

DEN DNA

Odpoledne plné poznání, soutěží i her pro celou rodinu.
Oslavte s námi Světový den DNA – základního kamene života!

26. 4. od 13:00 | Faustův dům – Karlovo nám. 40, Praha 2

Program:

13.00 Zahájení interaktivních her a soutěží

13.30 Vyhlášení vítězů kreativních soutěží „Děti kreslí DNA“ a „Co udělá zloduch N'adoor příště“

14.00 Tomáš Venit: DNA, Jurský park a několik Nobelových cen
(přednáška s diskuzí)



Od vydání prvního Jurského parku uplynulo 32 let, což je dost na to, aby se fikce stala skutečností. Nebo snad ne? Zatím to vypadá, že žádná genetická revoluce nenastala... nebo možná ano? V mé přednášce se podíváme na průlomové objevy ve výzkumu DNA, které zásadně posunuly poznání v oblasti genetiky a medicíny. A nakonec možná dojde i na dinosaury.

14.40 Michal Šmída: Molekulární nůžky CRISPR/Cas aneb jak se stříhají geny (přednáška s diskuzí)



Co je vlastně technologie CRISPR/Cas a odkud se vůbec vzala? Jaké varianty CRISPR systémů existují a k čemu všemu se dají použít? Dozvíte se, jak se stříhají geny, jak se upravují, zapínají nebo naopak vypínají a jaké je skutečné využití „molekulárních nůžek“ v praxi – ve výzkumu, v zemědělství a především v lékařství. Zaměříme se na to, jak lze CRISPR/Cas využít pro léčbu nádorových onemocnění, ale i na to, jaká jsou rizika a jaké vyvstávají etické otázky při použití této technologie.

15.20 Vladimíra Koudeláková: HPV: Nenápadný DNA virus s velkým dopadem (přednáška s diskuzí)



Co je lidský papilomavirus (HPV) a jak ovlivňuje naše zdraví? Proč není DNA jako DNA? Zatímco naše DNA tvoří genetický plán těla, HPV jako DNA virus může interagovat s našimi buňkami a ovlivnit jejich fungování. Povíme si, jak HPV souvisí s rakovinou děložního čípku nebo s nádory ústní části hltanu, jak se může začlenit do DNA buněk a narušit jejich regulaci, což vede ke vzniku nádorů. Zaměříme se i na možnosti prevence – zejména očkování, které může výrazně snížit výskyt nádorů způsobených právě HPV. Přestože je HPV nenápadný virus, jeho důsledky jsou závažné – a právě proto je důležité se o něm dozvědět více.

DEN DNA



16.00 Lenka Hajgajda: Když věda znamená naději: cesta od diagnózy k výzkumu (přednáška s diskuzí)



Spoluzakladatelka a ředitelka neziskové organizace ASAGENT, která vznikla z osobní zkušenosti – její syn Oliver má vzácné genetické onemocnění, Angelmanův syndrom. ASAGENT dnes jako první patientská organizace v České republice vede nekomerční vývoj genové terapie pro toto onemocnění. Lenka se od té doby věnuje popularizaci vědy, advokacii patientských práv a osvětě v oblasti vzácných onemocnění. Díky jejímu vedení spolu s jejím manželem se ASAGENT stal výrazným hlasem v diskuzi o tom, jak může patientská iniciativa měnit výzkumné priority a přinášet reálné výsledky.

16.40 Radka Václavíková: Jak genetika ovlivňuje (nejen) protinádorovou léčbu? (přednáška s diskuzí)



Genetika má významný vliv na léčbu různých nemocí a stává se jedním z nástrojů tzv. personalizované medicíny, která zohledňuje individuální genetický profil pacienta. Informace o tom, že například nádor obsahuje ve svých buňkách určitý typ genetické změny (mutace) v DNA, umožňuje lékařům výběr optimálního způsobu léčby. Dozvíte se, jaké jsou současné možnosti využití genetického testování pro účely stanovení diagnózy rakoviny, prevenci jejího vzniku a nasazení tzv. cílené léčby – a to na příkladu vysoce agresivních forem nádorů vaječníků či slinivky břišní.

17.20 František Sedlák: DNA a krevní nádory (přednáška s diskuzí)



Jak výzkum DNA změnil výhled pacientů s krevními nádory za posledních 40 let? Co byla první prokázána genetická změna u nádorů? Jak výzkum změn DNA ukázal cestu k novým lékům? Jak pomocí DNA můžeme určit rozsah nádoru? Nejen to, ale mnohem více se dozvíte v přednášce zaměřené na DNA a rakovinu krve.

18.30 Ukončení programu