

Iskola-egészségügyi Továbbképző Tanfolyam
Fodor József Iskolaegészségügyi Társaság
2022.május 3.

1096 Budapest, Nagyvárad tér 2. Fodor terem

**Pályaválasztási tanácsadás
céljából végzett
szakmai alkalmassági orvosi vizsgálat és
véleményezés,
az új szakmaképzési rendszerben**

simon.judit@nnk.gov.hu

A SZAKMATANULÁSHOZ KAPCSOLODÓ ALKOTMÁNYOS JOGOK ÉS KÖTELEZETTSÉGEK

Magyarország Alaptörvénye

XI. cikk

- (1) Minden magyar állampolgárnak joga van a művelődéshez.
- (2) Magyarország ezt a jogot a **közművelődés** kiterjesztésével és általánossá tételével, az *ingyenes és kötelező alapfokú, az ingyenes és mindenki számára hozzáférhető középfokú*, valamint a képességei alapján mindenki számára hozzáférhető *felsőfokú oktatással*, továbbá az oktatásban részesülők törvényben meghatározottak szerinti anyagi támogatásával biztosítja.

XII. cikk

- (1) Mindenkinek joga van a munka és a foglalkozás szabad megválasztásához, valamint a vállalkozáshoz. Képességeinek és lehetőségeinek megfelelő munkavégzéssel mindenki köteles hozzájárulni a közösség gyarapodásához.
- (2) Magyarország törekszik megteremteni annak feltételeit, hogy minden munkaképes ember, aki dolgozni akar, dolgozhasson.

Magyarország Alaptörvénye

XVI. cikk

- (1) Minden gyermeknek joga van a megfelelő testi, szellemi és erkölcsi fejlődéséhez szükséges védelemhez és gondoskodáshoz.....
- (2) A szülőknek joguk van megválasztani a gyermeküknek adandó nevelést.
- (3) A szülők kötelesek kiskorú gyermekükről gondoskodni. E kötelezettség magában foglalja gyermekük taníttatását.

XVII. cikk

- (3) Minden munkavállalónak joga van az egészségét, biztonságát és méltóságát tiszteletben tartó munkafeltételekhez.

XVIII. cikk

- (1) Gyermekek foglalkoztatása – testi, szellemi és erkölcsi fejlődésüket nem veszélyeztető, törvényben meghatározott esetek kivételével – tilos.
- (2) Magyarország külön intézkedésekkel biztosítja a fiatalok és a szülők munkahelyi védelmét.

1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről

Rehabilitáció

100. § (1) A rehabilitáció olyan **szervezett segítség**, amit a társadalom nyújt az egészségében, testi vagy szellemi épségében ideiglenes vagy végleges károsodás miatt fogyatékos személynek, hogy helyreállított vagy megmaradt képességei felhasználásával ismét elfoglalhassa helyét a közösségben.

(2) A **rehabilitáció egészségügyi, pszichológiai, oktatási-nevelési, foglalkoztatási és szociális intézkedések** tervszerű, együttes és összehangolt, egyénre szabott, az érintett személy tevékeny részvételével megvalósuló alkalmazása.

(3) A **habilitáció a veleszületett, illetőleg fejlődési rendellenesség, betegség vagy baleset miatt fejlődésében megzavart és ezért a közösségi életben akadályozott gyermekekre, esetlegesen felnőttekre irányuló rehabilitációs tevékenység.**

(4) Az orvosi rehabilitáció célja, hogy az egészségi állapotukban károsodottakat és a fogyatékosokat – az **egészségtudomány eszközeivel** – meglévő képességeik (ki)fejlesztésével, illetve pótlásával segítsék abban, hogy önállóságukat minél teljesebb mértékben visszanyerjék, és képessé váljanak a családba, munkahelyre, más közösségbe való beilleszkedésre.

A MUNKAVÉDELEM TRIPARTIT RENDSZERE

ÁLLAM

1993. évi XCIII. Törvény a munkavédelemről

előírja feltételrendszerét a *biztonságos munkavégzésnek* , amelynek során *a munkavállaló testi -, szellemi- és lelki épsége nem károsodhat , sem utódai egészsége nem veszélyeztetett .*

A Mvt. végrehajtási kormány- és ágazati miniszteri rendeletei, valamint a Magyar Szabványok meghatározzák a munkavégzés és a munkahelyi kóroki tényezők azon szintjét amin belül egészségkárosodás nem következhet be.

MUNKÁLTATÓ

Betartja és betartatja a munkavédelmi törvény előírásait.

Munkavédelmi kötelezettségeit munkabiztonsági és munkaegészségügyi szak- és szakértői feladatokat ellátó szakembereket segítségével valósítja meg.

MUNKAVÁLLALÓ alkotmányos jogai és kötelezettségei !

**2020/2021. tanévtől
struktúrájában megváltozott a hazai
SZAKMAKÉPZÉS**

ÚJ IPARI FORRADALOM - Ipar 4.0 stratégia

- IPAR 1.0 Gépesítés (18. század vége-19.század első fele)
- IPAR 2.0 Tömeggyártás (19.század vége-20.század első fele)
- IPAR 3.0 Automatizálás (1976 óta az IT fejlődésével kezdődött)
- **IPAR 4.0 Összehangolt hálózatok, a digitális gazdaság korszakát éljük:**
 - a virtuális tér lehetővé teszi, hogy az emberek, üzleti vállalkozások és az eszközök *egyetlen, intelligens európai értékláncba kapcsolódjanak* össze; megerősíti az európaiak versenyképességét és növeli a termelékenységüket;
 - 2015. évben Németországban elkezdődött bevezetése és az EU tagállamokban való bevezetésének szükségessége; összehangolt hálózatok nemzetközi szabványosításban való részvétel.
 - 2016.évben az *Irinyi-terv* részeként elkezdődött az *Ipar 4.0* kidolgozása (ipari folyamatok digitalizálása; irányelvek- és célok meghatározása, pénz hozzárendelése).
 - 2018. évben megalakult a *Szakképzési Innovációs Tanács*; a SZIT segíti a szakképzésért és felnőtt képzésért felelős miniszternek ezzel kapcsolatos feladatainak ellátását, szakmai-döntést előkészítő, véleményező és javaslattevő országos testület.

ÚJ IPARI FORRADALOM - Szakképzés 4.0 stratégia

MAGYARORSZÁG KORMÁNYA

az 1168/2019.(III.28.) Korm. határozatával elfogadta, a

„**SZAKKÉPZÉS 4.0** -

**A SZAKKÉPZÉS ÉS FELNŐTTKÉPZÉS MEGÚJÍTÁSÁNAK
KÖZÉPTÁVÚ SZAKMAPOLITIKAI STRATÉGIÁJÁT, A
SZAKKÉPZÉSI RENDSZER VÁLASZA A NEGYEDIK IPARI
FORRADALOM KIHÍVÁSÁIRA**” .

ÚJ SZAKKÉPZÉSRŐL SZÓLÓ TÖRVÉNY

2019. évi LXXX. törvény

7. § [Értelmező rendelkezések]

E törvény alkalmazásában

2. egészségügyi alkalmasság: annak az orvosi szakvéleményre alapozott megállapítása, hogy a szakképzésbe bekapcsolódni szándékozó személy testi adottságai, egészségi és pszichikai állapota alapján képes önmaga és mások veszélyeztetése nélkül a választott szakma szerinti tevékenység, foglalkozás gyakorlására és a szakmai vizsgára való felkészülésre,

33.§ (1) a szakképző intézménynek gondoskodnia kell a rábízott tanulók felügyeletéről, a szakmai oktatás egészséges és biztonságos feltételeinek megteremtéséről, a tanulók ágazathoz kötött egészségügyi alkalmassági vizsgálatának megszervezéséről;

12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról

XVII. Fejezet A SZAKKÉPZŐ INTÉZMÉNY FELADATAI 40. Az Szkt. 33. § (1) Szkt. Bekezdéséhez:

101. § A tanuló iskola-egészségügyi ellátására az iskola-egészségügyi ellátásról szóló miniszteri rendeletet alkalmazni kell.

A szakképzésről szóló törvény 79.§ :

- (1) a tanulót, illetve a képzésben részt vevő személyt a szakirányú oktatás keretében **megilletik mindazon jogok**, amelyeket b) alpont szerint az egészséget nem veszélyeztető biztonságos munkavégzés tekintetében a **munkavédelemről szóló törvény** és végrehajtási rendeletei biztosítanak a munkavállaló részére,
- (2) a tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy szakirányú oktatás keretében csak a szakirányú oktatáshoz kapcsolódóan **meghatározott feladat ellátására kötelezhető és csak egészséges, biztonságos körülmények között foglalkoztatható**,
- (3) a tanulót, illetve a képzésben részt vevő személyt a szakirányú oktatással összefüggő **munkavédelmi oktatásban** kell részesíteni és **gondoskodni kell a tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy orvosi vizsgálatáról.**”

- **Az egészségügyről -, a köznevelésről – és a szakképzésről szóló törvények végrehajtási miniszteri rendelete:**

27/1997 (IX.3.)NM rendelet az iskola-egészségügyi ellátásról

1. § (1) *A 3–18 éves korosztály, valamint a 18 év feletti, középfokú nappali rendszerű iskolai oktatásban résztvevők megelőző jellegű, az egészségügyi alapellátás keretében szervezett iskola-egészségügyi ellátásban való rendszeres részvételéről e rendeletben foglaltak szerint gondoskodnak.*

Az egészségügyről és a munkavédelemről szóló törvények végrehajtási miniszteri rendelete:

33/1998 (VI.24.) NM rendelet a munkaköri, szakmai, illetve személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről

1. § E rendelet alkalmazásában:

b) *szakmai alkalmassági vizsgálat*: a szakma elsajátításának megkezdését megelőző, illetőleg a képzés és az átképzés időszakában az alkalmasság véleményezése érdekében végzett **orvosi vizsgálat**;

2. § (1) E rendelet hatálya – (2) bekezdésben foglalt kivétellel – kiterjed

b) a szakmai alkalmasság orvosi vizsgálata és véleményezése tekintetében

ba) a **szakképző intézményre**,

bb) a **tanulóra**, a 11. § (2) bekezdésében meghatározott esetben a **hallgatóra**.

4. § (3) *Előzetes szakmai alkalmassági vizsgálatot* kell végezni

b) a **szakmaválasztást megelőzően – pályaválasztási tanácsadás céljából –**

a pedagógus, az iskolaorvos, a szülő kérésére azon képzésben résztvevő

esetében, akinél a szakmai jellegű képzésben való részvétel egészségi állapota

miatt korlátozott;

33/1998 (VI.24.) NM rendelet

2. § (2) Külön jogszabályokban megfogalmazottak szerint kell eljárni:

- a gépjárművezetők – ideértve a mezőgazdasági vontatók vezetőit is –, valamint a helyi közforgalmi vasúti járművezetők, .. **13/1992. (VI. 26.) NM rendelet;**
- az országos közforgalmú vasutaknál, a hajózásban és a polgári repülésben dolgozók, **203/2009. (IX. 18.) Korm. Rendelet;**
- a Magyar Honvédség hivatásos és szerződéses állománya, **10/2015. HM rendelet;**
- lőfegyvertartási engedéllyel rendelkező személyek, **22/1991.(XI. 15.) NM rendelet;**
- az egészségügyi tevékenységet folytatók, **2003. évi LXXXIV. Törvény, 40/2004.(IV.26.) ESZCSM rendelet;**
- a túlnyomásos munkahelyeken dolgozók.

33/1998 (VI.24.) NM rendelet

2. § (2) Külön jogszabályokban megfogalmazottak szerint kell eljárni:

- a polgári nemzetbiztonsági szolgálatok kivételével a **rendvédelmi szervek** hivatásos, kormányzati szolgálati jogviszonyban álló, közalkalmazotti és igazságügyi alkalmazotti állománya, valamint a hivatásos, kormánytisztviselői, közalkalmazotti és igazságügyi alkalmazotti állományba pályázók,
- az Országgyűlési Őrség hivatásos állománya, valamint a hivatásos állományba pályázók,
- a polgári nemzetbiztonsági szolgálatok személyi állománya és a felvételre jelentkezők,
- a közterület-felügyelők és a közterület-felügyelői kinevezés előtt állók,
- a Nemzeti Közzolgálati **Egyetem rendészeti igazgatási szak** biztonsági, migrációs, valamint vám- és jövedéki igazgatási szakirányára felvételre jelentkezőket, vagy ilyen szakirányon tanulmányokat folytatató hallgatókat kivéve, a Nemzeti Közzolgálati Egyetem nappali munkarendben folytatott rendészeti képzésére, a **rendészeti szakközépiskolákba** és egyéb rendészeti oktatási intézeteknél felvételre jelentkezők, illetve ezen iskolák tanulói és hallgatói,
- a Nemzeti Adó- és Vámhivatal (a továbbiakban: NAV) kormánytisztviselői, kormányzati ügykezelői és hivatásos állománya.

45/2020. (XII. 16.) BM rendelet (5. melléklet A beiskolázást kizáró egészségi köv.)

57/2009. (X. 30.) IRM-ÖM-PTNM együttes rendelet

2020/2021.tanévtől új szakmai képzés:

➤ Új szakképzési törvény

2019. évi LXXX. törvény a szakképzésről és végrehajtási **12/2020.(II.7.) Kormányrendelete**, melynek az 1. melléklete a **Szakmajegyzék** :

25 ágazatban sorolt 176 államilag elismert szakmát tartalmaz; a szakképzésért felelős ITM miniszter 2020. májusában tette közzé ezen szakmák képzési és kimeneti követelményeit (**KKK**: minden szakmára meghatározott FEOR szám), illetve 2020. augusztusában a szakmák programtanterveit (**PT**). www.ikk.hu

2. Módosult a **felnőtt képzésről szóló törvény - 2013. évi LXXVII. törvény**- és végrehajtási **11/2020.(II.7.) Kormányrendelete**.

3. Módosult a **nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény**.
A tankötelezettség annak a tanévnek a végéig tart, amelyben a tanuló a 16. életévét betölti(SNI tanulónál meghosszabbítható annak a tanítási évnek a végéig, amelyben a 23. életévét betölti).

Középfokú iskola esetén a tanuló ,ha a 25. életévét betölti, kizárólag *felnőtt* oktatásban kezdhet új tanévet (SNI tanuló +2 év).

4. Módosult a **nemzeti felsőoktatásról szóló 2011 . évi CCIV. tv.**

2020. 09.01. hatályos Szakmajegyzék
25 ÁGAZAT, 176 szakma
(ebből 44 szakmának szakmairánya is van)

Bányászat és kohászat
Egészségügyi technika
Egészségügy
Elektronika és elektrotechnika
Élelmiszeripar
Építőipar
Épület gépészet
Fa- és bútorigar
Gazdálkodás és menedzsment
Gépészet
Honvédelem
Informatika és távközlés

Kereskedelem
Környezetvédelem és vízügy
Közlekedés és szállítmányozás
Kreatív
Mezőgazdaság és erdészet
Oktatás
Rendészet és közszolgálat
Specializált gép- és járműgyártás
Sport
Szépészet
Szociális
Turizmus-vendéglátás
Vegyipar

SZAKMAJEGYZÉK

Szakma

Szakmai oktatás
időtartama

A szakmával betölthető foglalkozások
munkakörei www.ikk.hu

megnevezése

szakmairánya

alapfokú iskolai
végzettséggel

érettségi
végzettséggel

FEOR
száma

FEOR megnevezése

Bányaipari technikus		5 év	2 év	3111	Bányászati technikus
				3211	Bányászati szakmai irányító. felügyelő
Bányaművelő		3 év	2 év	8311	Szilárdásvány-kitermelő gép kezelője (szén, kő)
Fémelőállító		3 év	2 év	8151	Fémfeldolgozó gép kezelője
				7326	Kovács
Fluidumkitermelő		3 év	2 év	3111	Bányászati technikus
Fluidumkitermelő technikus		5 év	2 év	3111	Bányászati technikus
Kohász- és öntésztechnikus	Kohász	5 év	2 év	3112	Kohó- és anyagtechnikus
				8151	Fémfeldolgozó gép kezelője
	7326			Kovács	
	7310			Fémöntőminta-készítő	
Öntvénykészítő	Könnyűfém	3 év	2 év	8151	Fémfeldolgozó gép kezelője
				7310	Fémöntő mintakészítő
	Vas és acél			8151	Fémfeldolgozó gép kezelője
				7310	Fémöntő mintakészítő

Ösztöndíj, tanuló szerződés és munkaszerződés egymásra épülő rendszere

0: Orientációs, kompetenciafejlesztő év

MI: Műhelyiskola OKJ-s részsakképesítés kimenettel

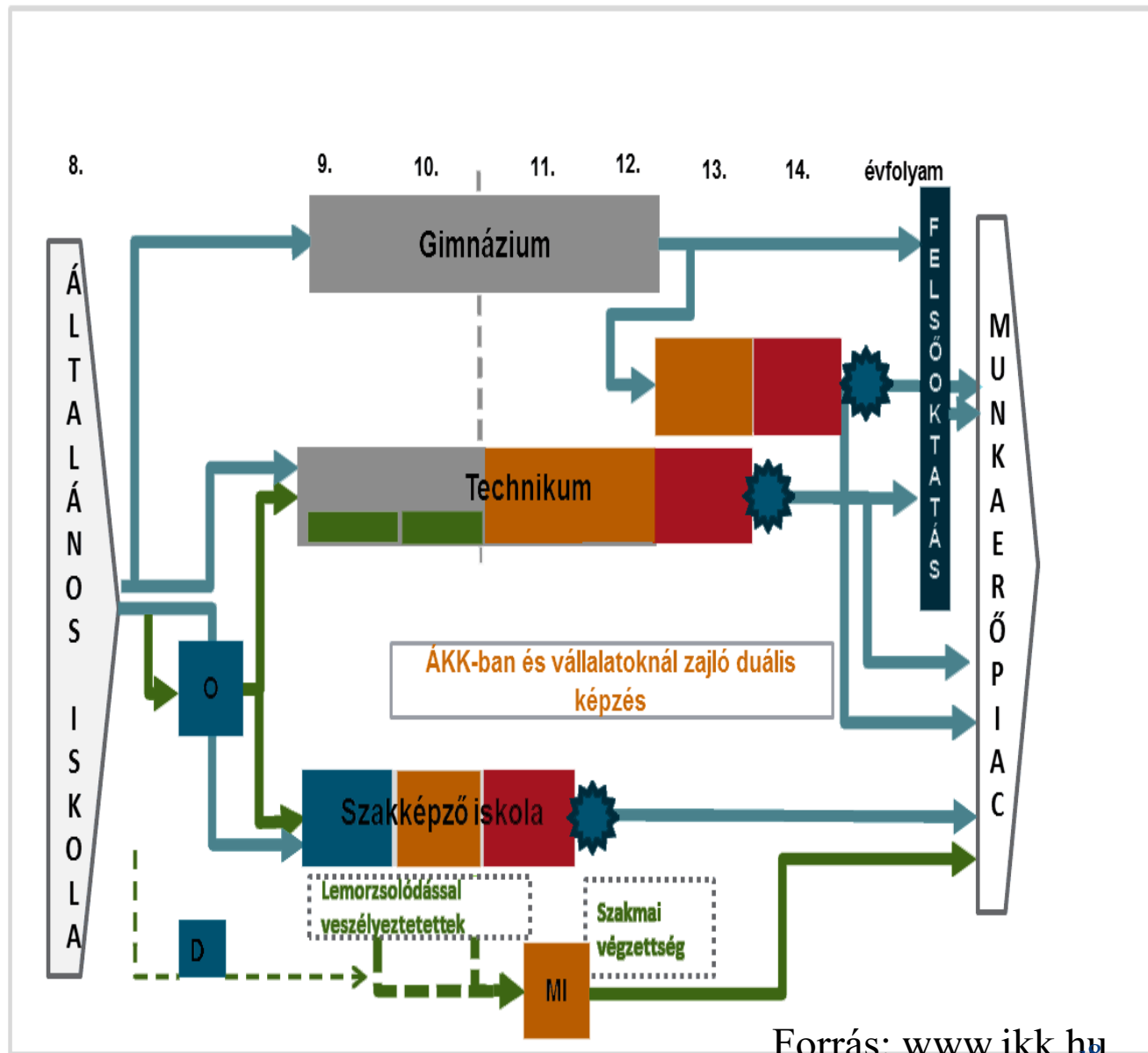
ÁKK: Ágazati Képzőközpont

Apáczai ösztöndíj

Szakképzési ösztöndíj

Tanulói munkaszerződés

Egyösszegű pályakezdő juttatás



150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről

1. § A nemzeti köznevelésről szóló törvényben (a továbbiakban: Nkt.) meghatározott kötelező közismereti érettségi vizsgatárgyakból és az Nkt. 2019. december 31-én hatályos rendelkezései szerinti szakközépiskola ágazata szerinti *kötelező szakmai vizsgatárgyból álló érettségi vizsgával megszerezhető végzettséggel betölthető munkaköröket* a **3. melléklet** tartalmazza.
2. § A 2019/2020. tanévet megelőzően beiskolázott tanuló a **8. melléklet**, a 2019/2020. tanévre beiskolázott tanuló a **9. melléklet** szerinti **mellék-szakképesítések** közül választhat. Ha az érettségi végzettséghez kötött ágazati szakképesítés vonatkozásában több mellék-szakképesítés választható, a szakképző intézménynek legalább egy mellék-szakképesítés választását biztosítania kell.

Szakmai alkalmasság orvosi véleményezése

Dönteni kell :

- A tanuló fizikai állapota, szellemi és lelki képessége alapján képes a szakma elsajátítására illetve végzésére.
- A tanuló képes a választott szakmát hosszú távú egészségkárosodás nélkül folytatni.
- A tanuló idült betegsége vagy fogyatékosága a szakma elsajátítása és **gyakorlása** során nem idéz elő baleseti veszélyt.

MUNKAHELYI ÖSSZMEGTERHELÉS

MUNKAVÉGZÉS :

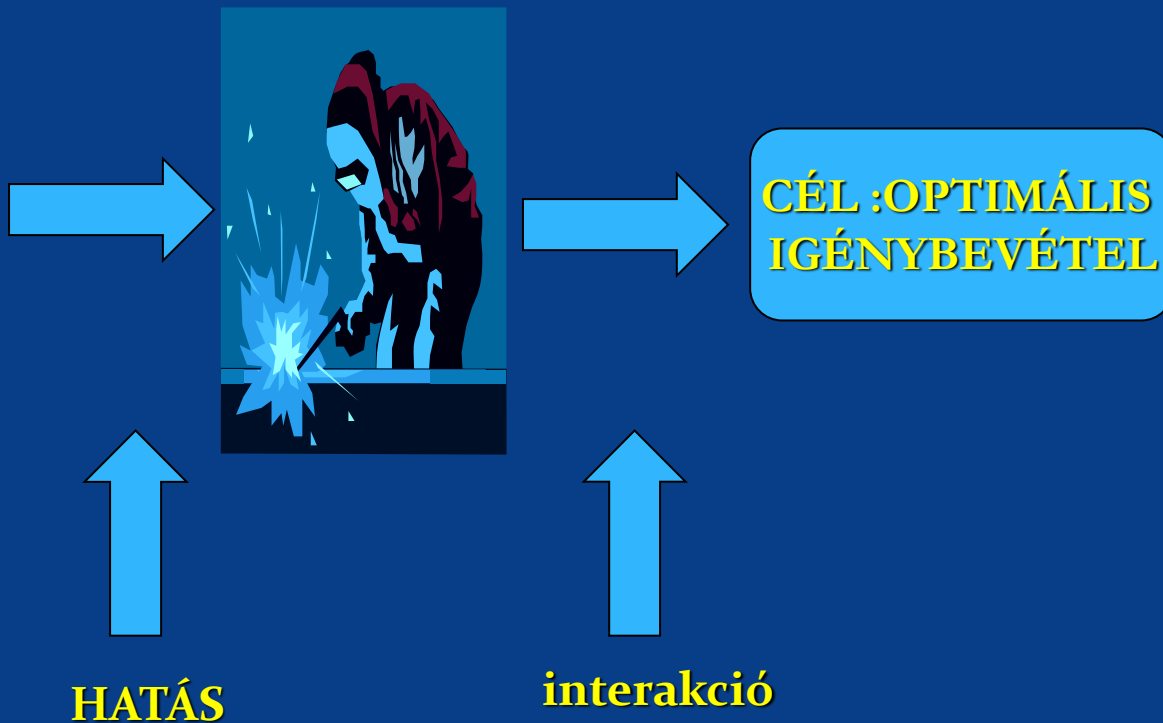
- fizikai
- fiziológiai
- mentális
- pszichés

MUNKAKÖRNYEZETI KÓROKITÉNYEZŐK :

- fizikai
- kémiai
- biológiai
- pszicho-szociális
- ergonómiai

BALESETVESZÉLY

**Életmód és
lakóhelyi tevékenység**



MUNKAKÖRNYEZETI FIZIKAI KÓROKI TÉNYEZŐK HATÁSAI

- **Zaj** : zajártalom , dőrejártalom ;
- **Infra - és ultrahang** : központi idegrendszerre gyakorolt hatása
- **Vibráció** :
 - **kéz-kar rezgés**: kéz érrendszeri betegsége / Raynaud-sy. / ;
perifériás idegrendszeri betegségek / érzéskiesés , izomgyengeség / ;
csontok -, inak-,ízületek mozgáskorlátozó és fájdalommal járó betegségei
 - **egésztest rezgés** : gerinc degeneratív betegségei , szerv süllyedés ,
nőgyógyászati betegségek
- **Túl magas / alacsony légköri nyomás alatt végzett munka** :
- Hő terheléssel járó **meleg és hideg munkakörnyezetben végzett munka**, elektromosság

MUNKAKÖRNYEZETI FIZIKAI KÓROKI TÉNYEZŐK HATÁSAI

☐ Ionizáló sugárzás :

- *determinisztikus hatás* = „ küszöb dózis ”
akut sugárbetegség : csontvelő-, gyomor-bél -, központi idegrendszer-,
vérerek károsodása ;
késői egészségkárosodás : „ rtg.” kéz , cataracta ;
teratogén hatás : csont és központi idegrendszer , szem fejlődése
- *sztochasztikus hatásra* = a legkisebb elnyelt dózis hatás valószínűsége
Késői toxikus hatás: daganatok kialakulása
(leukémia , tüdő , emlő , garat , pajzsmirigy)
Genetikai elváltozások (kromoszóma aberáció, anyagcsere)

☐ Nem ionizáló sugárzás

UV : melanoma, cataracta, conjunctivitis photoelectrica

infravörös : bőr és szem károsodás (égés , gyulladás)

lézer : szem és fedetlen bőr károsodása

mikrohullámú és rádiófrekvenciás : ivarszervek, szemlencse, korai vetélés

Fizikai mutagének : UV-, röntgen-, alfa-, neutron-, gamma-sugárzás

MUNKAKÖRNYEZETI KÉMIAI KÓROKI TÉNYEZŐK

- WHO definíciója szerint minden egyes vegyi anyag potenciális kóroki tényező, számuk sokszorosán meghaladja az eddig ismert valamennyi emberi megbetegedés ismert kóroki tényezőinek számát.
- **1965-ben 60 000** , 1990-ben >100 000 , 2003-ban > 130 000
vegyi anyag került kereskedelmi forgalomba .
- 1965-ben 6 000 000-, 1990-ben >10 000 000-, **2003-ban > 13 millió**
regisztrált vegyi anyag .
- **Felhasználásuk** : mezőgazdasági- és közegészségügyi peszticidek ,
terméshozam-növelők ,élelmiszerek és adalékanyagok, takarmányok és
adalékanyagok, gyártó és feldolgozóipari vegyi anyagok , kőolajtermékek ,
fogyasztói vegyi anyagok, egyéb:gyógyszerek , pszichotrop anyagok ,
kábítószeres , robbanóanyagok , stb.
- **Veszélyes anyagok / készítmények *egészségkárosító hatásaik* :**
letális hatás méregerősség szerint / nem letális ,de maradandó hatások
egyetlen expozíció után / súlyos hatások ismételt vagy hosszabb expozíció
után / maró / irritatív / túlérzékenységet okozó / rákkeltő / mutagén /
teratogén / reprodukciót károsító / immuntoxikus.

MUNKAKÖRNYEZETI POROK KOCKÁZATA

- ◆ **Porképződéssel járó nemzetgazdasági ágak,ágazatok :** bányászat,építőipar,vasipar, textilipar, faipar, szőrmeipar, malomipar, porcelángyártás,üveggyártás, tisztítószer- és dohánygyártás ,mezőgazdasági munkák.
- ◆ A porok többsége nem tartozik egyik mérég kategóriába sem .
- ◆ **Lokális toxikus hatás :** irritatív ,maró és szenzibilizáló hatásúak.
- ◆ Vízben és lipoidokban *nem oldódó inhalált szerves por* ismételt expozícióban a tüdő szubakut / krónikus megbetegedését idézi elő (felső-,alsó légúti gyulladás , ulceráció ,asthma , bronchiectasia, súlyos fibrosis : silicosis ,asbestosis , talcosis , berilliosis) ;
- **Víz és lipidoldékony porok toxikus hatásúak** és célszervük bármely szerv lehet . *Inhalált szerves porok* akut és krónikus gyulladást , aszthmát , extrinsic allergiás alveolitist okozhatnak .
- ◆ Vízben nem oldódó porok késői toxikus hatása : karcinogén (krokidolit) .
- ◆ Vízben oldódó porok : mutagének , teratogének.

KÉMIAI KÓROKI TÉNYEZŐK

Foglalkozási eredetű késői toxikus hatás

- **Immuntoxicusak**
- **Mutagének** : alkiláló vegyületek , bázis analógok , interkaláló vegyületek , N-nitroso vegyületek , szabad gyököt képzők , nehézfémek (Co , Ni , Cr , Cd) , DNS szintézis inhibitorok
- **Karcinogének** : latencia idő - azbeszt mezothelioma 40 év
- benzol leukémia 4-6 év
Bizonyítottan humán rákkeltők : 28 vegyi anyag
Valószínűleg humán rákkeltők : 17 vegyi anyag
Fontos : longitudinális citogenetikai vizsgálatok ,
” o ” vizsgálat expozíciót megelőzően ; BEM monitorozás
- **Teratogének** :
Ivarsejtek károsodása : megtermékenyítés / fogamzó képesség
Embriotoxikus : magzatelhalás , torzképződés , testi/ lelki retardáció
(szerves oldószerek , fémek)

Biológiai kóroki tényezők

- ◆ Veszélyeztetett dolgozók: egészségügy, állategészségügy, kutató laboratóriumok, állattenyésztés, erdészet, mezőgazdaság, vadgazdálkodás , vágóhidak, csatorna és szennyvízkezelés....
- ◆ A fertőzés kockázatának szintjétől függően a kórokozókat négy csoportba soroljuk :
 - I. csoport : nem képes emberi megbetegedést okozni .
 - II. csoport : képes emberi megbetegedést okozni, elterjedésük a közösség –ben nem valószínű, a betegség megelőzhető / kezelhető .
 - III. csoport :súlyos emberi megbetegedést okoznak és a kezelés hatásos, közösségben szétterjednek / szétterjedésük megelőzhető .
 - IV. csoport: nem gyógyítható súlyos-halálos betegséget idéz elő , az emberi környezetben a szétterjedés kockázata nagy .
- Biológia mutagének (onkogén vírusok) , teratogének .
- ◆ **18/1998.(VI.3.) NM rendelet** „ a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről
- ◆ **61 / 1999.(XII.1.) EüM. rendelet** „a biológiai tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének védelméről ”

ERGONÓMIAI KÓROKI TÉNYEZŐK

- ◆ Az ember - gép - munkakörnyezet rendszerben , egészségkárosító hatású kockázatok:
 - a gép és/ vagy a munkakörnyezet kialakítása nem emberközpontú
 - a rendszer nem az emberi szervezet sajátosságainak figyelembe vételével működik .
- ◆ Károsodik a muszkuloszkeletális rendszer , kezdetben az izomfáradás jelentkezik majd a végtagok és a gerinc ízületeinek túlterhelése , gyulladása , porckorong degeneratív elváltozásai jelentkeznek .
- ◆ Károsodnak az agy pszichés funkciói :
pszichés kifáradás – monotonia , telítődés , kimerülés -, neurózis ;
pszichoszomatikus betegségek alakulnak ki .

PSZICHOSZOCIÁLIS KÓROKI TÉNYEZŐK

- ◆ Munkanélküliség .
- ◆ A munkavállalói alkupozíció fogyatékoságai .
- ◆ Tartós munkavégzés a családtól távol .
- ◆ Folyamatos három műszakos rend , gyakori túlmunka , nem megfelelő munkaidő-pihenőidő rend és munkaközi szünetek.
- ◆ Kockázat : neurózis , pszichoszomatikus betegség

PSZICHÉS TERHELÉS

1. "Készenléti" feszültséggel járó tevékenységek (nagy erkölcsi, anyagi felelősség)

Pszichoszomatikus megbetegedések is várhatók (magas vérnyomás, keringési zavarok stb.)

2. Információterheléssel járó tevékenységek (döntés, intézkedés, alkotó- és rutin szellemi munka, képernyős munkák)

Neurotikus panaszok jelentkeznek.

3. Emocionális terheléssel járó tevékenységek, amelyek nagyfokú alkalmazkodást követelnek

(emberekkel foglalkozás konfliktus – veszélyes helyzetekben, pl. hibaelhárítók vezetői: testi, szellemi fogyatékosokkal, betegekkel, elesettekkel, szenvedély-betegekkel való foglalkozások).

Pszichés, vegetatív panaszok fordulhatnak elő.

MUNKAHELYI ÖSSZMEGTERHELÉS

MUNKAVÉGZÉS :

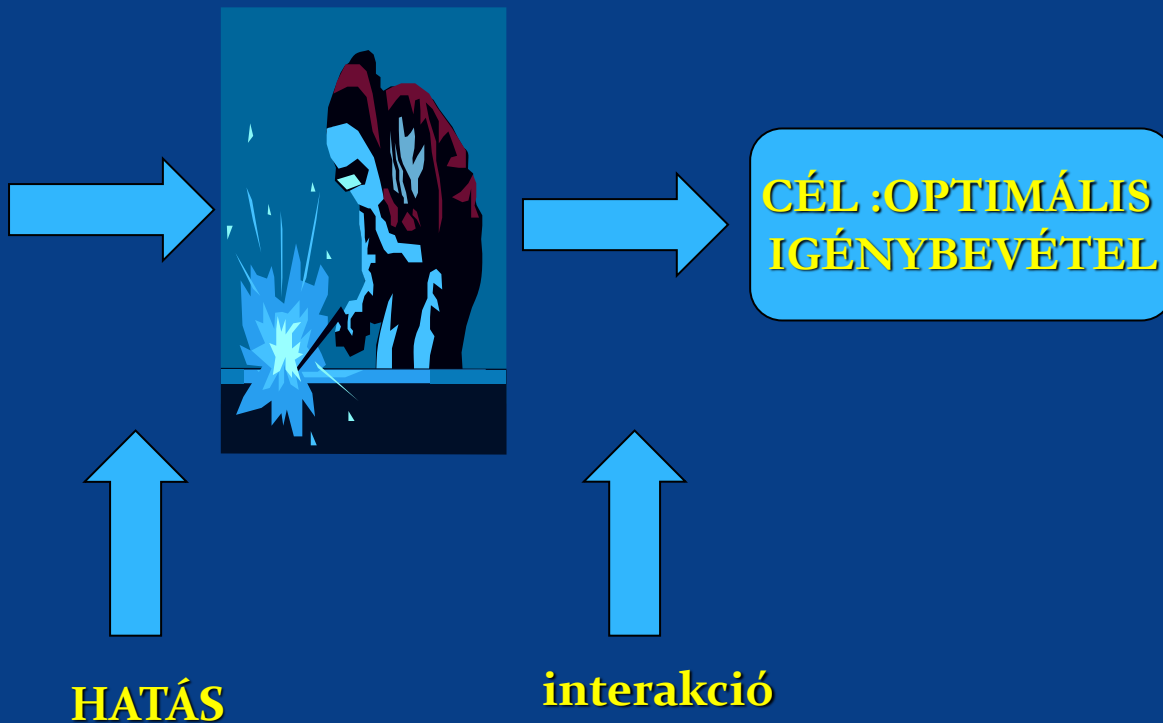
- fizikai
- fiziológiai
- mentális
- pszichés

MUNKAKÖRNYEZETI KÓROKITÉNYEZŐK :

- fizikai
- kémiai
- biológiai
- pszicho-szociális
- ergonómiai

BALESETVESZÉLY

**Életmód és
lakóhelyi tevékenység**



A szakmai igénybevétel során a funkcionális kapacitást befolyásoló tényezők

➤ **Általános**

(a szervezet összterhelhetőségét befolyásoló szervrendszeri tényezők)

- szív és érrendszeri
- pulmonális
- metabolikus
- biomechanikai
- pszichés

➤ **Specifikus**

- erőkifejtés
- emelőképeség
- állóképeség
- az ízületi mozgások terjedelme
- egyensúlyozási képeség
- sajátos mozgásokra (hajlás , guggolás , kényszer testtartás ,stb.) való képeség

Mozgásszervi és érzékelési funkcióképeségek

Az egyes munkatípusok fizikai igénybevételi szintjei és energiaszükséglete

A fizikai igénybevétel szintjei	Időnként (a munkanap 0-33%-ában)	Gyakran (a munkanap 34-66%-ában)	Állandóan (a munkanap 67-100%-ában)	Energiaszükséglet
Ülőmunka	5 kg	Jelentéktelen	Jelentéktelen	1,5-2,1 METS
Könnyű munka	10 kg	5kg és/vagy járás, állás, tolás, húzás, láb,- és kézhasználat ülő helyzetben	Jelentéktelen tolás, húzás, láb,- és kézhasználat ülő helyzetben	2,2-3,5 METS
Közepesen nehéz munka	10-25 kg	5-12,5 kg	5kg	3,6-6,3 METS
Nehéz munka	25-50 kg	12,5-25 kg	5-10 kg	6,4-7,5 METS
Igen nehéz munka	50 kg felett	25 kg felett	10 kg felett	7,5 METS felett

Az Egyesült Államok Munkaügyi Minisztériumának „munkatérképe” a fizikai igénybevétel jellemzésére

A kerékpár-ergometriás terhelés Watt-értékeihez tartozó MET*-ek és a beteg állapotát jellemző funkcionális stádiumok (70 kg-os betegre számítva)

Watt	MET	NYHA**
25	2	III.
50	4	(3,5-4 MET)
75	5	II.
100	6	(5-7 MET)
125	7,5	
150	8,5	I
175	10	(≥8 MET)
200	11	

* MET = metabolikus ekvivalens (1 MET = 3,5 ml O₂/tskg/perc)

** NYHA = New York Heart Association által kialakított funkcionális stádiumok

Kerékpár-ergometriás vizsgálat során elért Watt átszámítása MET-re:

$$\text{MET} = \frac{3,57 \times \text{teljesített Watt}}{\text{testsúlykg}} + 1$$

SZÍV ÉS ÉRRENDSZERI MEGBETEGEDÉSEK

- **Hypertonia** . Ellenjavallt : nehéz fizikai munka , hőterhelés ,
caisson munka , bizonyos vegyi anyagok , fokozott pszichés terhelés .
Állapottól függően engedélyezzük a magasban való munkavégzést .
- **Raynaud szindróma** : kéz- kar rezgéssel járó munkaeszközök használata
tilos !
- **A szívbetegségeket a szakmák fizikai igénybevétele**
(1998 .évi Útmutató , 57. oldal) alapján **IV . osztályba soroljuk** :
 - I. Igen könnyű fizikai munka vagy szellemi tevékenység , ülő munka .
 - II. Könnyű fizikai munka .
 - III. Közepesen nehéz fizikai munka .
 - IV. Nehéz fizikai munka .
- **A funkcióképességet , a fizikai terhelhetőséget mindig kardiológiai
szakvélemény alapján ítéljük meg .**

LÉGZŐSZERVI MEGBETEGEDÉSEK

- Krónikus vagy recidivára hajlamos megbetegedések : rhinitis allergica, asthma bronchialae , bronchitis chronica , COPD , bronchiectasia , trachea stenosis .
- **Foglalkozási allergének**
 - Szerves anyagok (állati és növényi eredetű ágensek, enzimek)
 - Kis molekulatömegű szerves vegyületek (fémek, gyógyszerek, diizocianátok, gyanták)
 - „**irritáns indukálta asztmaként**” (expozíciónak az a szintje, amely felett a sensitisatio kialakul)
- **Alkalmatlanság okát képezi :**
 - nehéz és sok közepesen nehéz fizikai munkavégzés (LF alapján súlyosságtól függően)
 - szennyezett levegőjű munkahely,
 - hőmunka, hidegben végzett munka , változó hőmérsékletű munkahely , szabadban végzett munka ,
 - allergizáló anyagokkal való munkavégzés .

ASZTMA SÚLYOSSÁGI LÉPCSŐ

Súlyossági lépcsők	Tünetek		Fizikai terhelhetőség	Légzésfunkció (spirometria-FEV1, vagy csúcsáramlás-PEF)
	Nappali	Éjszakai		
I. Epizodikus	Havonta többször, de nem minden héten <1/hét, a rohamok között tünetmentesség, normál PEF	<2/hónap	Hosszabb futással járó terhelés provokál köhögést és bronchospasmust	FEV1 >80% PEF- variabilitás <20%
II. Enyhe Krónikus	Hetente többször, de nem minden nap >1/hét, de <1/nap	>2/hónap	Nagyobb hétköznapi fizikai terheléssel provokál köhögést és bronchospasmust	FEV1 >80% PEF- variabilitás 20-30%
III. Középsúlyos Krónikus	Mindennap napi tünetek, B2-agonista mindennap	>1/hét	A panaszok idején csökkent fizikai terhelhetőség	FEV1 60-80% PEF- variabilitás >30%
IV. Súlyos Krónikus	Folyamatos naponta többször Folyamatos	Gyakori	Folyamatosan korlátozott	FEV1 <60% PEF- variabilitás >30%

MOZGÁSSZERVI MEGBETEGEDÉSEK

- Az alkalmasság megítélésénél tudnunk kell , hogy adott tünet együttes **végleges , javuló vagy progrediáló állapot** – e.
- **Strukturális elváltozások** esetében a funkcióképességet , a terhelhetőséget adott szakma igénybevétele (a munkatükörben jelzett megterhelésekre kérjük a szakvéleményt) alapján határozzuk meg figyelembe véve a gondozó szakorvos véleményét.
- A **funkcionális scoliosis** nehéz fizikai munka hatására degeneratív elváltozásokat okozhat.
- Vibrációs ártalom célszervei : kéztőcsontok és gerinc .
- **Osteochondritis juvenilis :**
M. Schlatter –Ostgood , M. Perthes , M. Scheuermann .
- **Luxatio coxae congenita**
- **Epiphyseolysis capitis femoris**
- **Spondylarthritis ankylopoetica**
- **Arthritis juvenilis , arthrosis**
- **Discopathia**

MÁJ betegségek

- **Májlézió** esetében kizáró okot képez a nehéz fizikai munka és a veszélyes vegyi anyagokkal való munkavégzés .
- **Funkcionális hyper bilirubinemiák** esetében intermittálónan fellépő izolált indirekt és direkt bilirubin emelkedést észlelhetünk.
Veszélyes vegyi anyagokkal való munkavégzésre csak a munkavédelmi szabályok szigorú betartása mellett lehetnek alkalmasok .

VÉRKÉPZŐRENDSZER

- **Vashiányos anaemiák** : alkalmasság átmeneti korlátozása szükséges .
- **Súlyosabb vérképzőrendszeri megbetegedésekben (gyógyult esetekben is) ellenjavalt** : a veszélyes vegyi anyagokkal - , a balesetveszélyes munkaeszközökkel való munkavégzés , a magasban/ mélyben végzett munka .
- **Thrombocitopathiák , hemophilia** : könnyű fizikai munka javasolt , hemarthrosisok kialakulásának kerülése.

VESE

- **Krónikus vesebetegségek és másodlagos veseelváltozásokkal járó rendszerbetegségek** esetében csak nagyon könnyű , ülő munkajavasolt. Tilos a magasban , balesetveszélyes munkahelyen végzett munka. Veszélyes vegyi anyagokkal nem dolgozhat .

ENDOKRIN SZERVEK

- A betegség tünetei - , az állapot súlyossága - , esetleges szövődmények alapján közepesen nehéz vagy könnyű fizikai munkára véleményezzük az alkalmasságot .
- **Diabetes mellitus** : amennyiben nincs egyensúlyban , úgy csak teljesen veszélytelen , talajszinti munka engedélyezett , nem balesetveszélyes munkaeszközöket használó szakmákra javasolt.
Nem javasolt a meleg/ hideg üzemi-, szabadban végzett-, éjszakai munka.
- **Hyperthyreosis** : hőterhelés alatt, nedves, páradús munkahelyen nem dolgozhat .

GYOMOR – és BÉLRENDSZERI MEGBETEGEDÉSEK

- **Vegetatív idegrendszeri funkcionális elváltozások** eseteiben ellenjavallt : a nehéz fizikai munka , az éjszakai munka , a váltott műszak , a nagyfokú pszichés megterhelés , hő munka , vibráció , rázkódás .
- **Malabsorpciós szindrómák** eseteiben csak szellemi – vagy könnyű fizikai munka javasolt.
- **Ulcus ventriculi - és duodeni , GERD** : egyéni elbírálás szakorvosi vélemény alapján döntünk az alkalmasságról .
- **Enterocolitis chr.** esetében a tünetek súlyosságától , a remissziók gyakoriságától , a tápláltság fokától függően döntünk akár közepesen nehéz fizikai szakmákról .
- **Hasműtét utáni funkcionális elváltozásoknál** nehéz fizikai munkavégzés ellenjavalt .

IDEGRENDSZER

- A választott szakma jellegétől függően a **centrális és perifériás neuropathiák** (mozgászavarok különböző fokozatai , koordinációs zavarok , extrapiramidális elváltozások , érzékszavarok) esetében egyéni elbírálás szükséges neurológus szakvéleménye alapján (etiológia , prognózis , funkcióképesség függvényében) .
- **Epilepszia** : epilepszia centrum vezetőjének kortörténeti összefoglalója és szakvéleménye alapján döntünk .
Az alkalmasság véleményezése:
 - epilepszia típusa , prognózisa , terápia melletti tünetmentessége ,
 - a szakma balesetveszélyességének függvényében ,
 - a 13/1992 NM rendeletben a személyi – és hivatásos gépjárművezetésre meghatározott kritériumok alapján történik .Munkabaleset esetén a jogi felelősségre vonás az alkalmasságot véleményező orvost terheli .
- **Pszichiátriai** betegségek (pszichosis , neurosis) , magatartás zavarok esetében csak szakorvos és pszichológiai szakvélemény alapján döntünk.

Látószervi károsodások , funkcióképesség

- Vizsgáljuk mindkét szemre : a **távoli** (Kettesy – féle tábla) és a **közeli** látásélességet (Csapody tábla) , a **színlátást** , a konfrontális látóteret , a szemmozgásokat , a szem takarással beállító mozgásokat , a pupillát és fényreakcióját , nystagmust , diplopiát . Évente felülvizsgáljuk (sok munkahelyi kóroki tényező okozhat látásromlást) .
- **Binokuláris sztereolátás 4 funkciója : alak – és tárgylátás, színérzés , fényérzés , mélységlátás .**
- Gyakorlati vakság : 0,04 alatti látó élesség ; Szociális értelemben vett vakság : 0,1 – 0,04 ;
- Csökkent látás : 0,2 – másik szemén kevesebb ;
Gyenge látás : 0,5 – 0,0 0,4-0,1 0,3- 0,2 ;
- Elfogadható látás: 0,8 – 0,0 0,4-0,4 ;
Közepes fokú látás 0,9 – 0,1 0,5-0,5;
Jó látás : 1,0 - 0,2 0,8 -0,4;
Kitűnő látás: 1,0 - 0,5

Korlátozó / kizáró ok lehet :

- Szakma látásigénye szerint , **korrekcióval** :
az elfogadható- vagy a jó látásélesség határa alatti vizus .
- Myopia , a több mint $- 6,0$ D korrekció esetében
- Hypermetropia , a több mint $+ 6,0$ D korrekció esetében
- Több mint $- 6,0$ D korrekció esetében : nehéz súlyok emelése , mozgatása;
rázkódással járó munkavégzés ;
- Nehézgépkezelőknél nem a régi $\pm 3,0$ D korrekció feletti , hanem a hivatásos gépjárművezetés jogszabályi látásélesség követelményeit alkalmazzuk , jó tér – és mélységlátás mellett .
- Bányászati -, közlekedési szakmacsoport szakmáinál elfogadható a korrekció , amennyiben a munkavégzés során biztosított a pótszemüveg .
- Rendészeti - , honvédségi szakmák esetében az ágazati miniszteri rendeletek szerinti vizus .
- Látótér és térlátást igénylő szakmáknál (baleset veszélyes gépek , magasban végzett munka) : egyszemlátás , amblyopia , nystagmus , alternáló strabismus .
- Cataracta , glaucoma , adaptációs zavarok , heterophoria (Pola teszt !) .

Hallószerv és egyensúlyérzékelő szerv megbetegedései

- Zajban való foglalkoztatás esetében , a zajártalom prevenciója protokolljában előírtak képeznek alkalmatlanságot (Szakmai Kollégium) .
- Hallássérültnél vizsgálandó a beszédkommunikációs készség , egyensúlyérzés.
- Vestibuláris funkcióképességet igénylő szakmák !

Bőr elváltozások

- Esztétikai szempontok ,
- Kontakt bőrfolyamatok : irritatív - , fototoxikus – és fotoallergiás kontakt dermatitis .
- Fertőzőses -, allergiás – és autoimmun eredetű bőrbetegségek .

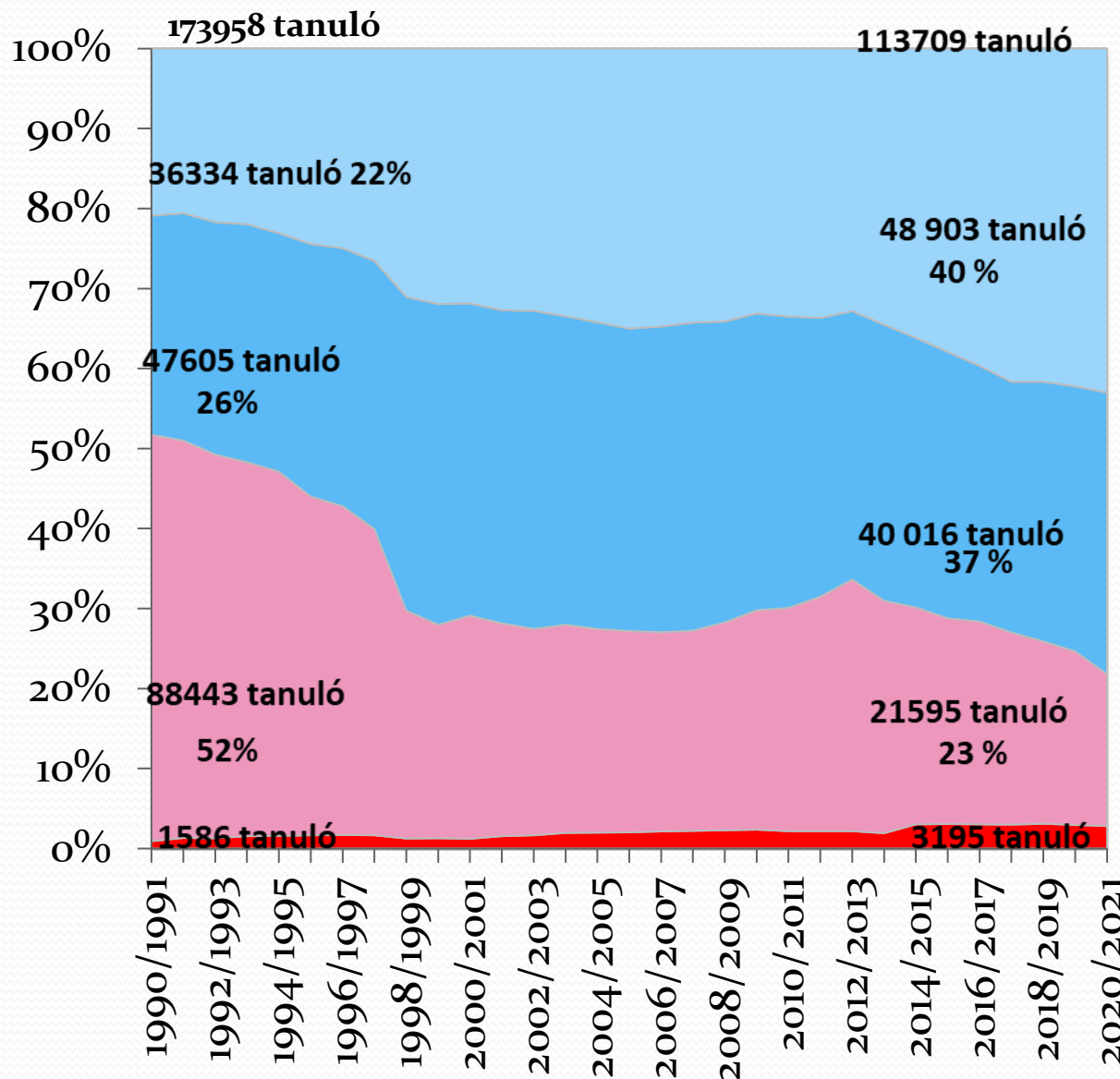
NÉPEGÉSZSÉGÜGYI CÉL

„ A késői egészségkárosodások korai prevenciója”

Az egészségükben károsodott tanulók megfelelő szakmaválasztása megelőzheti a később munkahelyen ható / hatható kóroki tényezők , valamint a nem optimális fizikai megterhelés és igénybevétel következményeként kialakuló egészségi állapot rosszabbodását.

Összehangolt cselekvésekre van szükség a társadalom minden ifjúságvédelmi , köznevelési , egészségügyi szereplői részéről .

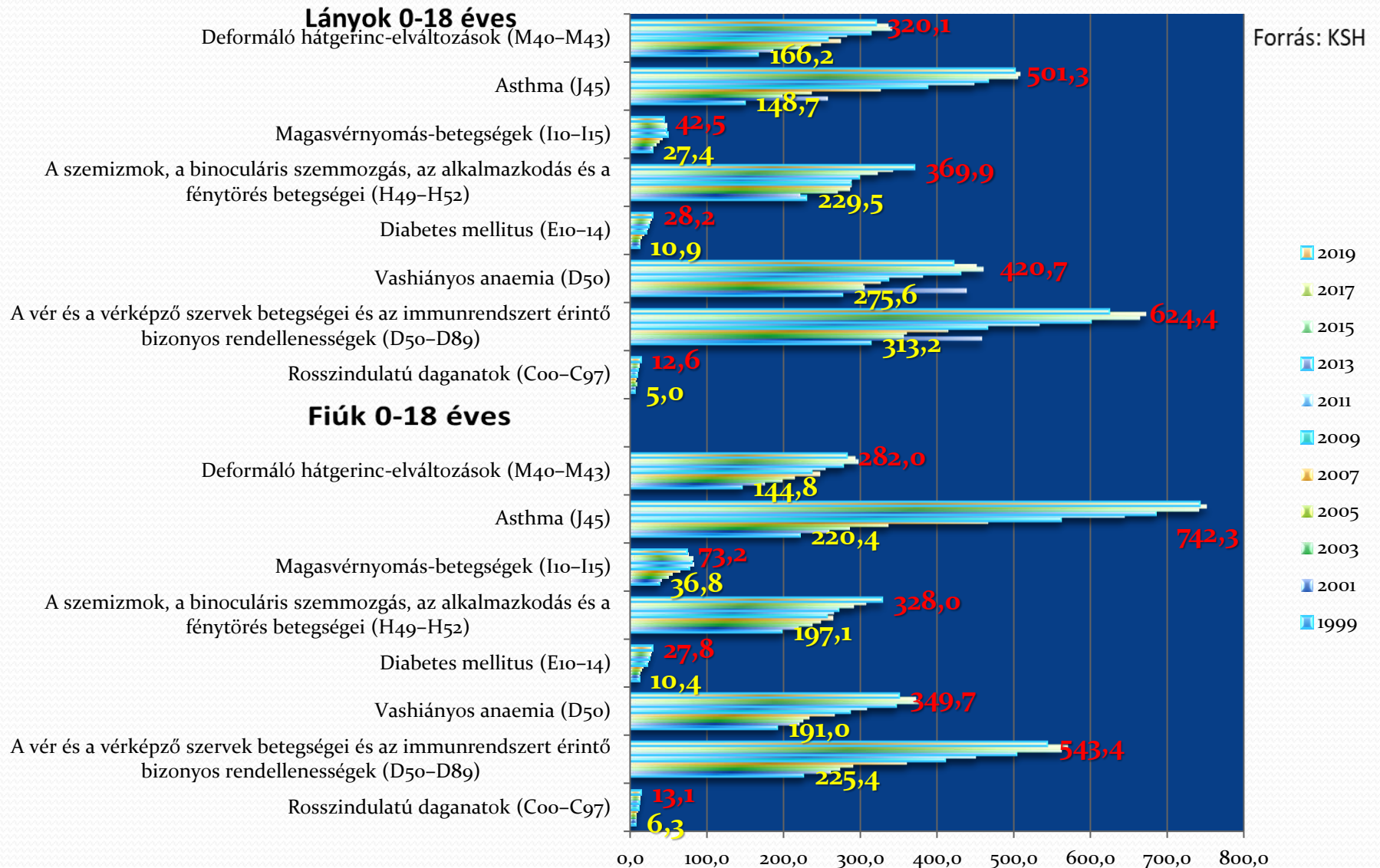
Nappali oktatásban 9. évfolyamon tanulók



Forrás: KSH STADAT

- 23.1.1.14. Gimnáziumi nevelés és oktatás
- 23.1.1.15. Technikumi, szakgimnáziumi nevelés és oktatás
- 23.1.1.13. Szakképző iskolai nevelés és oktatás
- 23.1.1.12. Szakiskolai és készségfejlesztő iskolai nevelés és oktatás

A házi orvosi és a házi gyermekorvosi szolgálathoz bejelentkezettek egyes betegségei [tízezer megfelelő korú lakosra jutó megbetegedés]



„ Orvosi útmutató

a szakmai és munkaköri alkalmasság véleményezéséhez és a pályaválasztási tanácsadáshoz ”

Szerkesztette: Dr. Brunner Péter

Kiadó: OMÜI- Ifjúsági Egészségvédelmi Intézete, 1998

„ Kézikönyv a foglalkozások egészségi szempontjainak

meghatározásához ” PTE Emberi Erőforrás Fejlesztési Kar, 2014

Cseh Károly, Nemeskéri Zsolt, Szellő János, Tibold Antal

„ Irányelvek a funkcióképesség, a fogyatékoság és a megváltozott munkaképesség véleményezéséhez ”

Szerkesztette: Juhász Ferenc

Kiadó: ESZCSM-OEP, 2004

FNO „A funkcióképesség, fogyatékoság és egészség nemzetközi osztályozása ”

Kiadta : WHO ,2001 ; A fordítást szakmailag ellenőrizte :

Dr. Kullmann Lajos , az OORI interdiszciplináris

munkacsoportjának közreműködésével , 2004

Köszönöm megtisztelő figyelmet !

Elérhetőségünk:

NNK Munkahigiénés és Foglalkozás-egészségügyi Főosztály

Foglalkozás-egészségügyi Osztály

Ifjúsági Szakmai alkalmasságot Vizsgáló Szakrendelés

Időpont egyeztetés vizsgálatra:

Szűcs Ferencné, tel.+36 1 896 8721

Szakmai konzultáció: Dr. Simon Judit, tel: +36 1 896 8720