

JÚL 2021

ročník XXVI.

Lekárnik[®]

odborno - informačný mesačník



Mali by voľnopredajné lieky ostať naďalej iba na tarach verejných lekární?



Diskusie a rozhovory

- 4 polemika** – Mali by voľnopredajné lieky ostať naďalej iba na tarach verejných lekární?
- 12 rozhovor** – AIFP plne podporuje umožnenie očkovania dospeljej populácie u poskytovateľov lekárenskej starostlivosti, Ing. Iveta Pálešová
- 18 jeden deň s...** – Požiadavky týkajúce sa sortimentu liekov sa zbiehajú na nákupe, my ich ďalej filtrujeme a riešime, Lucia Henčelová
- 20 ako to vidím ja** – Tretia vlna pandémie. Aká silná bude? Pomôže odmeňovanie zaočkovaných?
- 22 zo života lekárnika** – Liek nie je obyčajný tovar, nemal by byť dostupný hocikde, PharmDr. Natália Kapallová

Odborné témy

- 16 advertoriál** – Ako riešiť bolesť rýchlo, účinne a bezpečne bez toho, aby sme použili klasický kokteil z domácej lekárníčky?
- 30 z onkológie** – Regorafenib v liečbe kolorektálneho karcinómu
- 34 téma** – UDCA – bezpečná a účinná liečba pacientov s ochoreniami pečene
- 37 liečivé rastliny** – Rastlinné drogy a ich použitie v zmysle zákona o liekoch (40)
- 40 klinická farmácia** – Liečba infekčných chorôb počas gravidity a laktácie VI. Antimykotiká na lokálne použitie pri vaginálnych mykózach
- 42 nemocničné lekárstvo** – Chemoterapia v tehotenstve
- 46 dejiny lekárnictva** – Minulosť a prítomnosť najstaršej lekárne v Malmö (Švédsko)
- 48 príbehy liečiv** – 4-aminosalicylová kyselina

Poradenstvo a informácie

- 9 reportáž** – UNIPHARMA vám priniesla webinár Equilibrium zdravia v lekární
- 15 aktuálne** – Stabilitu spoločnosti podporíme poistením pohľadávok
- 26 právne rady** – Preskripčný záznam v prípade liekov s obsahom omamnej alebo psychotropnej látky
- 27 kokteil z farmácie**
- 28 reportáž** – Konferencia Farmakoekonomika na Slovensku XLI.
- 33 NRSYS informuje** – Dôležitá zmena vo vedení spoločnosti NRSYS
- 38 spravodajstvo**

Voľnočasové rubriky

- 8 zrkadlenie** – Benzín, bagetu a k tomu si prosím jeden ibuprofén!
- 50 na dovolenke** – Leto v Európe
- 52 tajomstvá starých lekární** – Sklenené lekárenské nádoby II.
- 53 zdravo** – Stravovanie počas dovolenky
- 54 krížovka**
- 55 vtipne v lekární** – K letu patrí oddych

Iné

- 3 úvodník** – Chceme posilniť rolu lekárníkov v poskytovaní zdravotnej starostlivosti
- 44 čo nové na fakulte** – Pri tetánii je dôležité aj usmernenie od farmaceuta
- 45 študentské okienko** – Farmaceuti pre farmaceutov: Dni pracovných príležitostí

Užite si leto s PLUSKOU!




Výživový doplnok

Kolagén Artro, 60 cps

Prípravok obsahuje hovädzí kolagén typu I, kurací kolagén typu II, vitamín C a D3.

www.pluslekaren.sk

Spracoval: **Mgr. Ján Zošák**

 Už vyše 25 rokov sa pohybuje vo farmaceutickom priemysle na rôznych pozíciách. V súčasnosti je výkonnou riaditeľkou Asociácie inovatívneho farmaceutického priemyslu (AIFP). Predstavujeme vám Ing. Ivetu Pálešovú, ktorá je okrem iného aj členkou redakčnej rady nášho časopisu. V rozhovore si prečítate viac o činnosti asociácie, ale dozviete sa niečo málo aj zo súkromného života našej respondentky.



Ing. Iveta Pálešová

výkonná riaditeľka Asociácie inovatívneho farmaceutického priemyslu

AIFP plne podporuje umožnenie očkovania dospelaj populácie u poskytovateľov lekárenskej starostlivosti

? Asociácia inovatívneho farmaceutického priemyslu (AIFP) združuje takmer 30 členov. Aký je váš spoločný cieľ?

■ Asociácia inovatívneho farmaceutického priemyslu združuje v súčasnosti 26 najväčších svetových výrobcov liekov zameraných na vývoj a výskum. Naším cieľom je podieľať sa na vytváraní lepších podmienok pre dostupnosť inovatívnych liekov a technológií na Slovensku. Už v súčasnosti investujú naše členské spoločnosti ročne do klinického výskumu na Slovensku približne 34 miliónov eur. Ak by sa odstránili niektoré regulačné a zákonné bariéry, mohli by investovať ešte viac. Slovensko by sa mohlo zapojiť do viacerých klinických skúšaní liekov, ale aj sprístupniť skôr tú najmodernejšiu liečbu pre pacientov. O to sa spoločne snažíme aj v diskusiách a spolupráci so štátom.

? Prečo sú, nielen v liečbe, ale aj v zdravotníctve dôležité inovácie a čo by sa malo podľa vás inovovať?

■ Inovácie v zdravotníctve nám umožnili vysporiadať sa so závažnými, život ohrozujúcimi ochoreniami, ktoré nás v minulosti ohrozovali. Výsledkom je, že dnes už ochorenia, akými je napr. diabetes, alebo vysoký krvný tlak, neznamenajú automaticky rozsudok smrti. Aj vďaka tomu sa Slováci dožívajú vyššieho veku v zdraví. Je známe, že slovenská populácia starne a dokonca bude v nasledovných desaťročiach jednou z najstarších v Európe. Potrebujeme preto pripraviť aj našu zdravotnícku politiku na dlhšiu dobu, ktorú strávia obyvatelia Slovenska v práci a na relatívne zdravý dôchodok.

■ Dnes na základe dát vieme, že Slováci budú najviac v budúcnosti trápiť kardiovaskulárne, onkologické aj neurologické ochorenia, ale aj doteraz menej diskutovateľné problémy s duševným zdravím. Práve v týchto oblastiach investujú farmaceutické spoločnosti najviac do výskumu a vývoja a dochádza v nich aj k najväčšiemu pokroku v oblasti medicíny. Na trh prichádzajú lieky v oblasti imunoterapie,

génových a bunkových terapií, ktoré ešte na základe špecifickej diagnostiky budú liečiť doteraz neliečiteľné ochorenia, prípadne výrazne zmierňovať ich dopady.

■ Slovensko však na príchod takýchto liekov nie je pripravené. Stále zaostávame v dostupnosti špeciálnej personalizovanej terapie, najmä v oblasti onkológie a zriedkavých ochorení, a to aj pri liekoch, ktoré sú v Európe bežne dostupné. Ak chceme túto situáciu zmeniť a nebyť na chvoste Európy v úmrtnosti na onkologické ochorenia, je nevyhnutné efektívne investovať do farmakoterapie, doplniť rozpočet na lieky a znížiť mieru regulácie systému.

? Pre slovenských pacientov s rakovinou je podľa vašich štatistík dostupná iba tretina inovatívnych liekov. Chýba tlak zo strany pacientov, výrobcov, alebo sú nečinné verejné orgány?

■ Slovensko je jediná krajina v EÚ 27, ktorá pri posudzovaní vstupu nových liekov do systému úhrad, vyžaduje striktné dodržanie prahovej

ZIVOTOPIS

- Iveta Pálešová ukončila štúdium v roku 2009 na Fakulte podnikového manažmentu Ekonomickej univerzity v Bratislave.
- Vo farmaceutickom priemysle je aktívna už od roku 1995, kedy začala svoje pôsobenie v spoločnosti Janssen-Cilag.
- Po skúsenostiach vo finančných, logistických a cenových pozíciách následne pôsobila v rokoch 2009 – 2014 v spoločnosti Roche Slovensko ako manažérka farmakoekonomiky a manažérka vstupu liekov na trh.
- V rokoch 2014 – 2017 pôsobila na podobnej pozícii aj v spoločnosti Amgen Slovensko a následne v rokoch 2017 – 2020 ako riaditeľka vstupu onkologických liekov pre spoločnosť Novartis Slovensko.
- Od mája 2020 je výkonnou riaditeľkou AIFP na Slovensku.
- Vzhľadom na svoje dlhodobé pôsobenie na rôznych pozíciách v rámci farmaceutického priemyslu má bohaté skúsenosti najmä s cenotvorbou a vývojom cien liekov, legislatívou a reguláciami v oblasti registrácie, predaja, ukončenia dovozu a vstupu liekov na slovenský trh, ale aj reguláciami a zákonmi súvisiacimi s rozsahom úhrad liekov, vývojom spotreby liekov a dátami a ich využitím v oblasti štátnej liekovej politiky na Slovensku.

hodnoty a zároveň neprihliada na to, či je dostupná iná liečba (nehodnotí nenaplnenú medicínsku potrebu v spoločnosti). Výsledkom je, že z 95 moderných liekov na onkologické ochorenia, registrovaných Európskou liekovou agentúrou (EMA) v rokoch 2011 – 2020, je na Slovensku dostupná len tretina. Stále sme tak na chvoste Európy a sme na tom najhoršie aj v porovnaní so susednými a balkánskymi krajinami. Je to dlhodobý problém, ktorý spočíva aj v nedostatku investícií v tejto oblasti. Okrem toho sa však treba zamerať

aj na skrining a včasnú diagnostiku pacientov.

■ Pomôcť by mohol aj vznik štandardných diagnostických a terapeutických postupov pre oblasť liečby, ktorý by mal byť prepojený aj na úhradový systém a opierať sa o odporúčania a smernice európskych odborných spoločností.

? Ministerstvo na svojej stránke už informovalo, že na Slovensko prídu nové inovatívne lieky. Spolupracuje s vami nejakým tohto zákone? Ak áno, ako?

■ Nový zákon, ktorý by zlepšil dostupnosť moderných inovatívnych liekov a zároveň zlepšil predvídateľnosť a transparentnosť procesov zaraďovania nových liekov do úhradových systémov, je dnes viac ako potrebný. Ministerstvo zdravotníctva ohlásilo konzultačný proces pri formulovaní tohto zákona, do ktorého zapája všetkých relevantných aktérov, vrátane AIFP, ale aj zdravotné poisťovne či pacientske organizácie. Výzvou bude nastaviť systém tak, aby jednotlivé ustanovenia boli vykonateľné a naozaj viedli k dostupnosti liekov a nedošlo k ešte väčšej regulácii celého prostredia.

? O inovatívnych liekoch a liečbe učíte s AIFP aj na slovenských univerzitách. Aký je záujem o tieto predmety zo strany študentov a čo konkrétne sa na predmetoch naučia?

■ AIFP už od roku 2018 spolupracuje s Katedrou farmakológie a toxikológie Farmaceutickej fakulty UK v Bratislave. V rámci vzájomného memoranda sme spolu so súčasným dekanom, prof. Klimasom, vytvorili kurz „Inovatívne lieky vo farmakoterapii“. Ide o povinnovo-voliteľný študijný predmet pre študentov tretích a štvrtých ročníkov.

■ Prepájame v ňom teoretické znalosti študentov s implementáciou najmodernejších výsledkov vývoja a výskumu v rôznych terapeutických oblastiach, a to prostredníctvom uznávaných odborníkov z praxe. Práve kontakt študentov so skúsenými profesionálmi je pre nich nenahraditeľnou skúsenosťou, keďže sa stretnú s renomovanými vedcami, výskumníkmi, farmaceutmi

či lekármi, s ktorými môžu v diskusii rozoberať najnovšie míľniky v inovatívnej liečbe a vedecké poznatky o boji so závažnými ochoreniami.

■ Každý rok sa zároveň snažíme pripraviť študentom niečo nové, či už ide o moderné možnosti liečby ako sú génová, či bunková terapia, ale aj implementovanie EÚ legislatívy, s ktorou sa budú stretávať priamo vo svojej praxi v lekárňach, kde spolupracujeme napr. aj so Slovenskou organizáciou pre overovanie liekov.

■ O tom, že kurz je pre študentov atraktívny, svedčia aj každoročne stúpajúce čísla záujmu – napríklad tento rok ho absolvovalo až 43 študentov.

Majú podľa vás Slováci možnosť ľahko sa dostať ku klinickému skúšaniam liekov?

■ Pandémia ukázala, že len v roku 2020 začalo prebiehať 545 klinických skúšaní na liečbu a prevenciu ochorenia COVID-19. Popritom je celosvetovo niekoľko tisíc bežiacich klinických skúšaní najmä v oblasti liečby rakoviny. Ako som už spomínala, farmaceutické spoločnosti zastúpené v AIFP ročne investujú na Slovensku 34 miliónov eur do klinického výskumu a chceli by investovať aj viac. Na Slovensku sa však klinické skúšania na lieky proti COVID-19 nepodarilo zaradiť a aj ostatné možnosti klinických skúšaní liekov zaostávajú za zvyškom regiónu. Dôvodom je nedostatočne prispôbená legislatíva, zdĺhavé procesy schvaľovania v štátom riadených nemocniciach, ale hlavne nedostatok špecializovaných zdravotníckych pracovníkov, ktorí by boli priamo u poskytovateľa zodpovední za špecializované práce v oblasti administratívnej klinickej štúdií.

? Obracajú sa na vás aj konkretní pacienti? S akými požiadavkami?

■ Pacienti sa na nás pravidelne obracali a aj naďalej obracajú s prosbou o pomoc s dostupnosťou k najmodernejšej liečbe. Aj preto sme pre nich v roku 2018 zriadili na webe AIFP bezplatnú online poradňu klinického skúšania, kde po vyplnení a odoslaní krátko formulára požiadavku pacienta na vyhľadanie všetkých



▲ Ing. Iveta Pálešová počas konferencie Vizionári v zdravotníctve

aktuálne dostupných klinických skúšaní na Slovensku, týkajúcich sa zadanej diagnózy spracujú naši skúsení koordinátori poradne. Tí vyhľadávajú možnosti z verejne dostupných zdrojov a v prípade potreby ešte konzultujú výsledky s odborníkmi z AIFP. Pacient do 5 – 7 pracovných dní obdrží e-mail s informáciami o prebiehajúcich klinických skúšaníach s dvomi prílohami – jedna je pre pacienta a druhú pacient odovzdá svojmu ošetrojúcemu lekárovi. Ten potom pomôže pacientovi kontaktovať centrum, v ktorom klinické skúšanie aktuálne prebieha. Centrum následne vyhodnotí, či je klinické skúšanie pre pacienta vhodné a či pacient spĺňa kritériá protokolu.

■ Minulý rok sa na poradňu obrátilo 60 pacientov. Tento rok máme ku koncu mája 2021 už 40 požiadaviek. Najviac sa pacienti zaujímajú o možnosti klinického skúšania v oblasti onkológie, neurológie a psychiatrie.

? Vzťah lekárnik k pacientovi by mal byť dôverný. Pacienti však často nevnímajú lekárnik ako odborníka na lieky. Je podľa vás dôležité, aby mal pacient svojho lekárnik rovnako, ako má napr. obvodného lekára?

■ Je veľmi dôležité vedieť, aký má lekárnik obchodný zámer – je zrejme niečo iné, keď je lekárnik v nákupnom centre a niečo iné, ak hovoríme o lekárnik na dedine alebo v malom meste. A úplne niečo iné lekárnik v ústavnom zariadení.

■ V ústavnom zariadení má lekárnik určite byť súčasťou farmako-terapeutickú komisie a nachádzať riešenia

v spolupráci s lekármi pre riešenie bežných, ale aj závažných farmako-terapeutických intervencií.

■ Vo verejnej lekárni je nutné vytvoriť priestor pre takýto dôverný vzťah, zväžiť, či rad pred okienkom vytvára takéto prostredie, alebo či by priestor nemal byť nejakým oddeleným tak, aby dôverný vzťah mohol byť zachovaný. Je to, samozrejme, aj o prístupe samotného lekárnik: či navodí priestor dôvery a odbornej rady. Vyžaduje to nielen skúsenosti v oblasti farmakoterapie, ale aj komunikačné zručnosti a kompetencie.

? Vnímate potrebu zvyšovania kompetencií lekárnikov, v čom?

■ Na trh prichádza množstvo nových liekov, ale aj výživových doplnkov, ktoré sú v plnej kompetencii predaja v lekárňach. Zvyšujú sa tak nároky na odborné a medicínske poradenstvo na strane lekárnikov. Dôležité sú aj komunikačné zručnosti a schopnosti vysvetľovať zdravotné prínosy, ale aj riziká daných liečiv. Otvárajú sa zároveň aj nové možnosti, ako posilniť pozíciu lekárnikov, napr. v oblasti očkovania dospelých, čo má širokú podporu odbornej verejnosti aj AIFP.

■ Do budúcnosti bude preto potrebné ďalšie vzdelávanie lekárnikov, a to nielen v tejto oblasti, ale aj smerom k novým typom terapií, ako je bunková či génová terapia. V budúcnosti nás zrejme tiež čaká situácia, kedy čoraz viac liekov bude mať rôzne stupne a typy úhrady v lekárni.

Dôležité preto bude nastaviť transparentnú a presnú dátovú výmenu, aby aj takéto nové typy systémov boli funkčné a v prospech pacientov.

? V nedávnej minulosti vstúpilo do platnosti nové nariadenie o zdravotníckych pomôckach (MDR) a predtým vstúpilo do platnosti aj tzv. FMD. Falošné lieky sa však podľa našich informácií na Slovensku zatiaľ nenašli. Je teda potrebné zvyšovanie bezpečnosti liekov takýmto spôsobom?

■ Zavedenie FMD bolo prvým krokom na ceste k zamedzeniu falošných liekov na našom trhu. Ak by sme k takémuto typu prevencie nepristúpili, mohlo sa v dobe zvýšeného dopytu po liekoch stať, že by sa tu falošné lieky začali vo veľkej miere objavovať.

■ Zároveň verím, že FMD využitie sa postupne rozšíri a umožnia sa také možnosti v systéme, ktoré budú poskytovať kompletne a využiteľné informácie o pohybe špecifických tovarov, akými sú lieky v celoeurópskom priestore.

■ Takéto nastavenie prispieje k bezpečnosti všetkých pacientov v Európe a obmedzí sa tak zneužívanie vyspelého trhu špekulatívnym spôsobom. Na európskom trhu musíme všetci dodržiavať pravidlá a nemôžeme pripustiť, aby systém využíval niekto, kto sa týmito pravidlami neradi.

? V súčasnosti sa veľa hovorí o očkovaní proti COVID-19, avšak je množstvo iných očkovaní,



▲ Ing. Iveta Pálešová ako zástupca AIFP na konferencii Farmakoekonomika na Slovensku.

Autor: **Mgr. Martin Ilasz, MBA**
riaditeľ sekretariátu GR
spoločnosti UNIPHARMA

Stabilitu spoločnosti podporíme poistením pohľadávok

■ Každý deň si v spoločnosti UNIPHARMA – 1. slovenská lekárnická a. s. kladieme otázku, aký nástroj nasadiť na zabezpečenie pri výpadku platieb za tovar. Zamýšľame sa na tým, ako mať istotu, že neprídeme o peniaze a zároveň nezaťažime obchodných partnerov sprísňovaním požiadaviek na poskytnutie platobných záruk. Chápeme, že meškanie úhrad môže byť spôsobené objektívnymi príčinami (legislatíva, nedostupnosť financovania, iné nepredvídateľné udalosti). Vysoký objem pohľadávok po splatnosti nás však dostáva do nepríjemnej situácie.

■ Na jednej strane ide o silný tlak na rozšírenie financovania našich obchodných aktivít voči dodávateľom. To zároveň znižuje naše obchodné marže. Na strane druhej hrozí vysoké riziko potenciálnej finančnej straty a ohrozenia profitability spoločnosti.

■ UNIPHARMA – 1. slovenská lekárnická akciová spoločnosť sa preto rozhodla poistiť si svoje pohľadávky. Rozhodli sme sa tak z dôvodu, že dodávky tovaru na odloženú splatnosť so sebou nesú nie len finančnú záťaž, ale hlavne riziko spojené s ich nezaplatením a následnou stratou. Očakávame, že tento krok eliminuje negatívne vplyvy, pomôže v rozvoji vzájomného obchodu, zlepši cashflow a zároveň do určitej miery odbremení UNIPHARMU od úkonov správy pohľadávok.

Ďalšie informácie vám prinesieme v augustovom čísle časopisu Lekárnik.

ktoré chránia pred ďalšími ochoreniami. Prečo je podľa vás dôležitá osвета v oblasti vakcinácie?

■ AIFP plne podporuje umožnenie očkovania dospeléj populácie u poskytovateľov lekárenskej starostlivosti. Podporujeme aj iniciatívu a platformu Fórum pre dostupnejšie očkovanie, ktorá vznikla pod záštitou Slovenskej lekárskej komory.

■ Možnosť očkovania v lekárni pre dospelú populáciu sa stáva vo svete neoddeliteľnou súčasťou dobre fungujúceho imunizačného systému. Dokazuje to aj najreprezentatívnejšia štúdia svojho druhu realizovaná v roku 2020 Medzinárodnou farmaceutickou federáciou FIP, ktorej sa zúčastnilo 106 organizácií z 99 krajín sveta. Táto štúdia ukázala, že v 26 krajinách sveta očkovanie vykonáva priamo odborne spôsobilý lekárnik. Okrem toho sa v priebehu nasledujúcich 1 – 5 rokov očakáva implementácia rozšírenia očkovacej stratégie na lekárne až v 52 krajinách sveta.

■ Vo svete sa v pôsobnosti lekární vykonáva až 36 rôznych druhov povinných aj dobrovoľných očkovaní. Medzi najčastejšie druhy očkovania, ktoré sa vykonávajú v lekárňach patrí chrípka, hepatitída B, tetanus, záškrt, pneumokokové ochorenia, osýpky, čierny kašeľ alebo napríklad aj ľudský papilomavírus (HPV).

■ Očakávame preto, že táto nová zdravotná služba zlepši dostupnosť očkovania pre dospelú populáciu počas celého života a v konečnom dôsledku zvýši mieru zaočkovania. Zároveň aj odľahčí vyťaženej lekárov primárneho kontaktu, či špecializovaných zdravotníckych pracovníkov.

■ Dôležité bude zabezpečiť dostatočné vzdelanie a certifikáciu lekárníkov a legislatívne upraviť postavenie takto definovaného nového poskytovateľa zdravotnej starostlivosti. Zároveň bude pre priblíženie tejto služby verejnosti nutné zmeniť nastavenie v oblasti reklamy a vzdelávania, aby dospelá populácia mohla získať viac informácií o výhodách a rizikách očkovania, ako aj o možnosti očkovania prostredníctvom lekárne. AIFP preto podporuje aj projekt Vaxinátor, ktorý aktívne bojuje proti

dezinformáciám a hoaxom v oblasti očkovania na Facebooku. O pozitívnych dopadoch projektu svedčia aj slovenské a medzinárodné ocenenia, ktoré projekt po necelých dvoch rokoch fungovania získal.

? Odborná verejnosť vás ako osobu skôr vníma cez AIFP. Kto je Ing. Iveta Pálešová v súkromnom živote?

■ Žijem na Slovensku a v súlade s našou „kultúrou života“ podľa ročných období. V sobotu ráno na trh, na večer do záhrady. Začína obdobie dozrievania úrody, tak sa chystám na zaváranie a varenie džemov. Manželov koniček je pečenie a príprava sladkých dezertov, tak džemy sa u nás vždy minú. Rada cestujem a spoznávam nové krajiny, iný spôsob života ľudí a ich hodnoty.

■ Zimné športy nie sú mojou šálkou čaju, takže cez zimu veľa čítam, pletiem a plánujem čo budem robiť, keď skončí zima. Tí, ktorí ma poznajú vedia, že nerada píšem súkromné SMS a mojím preferovaným spôsobom komunikácie je osobné stretnutie pri kávičke, prípadne kávička (v zime vypijem aj čaj) a telefonický rozhovor. Žiaden adrenalínový šport, to si celkom vykompenzujem v práci. Mojou obľúbenou formou relaxu sú dlhé prechádzky a občas nejaké to wellness alebo kúpeľné centrum.

Ďakujem veľmi pekne za rozhovor!

Celý rozhovor, vrátane ďalších otázok a odpovedí, nájdete na www.unipharma.sk v časti Časopis Lekárnik

BLAHOŽELÁME



Členovi redakčnej rady časopisu Lekárnik, **prof. PharmDr. Jánovi Klimasovi, PhD., MPH**, prajeme k narodeninám, ktoré nedávno oslávil, veľa úspechov v pracovnom a súkromnom živote!

Redakcia časopisu Lekárnik