



uşaqları ilə meşəyə gərdirdik. Orada həşəratları yığır, qurudurduq. Təbiət elmlərinə marağım böyük idi. Olimpiadalarda respublika səviyyəsində müəyyən uğurlarımız da olurdu. 1990-cı illərin axırlarında genetik, molekulyar biologiya dəbdə olmağa başladı. Beləliklə, molekulyar biologiya sahəsində təhsil aldım və illər ərzində bu biokimyaya getdim.

- Hər insanın uşaqıq arzusu olur. Deyirlər ki, arzular reallığa çatdırılır...

- Uşaqıqda hansı peşəyə yiyələnməyimi bilmirdim. Amma çox xeyalperəst idim. Əksər vaxtı qruplardan uzaqlaşmış təkbaşına fikirləşir, xeyal qururdum. O xeyallara bu gün çatmışam və olmaq istədiyim yerdəyəm. Təbiət elmlərinə olan marağımı nəzərə alsam, tam da onun içindəyəm. Həm işimdən zövq alıram, həm də özümü cəmiyyətə yararlı insan kimi hiss edirəm.

- Bu yola xərcəngin müalicəsini tapmaq üçün çıxmısınız. Maraqlıdır, sizə buna nə vadar etdi?

- Xərcəngin sakit, öldürücü xəstəlikdir. Səsinizi çıxarmadan milyonlarla insanı həyatdan alır. Statistikaya baxsaq, xərcəng müharibə-

man tapmaq çətindir. Biz molekulyar biologiya elmini başa düşdükcə, burada dərman tədqiqatları üçün böyük prospektlər açıılır. Əminəm ki, bu müalicə mümkün olacaq və yaxın 20 il ərzində xərcəng yer üzündən silinəcək.

- Bəs insanlar xərcəngə tutulmamaq üçün nə etməlidirlər. Sizin öz versiyanız varmı?

- Xərcəng genetik xəstəlikdir. Mutasiyaların nəticəsində emələ gələn şiş və şişin kontroldan çıxması deməkdir. Əksər xərcənglər bizim kontrolumuzun xaricində baş verir. Yəni doğulan uşağın beyində xərcəng ola bilər, bunun qarşısını heç nə ala bilməz. Sonradan yaranan xərcəngin qarşısını almaq üçün isə sağlam qidalanmaq, orqanik qidalar tüketmək lazımdır. Təmiz hava, oksigen insan üçün çox vacibdir. Kimin imkanı varsa, şəhər və infrastrukturdan xaric yerdə yaşasın, yaxud vaxtaşırı elə yerlərə getsin. Fiziki olaraq aktiv olsunlar. Fiziki aktivlik müəyyən hormonları stimulyasiya edir və mutasiyaların qarşısını alır. Kimyəvi maddələrdən uzaq durmaq lazımdır. Hər bir kimyaya yüksək dozada mutasiya emələ gətirir. İnsanlar daha az sinir problem-

- Siz həm də 3 qız atasısınız. Qızlarınızla münasibətləriniz necədir?

- Çox səs-küylü ailə mühitimiz var. Ailəyə mütləq vaxt ayrılmalıdır. İş və ailə balansından çox adam danışır. Amma bunun konkret formulu yoxdur. Biz ailə məşqlərinə çox əhəmiyyət veririk. Birləkdə etdiyimiz ən vacib məşq bilik zənginliyidir. Mütləq bir yerdə kitab oxuyuruq, səyahətlər edir, velosiped sürürük. Mənim üçün ailə məşqləri bahalı hədiyyələrdən önəmlidir. Məsələn, qızların ipadı, telefonları, kompyuterləri yoxdur. Biz istəmirik, uşaqlarımız dəyərli vaxtlarını telefon, kompüter qarşısında keçirsinlər. Telefon mənə və yoldaşıma var. Ondan da ancaq kommunikasiya üçün istifadə edirik. Fikirləşirəm ki, valideyn vaxtını uşaqlarda insani keyfiyyətləri inkişaf etdirmək üçün xərcləməlidir. Bilik, texnologiya sonra əlavə edilə bilər. Bilinən yollardan gəldilsə, hər şey yolunu tapacaq. Sadəcə, vaxt ayırmaq və sistemativ olaraq təbii etmək lazımdır.

- 25 ildir Amerikada yaşayırsınız, amma Azərbaycan dilində çox səlissəniz.

- Dil vəfasızdır. Ana dili olsa belə, istifadə etməsəniz, sizdən uzaqlaşacaq. Bəzən çətinlik çəkirəm. Dilimi unutmamaq üçün insanlarla ünsiyyət qurur, tez-tez xəbərləri izləyir, klassikləri oxuyuram. Uşaqlarımın da əsas dili Azərbaycan və ingilis dilidir. Düzdür, burada yaşadığımız üçün bəzi vaxtlar Azərbaycan dili arxa plana keçir. Azərbaycan və türk dillərini özüm müəllimlik edərək uşaqlarıma öyrədirdim. Sistemativ dərslər keçirirəm, imtahanlar veririk. Hər yay Azərbaycana gəlirik. İstəyirik ki, qızlarımız yaxınları ilə ünsiyyət qursun və öz mənşələrini, hardan gəldiklərini yaxşı bilsinlər. Dil çox vacib faktordur. Bu gün uşaqlar Azərbaycan dilini bildikləri üçün özlərini azərbaycanlı sayırlar. Ona görə də, harada yaşamağımızdan asılı olmayaraq, Azərbaycan dili bizim üçün prioritetdir.

- Uğur sیرrınız nədir?

- Uğurun müəyyən formulu yoxdur. Eynsəyindən soruşublar ki, uğur nədir? Deyib ki, uğur 1 faiz ilhamdır, 99 faiz çalışmaqdır. Sizdə ideya, fikir varsa, bu, bir faizdir. Geriyə qalan isə sistemativ olaraq çalışmaq, qarşına məqsəd qoyub yol getməkdir. Uğurlu olmaq üçün seçdiyiniz istiqamət çox vacibdir. Müəyyən sahəyə marağınız olmalıdır. Ondan sonra bu yolda addım atırınsınız. Gərək ləng olmasınız. Sürətli addımlarla məqsədə doğru getmək lazımdır. Əgər siz ulduzların arasında olmaq istəyirsinizsə, aya doğru üz tutmalısınız. Aya çatmasanız belə, ulduzların arasına mütləq düşəcəksiniz. Vizyonunuz geniş olmalıdır. Bununla belə, uğurun yolu heç vaxt düz olmur. İnsan müəyyən uğursuzluqlarla üzleşdiyi zaman ruhdan düşməməli, yıxılıb qalıb üstünü təmizləyib davam etməlidir. A nöqtəsindən B nöqtəsinə gedərkən yolun düz olması ancaq kitablarda olur. A nöqtəsində olan məqsədinizi unutmayın, ona doğru gəlməlisiniz.

- Azərbaycanda ən çox nəyin həsrətini çəkirsiniz?

Amerikada xərcəngin müalicəsini axtaran gənc azərbaycanlı professor

Elmar Nurməmmədov: "Yaxın 20 il ərzində xərcəng yer üzündən silinəcək"

Aygün ƏZİZ

Xeyalların, arzuların sərhədsiz olmasının tərəfdarıdır. Deyir ki, əgər siz ulduzların arasında olmaq istəyirsinizsə, aya doğru üz tutmalısınız. Bu zaman aya çatmasanız belə, ulduzların arasına mütləq düşəcəksiniz.

Müsahibimiz Amerikanın John Wayne Xərcəng elmi-tədqiqat institutunun professoru, "Xərcəng Dərman Keşfi" departamentinin rəhbəri Elmar Nurməmmədovdur.

Qusarda anadan olub. Orta məktəbi Qusarda və Qubada türk liseyində oxuyub. Daha sonra Türkiyədə Orta Doğu Teknik Universitetində (ODTU) biokimyə ixtisası üzrə təhsilini davam etdirib. Lund (İsveç) və Harvard (Amerika) universitetlərində xərcəng biokimyə sahəsində ixtisaslaşmış. 3 ilə yaxın isə Harvard Tibb Fakültəsində xərcəngin çalışmaları üzrə elmi komandanın tərkibində işləyib.

- ODTU, Lund, Harvard... Dünyanın 3 məşhur universiteti ilə yolunuz kəsişib. Təhsil sizin üçün nədir?

- Düzdür, o dövrdə təhsil həyatımda avtomatik olaraq davam edirdi. İndi geriye baxanda, necə doğru qərarlar aldığımı hiss edirəm. Mənim üçün təhsil hansısa sahədə dərinləşmək və cəmiyyətə yararlı fərd olmağıma kömək edən ən önəmli vasitədir. Eyni zamanda, təhsil müstəqil fikirləşmək və yaratmaq qabiliyyətini baxımından vacibdir. Təhsili baryer kimi görürəm. O baryeri keçdikdən sonra artıq öz qanadlarınızla uca bilirsiniz. Mənə görə, təhsil dayanmayan prosesdir. Yəni 4 illik bakalavr, yaxud magistrdan sonra bitmir. Ümumiləşdirsək, təhsil mənim üçün fikirləşmə forması, zənginləşmək, həyatın mənasını tapmaq və müəyyən baryerləri aşmaq deməkdir.

- Nə üçün məhz biokimyə ixtisası?

- Bunun kökünü uşaqıqda görürəm. Düzdür, o dövrdə biokimyə ixtisasını dərk etmirdim. Amma təbiət elminə, heyvanlara, həşəratlara marağım var idi. Bu sahəyə gələrkə atamın rolu çox olub. Atam diş həkimidir. Yadımdadır, uşaq vaxtı onun kabinetində çox vaxt keçirir, dərmanlarla oynayırdım. "Novakoin"lə itimin, toyuğumun üzərində müəyyən təcrübələr aparırdım. Sonra bu maraq özünü başqa formada büruzə verirdi. Biz məhəllə-



dən daha çox insan öldürüb. Həm də müəmmal xəstəlikdir. Fikirləşdim ki, həm karyera, həm də insani cəhətdən həyatda qazandığım nailiyyət olmalıdır. Molekulyar biologiya sahəsində insanlığa ən yararlı işi görməyi qarşıma məqsəd qoydum. İxtisaslaşdıqca, özümü insanlığa borclu hiss etdim. Bu sahədə araşdırma aparıb, oxuduqdan sonra bu biliklərdən yararlanmasam, hər halda bunun günahı böyük olar. Vəzifəm insanlığa bu beladan xilas etməyə çalışmaqdır. Bununla həm təhsilimin qarşılığını verməli, həm də insani borcumu ödəməliyəm. Özümü bu sahədə hər gün fikirləşmə və yaratma məcburiyyətində hiss edirəm.

- Xərcəng əsrin bəlasıdır. Sizcə, bu da bir vaxtların taun epidemiyası kimi tarixə gömüləcəkmə?

- Hər bir problem başa düşülmədiyə müddətə, problem olaraq qalır. Bir əsr əvvəlki xəstəliklər də belə idi. Bu gün sadəcə gələn viruslar 50-60 il öncə milyonlarla insanı öldürüb. Amma hazırda bir vaxsınla qarşısını ala bilərik. Xərcəng də qəliz məsələ olaraq qalır. Xəstəliyin molekulyar biologiyasını tam anlama bilmədiyimiz üçün silahını da tapa bilmirik, amma çox yol qət etmişik. Modern tibb elmi son 15 ildə güclü şəkildə inkişaf edir. Artıq harada nə mutasiya varsa, biz bunu dəqiq görə bilərik. Bu ciddi inkişafdır. CRISPR-Cas9 kimi çox güclü sistemlər var ki, biz istədiyimiz genə istədiyimiz yerdə dəyişdirə də bilərik. Amma bununla belə, xərcəng çox qəlizdir. Çünki burada insanın individual genetikası, yaşadığı mühitlə bağlı bəzi amillər var. Bunların hamısını bir paketdə fikirləşsək, kombinasiyaları çox böyük olur. Ona görə də xərcəngə bir dər-

ləri yaşasınlar və bunu azaltmaq üçün öz həyat tərzlərini buna uyğunlaşdırınsınlar. Bütün bu kombinasiyaların hamısını bir yerdə etsək, xərcəngə tutulmaq riskini azalda bilərik. Ən əsası isə bədən və beyin xəttini tutmaqdır. İnsan həmişə özü ilə sülh içində olmalıdır. Əks təqdirdə, stress, acıq, kin, nifrət kimi hissələr insanı neqativ hala salır, bədəni müəyyən istənməyən reaksiyalara vadar edir. Bunları təbii etmək üçün heç bir bahalı tibbi xidmətə ehtiyac yoxdur və xərcəng riskini ciddi səviyyədə azaldır.

- Əcnəbi ölkədə haradasa bizə imkansız gələcək uğura imza atmağa çalışırınsız. Qürbətdə uğur qazanmağın çətinlikləri varmı?

- Uğur qazanmaq üçün uğur mühiti, yaşadığınız ölkənin infrastrukturunu çox vacibdir. Bununla yanaşı, təhsil sistemi və cəmiyyət də səni uğura gedən yolda dəstəkləməlidir. Amerika, Avropa kimi ölkələrdə cəmiyyət çalışqan insanı dəstəkləyir və onların uğurlu olmasına kömək edir. Uğur təkbaşına əldə edilən proses deyil. Düzdür, bir nəfər fiqur olaraq çıxır, amma bu, bir komandanın nəticəsidir. Komandanın üzvləri də əksər hallarda cəmiyyətdir. İnsanların dəstəyi, inamı kəşf etmək əzmini artırır.

- Yeğin ki, ailədən də dəstək görmüsünüz...

- Ailəmin dəstəyi istədiyim sahəyə gətməyə imkan vermək olub. Bəzi ailələrdə ixtisası ata, ana, baba seçir. Mənim də stomatoloq olmağımı istəyirdilər. Amma mən buna maraq göstərmədim və bilmədiyim biologiya yolu ilə getdim. Mənə dedilər ki, səni biologiyaya oxuyub müəllim olacaqsan və pul qazana bilməyəcəksən. Çox nəsihətlər verildi, dinlədim, son qərarı verdim. Bu gün özümü çox xoşbəxt hiss edir, doğru qərar aldığımı bilərəm və bu yolda zövqlə davam edirəm.



- Həmişə istəmişəm ki, ailəm dostlarımla daha çox vaxt keçirirəm. Amma illər keçib, valideynlərim qocalıblar. Və mən onlarla çox vaxt keçirə bilmirəm. Eyni zamanda, özümü sakitləşdirirəm ki, mən burada çox vacib işlərin arasına gəlməmişəm, bu müddət ərzində nəyisə qurban verməliyəm. Ən böyük əskikliyəm yaxınlarımla xoş gündə yanında ola bilməməkdir. İstəyirəm ki, Azərbaycanda elm, texnologiya o qədər inkişaf etsin ki, biz bu işləri gəlib öz ölkəmizdə davam edəək.