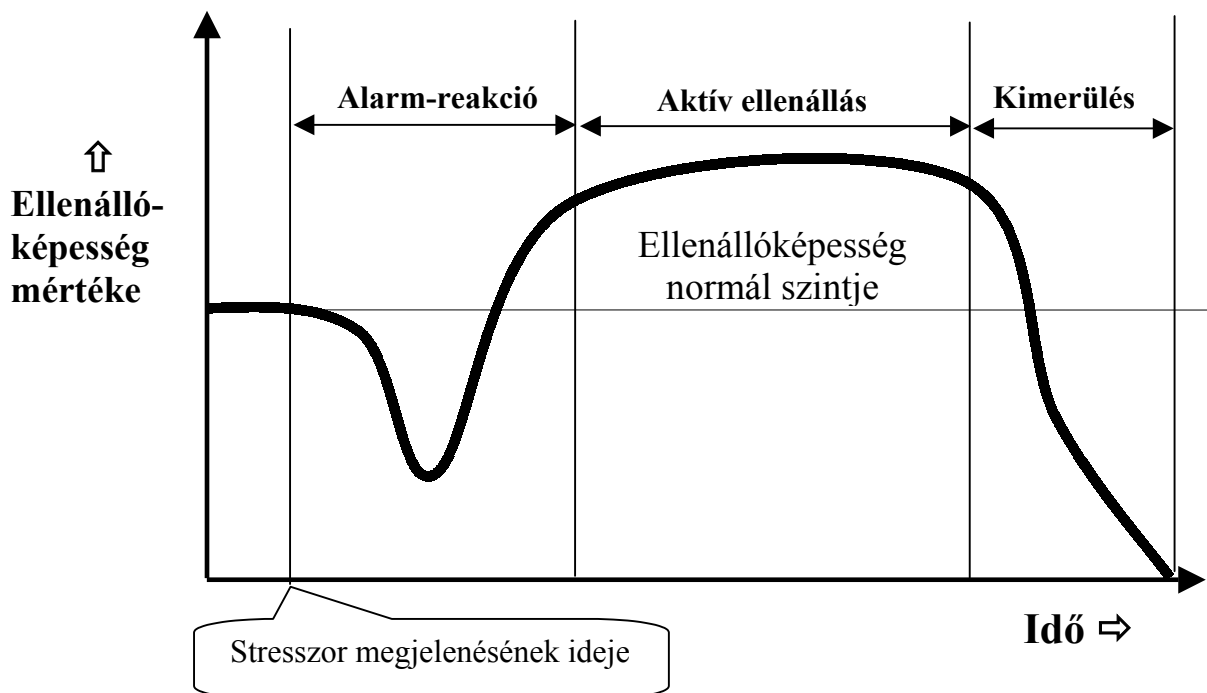
#### **4.2. A Selye-féle általános adaptációs szindróma (GAS)**

A magyar származású Selye János a *stresszor* ⇔ *stressz* ⇔ *stresszreakció* fogalomrendszerben gondolkodott. Az általa felfedezett általános adaptációs szindróma (*General Adaptation Syndrome* = **GAS**) lényege abban áll, hogy a stresszor megjelenésekor a szervezetben ún. *alarm-reakció* játszódik le, ami meglepően egységes képet mutat függetlenül a konkrét stresszor természetétől. Akár a jeges Balatonba kerülünk (pl. korcsolyázás közben beszakad alattunk a jég), akár megvágjuk késsel a kezünket a konyhában, akár egy támadóval találjuk magunkat szemközt a sötét utcán, a szervezet kezdeti válasza igen nagymértékben hasonló. Először bizonyos agyi területek aktiválódnak, majd fokozottan működni kezdenek bizonyos belső elválasztású mirigyek (pl. az agyalapi mirigy, a csecsmómirigy, a pajzsmirigy, a mellékvesék, stb.) és ennek eredményeként olyan hormonok (pl. adrenalin, kortizol) kerülnek a véráramba és jutnak el az egyes szervekhez, amelyek fokozott teljesítményre készítik fel a szervezetet (magnövelik a szívfrekvenciát és a pulzusszámot, több oxigént juttatnak el az izmokhoz). Ez a válasz az evolúciós eredetű ún. *fight or flight* reakció: az egyed akár felveszi a harcot a támadóval (illetve megpróbál megbirkózni a helyzettel), akár elmenekül, mindenképpen fokozott teljesítményt kell nyújtania. Hasonló a helyzet a pszichológiai stresszekre adott biológiai válaszok esetén is, sőt még egy vírusfertőzésre is hasonlóan reagál a szervezet. Ez az oka annak is, hogy a legtöbb betegség kezdeti tünetei azonosak vagy hasonlóak (pl. láz, fejfájás, hányinger vagy hányás, stb.), a specifikus tünetek általában csak később jelennek meg.

A stresszor hatása a szervezet számára egy bizonyos sokkot képvisel, aminek következtében a szervezet kibillen egyensúlyából és átmenetileg csökken – vagy csökkenhet – ellenálló-képességének mértéke. Az „alarm-reakció” eredményeként a szervezet mozgósítja tartalékait és hosszabb-rövidebb ideig fokozott ellenálló-képességet mutatva aktívan ellenáll a stresszor hatásának. Egy – a körülményektől és a szervezet kondíciójától függő – idő elteltével a tartalékok kimerülnek és rohamos hanyatlás következik.

A 4-1. ábra a fenti általános adaptációs szindróma három fázisát szemlélteti. Belátható, hogy igen gyakran ismétlődő vagy állandó – ún. krónikus – stressz esetén a szervezet tartósan kimerült állapotba kerül. Ez a magyarázata annak, hogy nagyobb stressznek kitett emberek immunrendszere – és ennek eredményeként a betegségekkel szembeni ellenálló képessége is – általában gyengébb. Kísérletekkel igazolható például, hogy legyengített influenza vírussal mesterségesen megfertőzött önkéntesek közül szignifikánsan nagyobb arányban betegszenek meg ténylegesen azok, akiknek az életében több a nem kívánatos stressz. Ennek a ténynek nagy jelentősége van a nagy felelősséget viselő vezetők, menedzserek helyes életmódjának a kialakítására. Ha ezeket az összefüggéseket látjuk és értjük, hatékonyabb életmódot alakíthatunk ki és eredményesebben küzdhetünk meg az elkerülhetetlen stresszel.

Amint később látni fogjuk, célszerű különbséget tenni a nem kívánatos stressz (más néven *distressz*) és a személy által önként vállalt, sőt aktívan keresett kívánatos stressz (izgalom, szórakozás, stb.) között.



4-1. ábra

A Selye-féle általános adaptációs szindróma három fázisa.

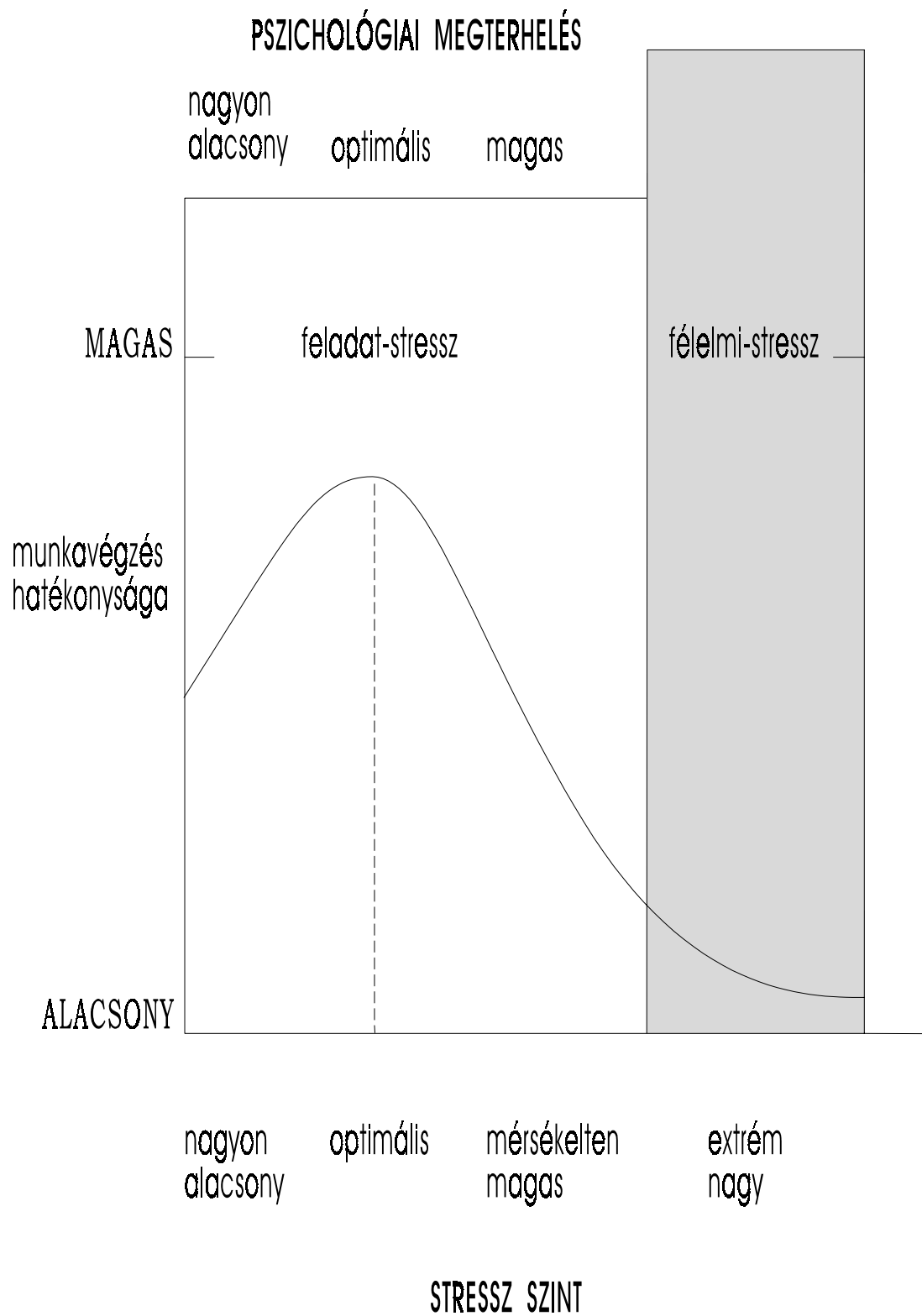
### 4.3. A stressz és a munkavégzés hatékonysága

A nem kell feltétlenül és minden körülmények között stressz csökkentésére törekednünk, mivel a szélsőségesen alacsony stressz ugyanúgy káros, mint a szélsőségesen magas. Selye (1983) ezt úgy fogalmazza meg, hogy: "a stressz az élet sava bors". Ez azt jelenti, hogy bizonyos körülmények között az emberek éppen a stressz növelésére törekednek: érdekes feladatokat keresnek és vállalnak, veszélyes sportokat űznek, kalandokat keresnek, izgalmas filmeket néznek, stb. és ezzel izgalmi szintjüket öntudatlanul egyéni optimumukra próbálják beállítani. Ebben a vonatkozásban az emberek nagymértékben különböznek. Ami az egyik embernek még kellemes – vagy éppen már unalmas és monoton – az egy másiknak szinte elviselhetetlenül intenzív inger-zuhatag lehet.

A pszichológiai megterhelés adott mértéke a központi idegrendszer meghatározott fokú nem-specifikus, általános aktivációját idézi elő, amely az egyén aktuális igénybevételének felel meg. Láttuk, hogy ennek az aktivációs szintnek - stressznek - a szubjektíven megélt kellemesség szempontjából létezik egy optimális, közbenső értéke. Ez az optimum a tapasztalat szerint egyúttal a (munka)tevékenység hatékonysága szempontjából is a legmegfelelőbb. Túlságosan kis aktiváció esetén csökken a figyelem, ezért csökken a munkavégzési hatékonyság, információs alulterhelés lép fel és ennek következményeként nő a "kihagyás" típusú hibák valószínűsége; túlságosan nagy aktiváció esetén pedig információs túlterhelés következik be megnövekedett számú "téves beavatkozás" típusú hibákat eredményezve. Ez az összefüggés az igénybevétel vonatkozásában fordított irányban áll fent: a túlságosan kicsi vagy túlságosan nagy aktiváció egyaránt kedvezőtlen az operátor számára, mindkettő fokozott igénybevételhez, illetve elfáradáshoz vezet. Ezt a hatást tovább fokozza a csökkent teljesítmény miatt érzett frusztráció és szubjektív kudarc-érzés. Az itt vázolt

törvényszerűséget a következő ábrán tüntettük fel grafikus formában, amelyen bejelöltük a stressz négy jellemző tartományát is. Az *igen alacsony stressz* azt jelenti, hogy az operátor még a normális éberségi szintjének a fenntartásához szükséges inger-mennyiséget sem kapja meg környezetétől. Ez a helyzet előállhat vezérlőtermekben például éjszakai műszakok hosszú eseménytelen időszakai alatt. A különböző vizuális kijelzők előírt periodikusan ismétlődő végignézése ilyen helyzetben könnyen monotóniához vezethet. Szükség esetén - pl. vészhelyzetben - az éberségi szint új kijelző modalitás bekapcsolásával gyorsan a megkívánt szintre emelhető, ezért ilyenkor intenzív hangjelzéseket kell alkalmazni. Az *optimális stressz* szint esetén az operátor aktív interakcióban van környezetével, olyan ritmusban beszélget kollégáival, olvas le kijelzőket, hoz döntéseket, végez beavatkozásokat, amelyet kényelmesnek érez. Ilyen tevékenységek például általában a műszer-tesztek, karbantartás és egyes esetekben a műszerek kalibrálása. A *mérsékelt magas stressz* olyan tempójú információ-feldolgozást kíván meg az operátortól, amely eléri vagy meghaladja aktuális információ-feldolgozó, probléma-megoldó kapacitását. A jól felkészült operátor ennek a követelménynek úgy tud megfelelni, hogy gyors fiziológiai reakciókkal (pl. mellékvese hormonok fokozott kiválasztásával) kitolja információ-feldolgozó kapacitásának korlátait, döntéseit ésszerű prioritások alapján hozza meg és az elhalasztható döntéseket későbbre halasztja.

Ilyen állapotban az optimális stressz-szinthez képest megnő a - "téves beavatkozás" típusú - hibák valószínűsége. Az *extrém magas stressz* minőségileg különbözik a megelőző három szinttől: ez már a félelem - esetleg pánik - emocionális komponensét is magában foglalja. A félelem tárgya az esetek többségében a hibázás lehetséges következményeivel, illetve az önbecsülés és a szakmai státusz elvesztésével kapcsolatos. Ha például egy rendkívüli esemény bekövetkezik a vezérlőteremben és a normális üzemállapot visszaállítására az operátor beavatkozásokat eszközöl, ez általában a mérsékelt magas stressz tartományába esik. Ha ezután a beavatkozásokra a rendszer az operátor által elvárt módon reagál, az operátor érzi, hogy kontrollálja a helyzetet és nem érez félelmet. Ha azonban a rendszer nem az elvárt módon reagál, az operátor hajlamos azt hinni, hogy elvesztette a kontrollt és félni kezd. Ez felel meg az extrém magas stressz állapotának.



4-2. ábra

A pszichológiai megterhelés által kiváltott stressz és a munkavégzés hatékonysága közötti összefüggés. A görbe pontos alakja a feladattól és a személy adottságaitól, viselkedésétől függően változik.

#### **4.4. A stresszkeltő események jellemzői**

Traumatikus események: háború, földrengés, balesetek, az egyéni élet nagyobb fordulatai, próbatételek, belső konfliktusok, stb.

A befolyásolhatatlanság és bejósolhatatlanság növelik a stressz súlyosságát (mentők, tűzoltók, baleseti sebészek). A "tanult tehetetlenség" elmélete azt magyarázza meg, hogy miként vezetnek fásultsághoz és depresszióhoz a kellemetlen és befolyásolhatatlan események.

#### ***Pszichológiai reakciók a stresszre***

**Szorongás:** "aggódás", "félelem", "feszültség", "rossz előérzet", stb. kellemetlen érzelmekkel jellemezett állapot.

**Poszttraumás stresszbetegség** alakulhat ki, ha az ember olyan eseményeken megy keresztül, amelyek meghaladják az emberi szenvedés normális terjedelmét. Ennek tünetei: (a) süketség a világra, érdektelenség, (b) a trauma állandóan visszatérő újraéledése, valamint (c) alvászavar, koncentrációs nehézségek és túlizgatottság.

**A harag és agresszió** gyakori válasz bizonyos típusú stresszekre. A **frusztráció-agresszió** hipotézis szerint valahányszor az egyén bizonyos cél érdekében kifejtett erőfeszítése akadályokba ütközik, agresszív hajtóerő keletkezik, amely a frusztrációt előidéző személy vagy tárgy megkárosítására irányul.

**"A" és "B" típusú viselkedés.** Orvosi tapasztalatok alapján azonosították az ún. "A" típusú viselkedési mintát, aminek a jellemzői: versengés, teljesítményorientáció, állandó időzavar, frusztrált helyzetekben türelmetlenség és agresszió, lazításra való képtelenség, fokozott hajlam szívinfarktusra. A "B" típusú személyek ezeket a jegyeket nem mutatják.

Minden olyan esemény, amely jelentős mértékű alkalmazkodást kíván, stresszkeltőnek tekinthető. Az egyes életesemények hatásának felmérése céljából Holmes és Rahe (1967) kidolgozták az életesemények stresszkeltő hatásának skáláját. Ezen a 100 fokozatú skálán önkényesen 50-re rögzítették a házasságkötés eseményét és valamennyi egyéb esemény stresszkeltő hatását ehhez viszonyítva ítéltették meg mintegy 400 különböző életkorú és társadalmi helyzetű emberrel. Az így kapott skálát mutatja be a 4-1. táblázat.

<b>ÉLETESEMÉNY</b>	<b>ÉRTÉK</b>
Házastárs halála	100
Válás	73
Különélés	65
Börtön	63
Közeli családtag halála	63
Baleset vagy betegség	53
Házasság	50
Állás elvesztése	47
Kibékülés a házastárssal	45
Nyugdíjazás	45
Családtag betegsége	44
Terhesség	40
Szexuális problémák	39
Új családtag befogadása	39
Üzleti problémák	39
Anyagi helyzet változása	38
Közeli barát halála	37
Új munkaterület	36
Jelzálog érvényesítése	30
Új beosztás a munkahelyen	29
Gyermek elköltözése otthonról	29
Probléma anyóssal, apóssal	29
Kitűnő személyes teljesítmény	28
Feleség munkába állása vagy munka abbahagyása	26
Iskola kezdete vagy vége	26
Életkörülmények változása	25
Személyes szokások megváltozása	24
Vita a főnökkel	23
Költözés	20
Iskolaváltoztatás	20
Hobbiváltoztatás	19
Templombajárási szokások megváltozása	19
Társasági szokások megváltozása	18
Alvási szokások megváltozása	16
Étkezési szokások megváltozása	15
Üdülés	13
Karácsony	12
Apróbb szabálysértések	11

4-1. táblázat

Néhány életesemény stressz-pont értéke 100 fokozatú skálán Holmes és Rahe (1967) nyomán.

## 4.5. Megküzdés a stresszel

### Problémaközpontú megküzdés

A probléma meghatározását követően a személy azonosítja az alternatív megoldásokat, azokat az előnyök és hátrányok szempontjából mérlegeli, majd egyet kiválaszt és végrehajtja. Ez a stratégia irányulhat kifelé vagy a személy belső világa felé. Az ilyen módon megküzdő személyek kevésbé depressziósak.

### Érzelempözpontú megküzdés

Ennek célja a negatív érzelmek elhatalmasodásának megakadályozása. Tipikus megoldás, ha a helyzet eseményei befolyásolhatatlanok.

### Elhárító mechanizmusok

A pszichoanalitikus iskola az érzelempözpontú megküzdés eszközeit, mint elhárító mechanizmusokat azonosította. Ezek nem változtatják meg a stressz helyzetet, egyszerűen a helyzet megítélését módosítják és ezért van némi önbecsapás jellegük.

**Elfojtás:** a túlságosan félelmetes vagy fájdalmas tartalom kiszorítása a tudatból.

**Racionalizáció:** "jó ok" keresése az igazi ok helyett ("savanyú a szőlő").

**Reakcióképzés:** elenkező irányú motiváció kifejlesztése.

**Projekció:** nem kívánatos tulajdonságok másoknak tulajdonítása erősen túlzott formában.

**Intellektualizáció:** elhatárolódás a stresszhelyzettől annak absztrakt, intellektuális fogalmakkal történő kezelésével.

**Tagadás:** a stresszhelyzet letagadása.

**Áttolás:** az a mechanizmus, amelynek során az adott formában felszínre nem hozható motívum átirányítódik egy másik csatornára.

## 4.6. Irodalom

### Magyarul:

ATKINSON, R.L., ATKINSON, R.C., SMITH, E.E., BEM, D.J. 1994. *Pszichológia* (15-17. fejezetek). Osiris-Századvég, Budapest.

ATKINSON, R.L., ATKINSON, R.C., SMITH, E.E., BEM, D.J. 1999. *Pszichológia*. 2. átdolgozott kiadás. (VII. rész 14. fejezet 402-429 old.). Osiris-Századvég, Budapest.

BAGDY, E., KORONKAY, B. 1978. *Relaxációs módszerek*. Medicina Könyvkiadó.

CSÁSZÁR, GY. 1980. *Pszichoszomatikus orvoslás*. Medicina Könyvkiadó.

ERDÉLYI A., MITSÁNYI A., HÓDOS T. 1985. Ember-Környezet- Megterhelés- Igénybevétel. In: Balaton Gy. (szerk.) *Munkavédelem* (egységes jegyzet a felsőoktatási intézmények számára). Tankönyvkiadó, Budapest.

SELYE, J. 1963. *Életünk és a stressz*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

SELYE, J. 1983. *Stressz distressz nélkül*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

### Idegen nyelven:

ALEXANDER, F. 1950. *Psychosomatic medicine, its principles and applications*. Norton, New York.

REBER, A. S. 1985. *Dictionary of Psychology*. Penguin Books.

Fejezet a PSZICHOLÓGIA a Menedzser és a Minőségmenedzsment képzések hallgatói számára című oktatási segédanyagból. A fejezet szerzője dr. Izsó Lajos



