

# Basis van geneeskunde

## Patologie gemoeid met bepaling van oorsake van siektes

**P**atologie is die basis van die geneeskunde.

Wat is patologie? Dit is die afdeling van die geneeskunde wat gemoeid is met die bepaling van die oorsake en die prosesse van die siekte. Patoloë doen dit deur na die veranderinge in die weefsel in die liggaam en bloed en ander liggaamstowwe te kyk.

Sommige van die veranderings wys die oorsake van die siekte aan terwyl andere op die erns van siekte dui.

Wanneer 'n dokter of spesialis probleme het om die presiese oorsaak van 'n pasiënt se siekte te diagnoseer, sal hy 'n monster na die plaaslike patoloog vir ontleding stuur.

Watter opleiding is nodig om as patoloog te kwalifiseer?

Alle patoloë kwalifiseer eers as algemene praktisyns. Daarna doen hulle 'n bykomende vier tot vyf jaar se nagraadse studie in laboratoriumgeneeskunde, afhangende van hul spesialisasie, om as patoloog te kwalifiseer.

Wat is die verskil tussen 'n patoloog en 'n mediese laboratoriumteknoloog? 'n Patoloog is 'n opgeleide medikus met 'n spesifieke nagraadse kwalifikasie in laboratoriumgeneeskunde 'n Patoloog se akademiese agtergrond en

kliniese ervaring stel hom in staat om toetsresultate te ontleed en te interpreteer. Daarna verskaf hy professionele diagnostiese raad aan 'n dokter en sy pasiënt.

'n Patoloog werk saam met sy span mediese tegnoloë wat opgelei is om gesofistikeerde laboratoriumtoerusting te gebruik. 'n Tegnoloog kan toetsresultate besorg, maar omdat hy nie 'n mediese agtergrond soos 'n dokter het nie, is hy nie bevoeg om kliniese advies te gee nie. Tegnoloë word aan technikonks en in laboratoriums opgelei.

Wat gebeur met monsters in die laboratorium?

Patologiese laboratoriums ontvang tussen 3 000 en 5 000 monsters per dag. Dit word sorgvuldig geëtiketteer en word van 'n strepieskode voorsien om te verseker dat die korrekte resultate aan elke pasiënt terugbesorg word. Die monsters word dan onder die onderskeie laboratoriums versprei waar die verlangde toetse daarop gedoen word.

Weefselmonsters word byvoorbeeld opgesny in fyn dele en word dan op glasskywe geplaas vir verdere ontleding deur die patoloog. Bakterieë word gekweek vir identifikasie en

word teen verskeie antibiotika getoets om te verseker dat die beste medisyne vir die behandeling voorgestel word. Eers as die laboratoriumtegnoloë die resultate vir 'n spesifieke monster verkry het, word dit aan die patoloog gestuur vir ondersoek en ontleding. Wanneer die patoloog sy laaste aanbevelings gedoen het, word 'n verslag saamgestel en aan die betrokke dokter gestuur.

Op 'n gewone werksdag ondersoek die patoloog toetsresultate en tree in verbinding met die betrokke algemene praktisyn of spesialis. Raad word aan klinici gegee oor toepaslike toetse vir die ondersoek na 'n spesifieke kliniese probleem, die interpretasie van resultate en die opvolg daarvan. Dit behels ook die ondersoek na die uitwerking van steuringe soos die impak van voorgeskrewe middels op toetsresultate.

'n Werksdag bestaan grootliks uit die bekragtiging en interpretasie van toetsresultate, veral van ongewone resultate.

Daarmee saam kan 'n patoloog ook betrokke wees by basiese laboratoriumwetenskap, direkte gesondheidsorg, openbare gesondheid, infeksie-beheer, navorsing en opleiding, en sa-

kebestuur.

Patologie is 'n gespesialiseerde afdeling van die geneeskunde wat 3% van alle mediese rekenings uitmaak. Tog is patologiese dienste absoluut belangrik vir die akkurate diagnose en behandeling van 'n siekte, en dra dit by tot lonende pasiëntesorg. Afgesien van die feit dat 35% van alle patologiese koste buitelandse is, is die pryse van toetse in Suid-Afrika minder as hul internasionale ekwivalente, hoewel dit van dieselfde gehalte is.

Patologie is 'n hoogs gespesialiseerde beroep en daar is gedurig die behoefte om tred te hou met tegnologiese ontwikkeling. Juis daarom het die meeste patologiepraktike nasionale netwerke om effektief van hul bronne gebruik te maak. 'n Patologielaboratorium kan landwyd tot aan 1 800 mense werk verskaf, van wie net sowat 40 patoloë is. Die res van die personeel sluit in mediese tegnoloë, rekenaarondersteuningspersoneel, administratiewe personeel, motorbestuurders and skoonmaakpersoneel.

Om 'n suksesvolle patoloog te wees, moet jy 'n logiese en kreatiewe denker wees wat in staat is om 'n probleem van alle kante te benader. Jy moet ook presies en akkuraat wees.

## Toetswerk in ses spesialis-afdelings verdeel

Vir bakterieë, virusse en ander siektes word in die laaste paar jaar wyd getoets danksy die verfyning van ses spesialisafdelings in patologie. Dit sluit in anatomiese, chemiese, genetiese, bloedkundige, immunologiese en mikrobiologiese patologie.

Anatomiese patologie diagnoseer en spoor kankerselle op. Dit hou in die algemeen verband met die weefseldiagnose van 'n siekte. Weefselmonsters word van pasiënte in die hospitaal of die dokter se spreekka-

mer geneem.

Chemiese patoloë spoor die veranderinge in liggaamstowwe op. Dit sluit in elektrolytes, ensieme en proteïene saam met siektes soos diabetes en verhoogde bloedcholesterol. Chemiese patologie het ook te doen met die opspoor en die meet van kankergewasse, hormone, gifstowwe en sowel terapeutiese as verbode middels.

Die nuutste onderafdeling in die patologie is menslike genetica. Dit behels die mikroskopiese ontleding van

chromosoomabnormaliteite en die gebruik van gereedskap soos DNA-tegnologie om veranderinge in gene te ontleed.

Bloedkundige patologie is 'n afdeling wat vinnig aan die uitbrei is. Dit handel oor siektes soos bloedarmoede, bloedkanker, limfseelgewasse en klont- en bloedversteurings.

Een van die take van die immunologie is om veranderings en verswakings in die immuunstelsel en die teenwoordigheid van siektes aan te

dui.

Mikrobiologie hou verband met siektes wat veroorsaak is deur agente soos bakterieë, virusse, swamme en parasiete.

Hoewel mikrobiologie ook virologie insluit, is dit eintlik 'n afsonderlike onderafdeling waarin daar ook voortgang gemaak is.

Daar is patoloë wat spesialiseer in elk van dié afdelings van patologie, maar sommige patoloë doen meer algemene werk.