

Patholeg: yn greiddiol i'ch iechyd

Taith drwy eich bywyd a sut y gall patholegwyr eich helpu



Yma, rydym yn dangos rôl hanfodol patholeg i chi yn ystod eich bywyd.

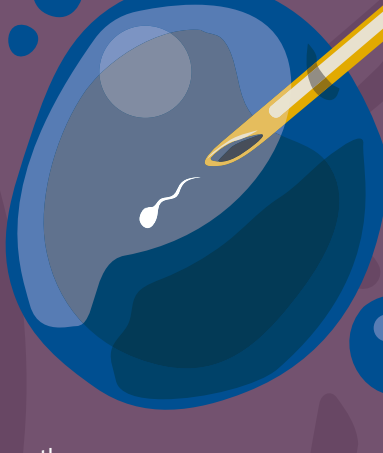
Beth yw patholeg?

Astudio clefydau yw patholeg. Mae patholegwyr, a allai fod yn feddygon neu'n wyddonwyr gofal iechyd, yn helpu pob un ohonom drwy wneud diagnosis, trin ac atal salwch. Mae 17 o feysydd arbenigol mewn patholeg. Dyma sut y gall y bobl sy'n gweithio mewn gwahanol arbenigeddau eich helpu drwy gyfnodau o iechyd a salwch.

Cenhedlu babi

IVF gyda phatholegwyr sy'n gweithio mewn gwyddoniaeth atgenhedlu

Arbenigwyr mewn gwneud diagnosis o anffrwythlondeb yw patholegwyr ymgynghorol sy'n gweithio mewn gwyddoniaeth atgenhedlu. Maen nhw hefyd yn ymchwilio ac yn cynnig cyngor ar opsiynau triniaeth, megis ffrwythloni in vitro.



Babanod newydd-anedig

Sgrinio babanod newydd-anedig gyda phatholegwyr sy'n gweithio mewn geneteg

Mae pob baban newydd-anedig yn cael prawf gwaed o'r enw 'prawf pigo sawdl newydd-anedig' i'w sgrinio am naw cyflwr iechyd genetig, gan gynnwys ffibrosis cystig a chlefyd cryman-gell. Caiff canlyniadau'r profion hyn eu dadansoddi a'u hadrodd gan batholegwyr sy'n gweithio ym maes meddygaeth enetig. Gan fod datblygiadau mewn technoleg wedi ein galluogi i astudio DNA yn fanylach bywi, mae geneteg a meddygaeth genomig wedi dod yn arf pwysig yn y frwydr yn erbyn clefydau. Mae meddygon a gwyddonwyr sy'n gweithio mewn geneteg yn gwneud diagnosis o glefydau a etifeddiwyd ac yn cynghori teuluoedd ar driniaeth.

Babanod

Ymchwilio i gyflyrau sy'n effeithio ar fabanod

Mae patholegwyr amenedigol yn gwneud diagnosis ac yn ymchwilio i brosesau clefydau sy'n effeithio ar fabanod a babanod heb eu geni, er enghraifft, anhwylderau gwaed, canserau plentyndod ac anhwylderau hormonaidd. Maen nhw hefyd yn rhoi cipolwg ar opsiynau triniaeth ac yn darparu triniaeth.



Plant bach

Diagnosis a thriniaeth alergeddau sy'n cynnwys imiwnoleg

Mae diagnosis a thriniaeth am alergedd bwyd neu alergedd arall mewn plentyn bach yn cynnwys patholegwyr sy'n arbenigo mewn imiwnoleg. Mae imiwnolegwyr yn delio ag astudio, gwneud diagnosis a rheoli pobl â diffyg imiwnedd neu broblemau imiwnolegol eraill. Fodd bynnag, gall clefyd alergaidd ddechrau cyn i blant ddod yn blant bach, gan effeithio arnyn nhw drwy gydol eu hoes, gan barhau a chychwyn ymhelli i fod yn oedolion.



Plant o dan 12 oed

Diagnosis a thriniaeth o haint bacteriol sy'n cynnwys microbioleg feddygol

Mae heintiau clust, trwyn a gwddf yn gyffredin mewn plant gan eu bod mewn cysylltiad agos rheolaidd â phlant eraill. Er bod llawer o'r rhain yn heintiau firsol nad ydynt yn achosi salwch difrifol, weithiau gall plentyn gael haint bacteriol y mae angen gwneud diagnosis ohono a'i drin â gwrthfotigau. Mae patholegwyr yn cynghori ar ddiagnosis clinigol a diagnosis labordy o haint, yn nodi'r driniaeth orau ar gyfer clefydau heintus ac yn monitro cleifion yn dilyn triniaeth.

Yr arddegau

Trin canser yr arddegau gyda thrawsblaniad mēr esgryn (bôn-gelloedd) gyda phatholegwyr sy'n gweithio mewn histogydnawsedd ac imiwnogeneteg (H ac I)

Mae canserau ymhlith pobl ifanc yn eu harddegau yn brin iawn diolch byth ond mae rhai mathau yn fwy tebygol o ddiwydd nag eraill – mae un o bob pum achos o ganser ymhlith y rhai rhwng 15 a 24 oed yn lymffoma. Mae trin cleifion yn eu harddegau sydd â'r math hwn o ganser y gwaed yn aml yn cynnwys trawsblaniad mēr esgryn neu drawsblaniad bôn-gelloedd ar ôl cemotherapi. Mae gwyddonwyr H ac I yn sicrhau bod y bôn-gelloedd neu fēr esgryn a roddwyd yn gydnaws â'r derbynnydd i leihau'r siawns o'u gwrthod.

Bydd haematolegwyr yn cymryd rhan drwy gydol taith y claf o'r diagnosis i reolaeth gan gynnwys cemotherapi a thrawsblaniad mēr esgryn, os oes angen, a hefyd y gwaith dilynol hirdymor ar ôl triniaeth.

Mae patholegwyr moleciwlaidd yn archwilio moleciwlau, yn enwedig DNA, o fewn organau, meinweoedd neu hylifau'r corff i astudio a gwneud diagnosis o glefydau gan ddefnyddio diagnosteg amrywiol. Mae profion moleciwlaidd yn gwirio am newidiadau penodol mewn genynnau neu gromosomau sy'n gallu achosi clefydau, fel canser a chlefydau heintus. Mae gan batholegwyr moleciwlaidd rôl bwysig mewn meddygaeth wedi'i phersonoli, sy'n adnabod cleifion sy'n gallu elwa o therapïau wedi'u targedu yn seiliedig ar nodweddion penodol y tiwmor sy'n bresennol.

Oedolion ifanc

Sgrinio serfigol sy'n cynnwys patholeg gellog

Mae sgrinio serfigol yn ceisio canfod yr arwydd cynharaf o annormaledd a allai, o'i adael heb ei drin, arwain at ganser ceg y groth. Gwneir hyn drwy chwilio'n gyntaf am y firsus sy'n gysylltiedig â chanser ceg y groth gan ddefnyddio prawf moleciwlaidd. Yna edrychir ar samplau o'r firsus sy'n gadarnhaol o dan y microsgop i wirio am newidiadau i'r celloedd. Math o batholegydd cellog yw cytopatholegwyr sy'n edrych ar gelloedd unigol o dan y microsgop, celloedd sydd wedi'u cymryd o unrhyw ran o'r corff gan gynnwys ceg y groth. Mae patholegwyr cellog yn feddygon a gwyddonwyr sy'n gwneud diagnosis ac yn astudio clefydau gan gynnwys canser, megis canser ceg y groth, a chlefydau llidiol, megis lliid briwiol y coluddyn, mewn meinweoedd ac organau drwy edrych ar feinwe dynol. Gellir gwneud hyn drwy ddefnyddio microsgop, ond gallant hefyd ddefnyddio profion diagnostig eraill i helpu i gael diagnosis ac i arwain triniaeth.



Blynyddoedd Prifysgol

Diagnosis of 'Freshers Flu' involving virology

Mae firolegwyr yw batholegwyr sy'n goruchwyllo diagnosis, rheolaeth a thriniaeth cleifion â heintiau firsol, o frysau cyffredin fel brech yr ieir a'r fflw, i heintiau datblygol fel Ebola.

Beichiogrwydd

Diagnosis a thriniaeth anaemia sy'n cynnwys haematoleg; trallwysiad gwaed gyda chlinigwyr a phatholegwyr sy'n gweithio ym maes meddygaeth drallwysio

Mae anaemia diffyg haearn yn gyffredin iawn yn ystod beichiogrwydd oherwydd bod angen mwy o haearn er mwyn i'r babi dyfu a datblygu. O bryd i'w gilydd, mae angen trallwysiad gwaed ar ôl rhoi genedigaeth oherwydd gwaedu trwm iawn.

Mae haematolegwyr yn ymwneud â diagnosis a thriniaeth anaemia a chyflyrau eraill gan gynnwys anhwylderau ceulo a chanser y gwaed mewn plant ac oedolion. Mae haematolegwyr yn arbenigwyr mewn celloedd gwaed o amgylch y corff a ffatrïoedd celloedd gwaed mēr esgryn. Maen nhw'n gofalu'n uniongyrchol am gleifion ar wardiau ysbytai ac mewn clinigau cleifion allanol, ac yn gwneud gwaith diagnostig mewn labordai.



Anifeiliaid Anwes y Teulu

Diagnosis o haint ffwnggaid mewn cath sy'n cynnwys microbioleg filfeddygol

Mae patholegwyr milfeddygol yn ymchwilio i glefydau heintus mewn anifeiliaid anwes ac anifeiliaid ffem, yn ogystal â rhywogaethau egsotig. Er enghraifft, os oes gan eich cath anwes haint bacteriol, ffwnggaid neu firsol tybiedig, bydd microbiolegydd milfeddygol yn profi sampl glinigol am arwyddion o un o'r asiantau heintus hyn.

Mae teulu'n mynd â'u cath sydd â chosfa at y milfeddyg a chaiff samplau eu hanfon at ficrobiolegydd milfeddygol sy'n gwneud diagnosis o darwden (haint ffwnggaid) y gellir ei throsglwyddo i bobl. Gelwir y trosglwyddiad hwn yn filhaint). Mae'r perchennog yn sôn bod ganddo frech hefyd ac mae'r milfeddyg yn filgymell bod y perchennog yn ymweld â'i feddyg teulu i'w archwilio. Gall ymchwilio i heintiau o'r fath mewn anifeiliaid cynnwys patholegwyr clinigol, microbiolegwyr a phatholegwyr anatomig yn y broses ddiagnostig.

Diagnosis o diwmor esgryn sy'n cynnwys patholeg filfeddygol anatomig

Mae patholegwyr milfeddygol anatomig yn cynnal archwiliadau post-mortem ac yn astudio newidiadau cellog mewn meinweoedd drwy eu harchwilio gan ddefnyddio microsgop. Er enghraifft, os oes amheuaeth fod gan eich ci anwies diwmor, bydd patholegydd anatomig yn dadansoddi biopsi o'r tiwmor i benderfynu a'u'n anfaelan (nid yn ganseraidd) neu'n falaen (canseraidd). Mae patholegwyr cemegol a biocemegwyr clinigol yn monitro hylifau corfforol fel gwaed ac wrin i ganfod newidiadau pwysig yng nghemeg y corff. Maen nhw'n ymchwilio i ganlyniadau profion ac yn cwrrd â chleifion yn bersonol i gefnogi eu triniaeth.



Canol Oed

Diagnosis a rheoli diabetes sy'n cynnwys patholeg gemegol a chlinigol

Mae diabetes yn gyflwr sy'n achosi i lefel glwcos gwaed unigolyn fynd yn rhy uchel neu'n rhy isel. Mae gan bron i 5 miliwn o bobl yn y DU ddiabetes. Mae gan tua 90% ohonynt ddiabetes math 2 ac mae'r risg o ddatblygu'r cyflwr hwn yn cynyddu gydag oedran. Mae patholegwyr cemegol a biocemegwyr clinigol yn monitro hylifau corfforol fel gwaed ac wrin i ganfod newidiadau pwysig yng nghemeg y corff. Maen nhw'n ymchwilio i ganlyniadau profion ac yn cwrrd â chleifion yn bersonol i gefnogi eu triniaeth.

Diagnosis o diwmor ar yr ymennydd

Mae rhai mathau o diwmor ar yr ymennydd, megis glioblastomas, yn bresennol yn fwy cyffredin mewn oedolion o'r ystod oedran hon. Mae symptomau cyffredin wrth gyflwyno yn cynnwys cur pen neu ffitiau. Mae niwropatholegydd yn gwneud diagnosis o'r math o diwmor gan ddefnyddio sampl o feinwe wedi'i gymryd o'r ymennydd a defnyddio gwybodaeth o brofion moleciwlaidd i benderfynu ar y driniaeth orau.

Blynyddoedd ar ôl ymddeol

Diagnosis a thriniaeth canser y croen sy'n cynnwys histopatholegwyr a dermatopatholegwyr

Mae canserau'r croen fel melanoma yn ganserau cyffredin y mae patholegwyr cellog yn gwneud diagnosis ohonynt; maen nhw'n feddygon arbenigol sy'n gyfrifol am wneud diagnosis ac astudio clefydau mewn meinweoedd ac organau. Mae dermatopatholegwyr yn histopatholegwyr sydd â diddordeb arbennig mewn clefyd y croen. Gallant fod yn rhan o'r broses o wneud diagnosis a thrin canser y croen yn ogystal â brechau a lympiâu eraill y croen. Mae mwy na chwarter (29%) yr holl achosion newydd o ganser y croen melanoma yn y DU yn digwydd mewn pobl 75 oed a throsodd.



Ar ddiwedd oes

Gall post mortem gynnwys amlywiaeth o arbenigeddau gan gynwys seicopatholeg, toksicoleg a microbioleg

Archwiliad o gorff ar ôl marwolaeth yw post mortem. Caiff awtopsi crwner ei gynnal gan batholegwyr fforensig fel rhan o'r broses gyfreithiol o ymchwilio i sut y bu rhywun farw. Fodd bynnag, nid yw'r rhan fwyaf o bost mortemau yn rhai fforensig (h.y. nid oes amheuaeth y gallai'r farwolaeth fod yn droseddol) a meddygon ysbyty sy'n gofyn amdanynt, i ddarparu mwy o wybodaeth am salwch neu achos marwolaeth, neu i hyrwyddo ymchwil feddygol. Dim ond gyda chydysyniad perthynas agos i'r person sydd wedi marw y gallant fwrw ymlaen.

Mae histopatholegwyr yn cynnal post mortemau mewn ystafell archwilio sy'n edrych yn debyg i theatr llawdriniaethau. Maen nhw'n cymryd samplau bach o organau a meinweoedd i'w archwilio o dan microsgop. Gallant hefyd anfon samplau o'r corff ar gyfer profion toxicoleg a microbioleg feddygol i wiro ei asiantau heintus. Mae fforensigwyr yn dadansoddi samplau gan gleifion sydd, er enghraifft, wedi cymryd cyffuriau adloniant neu orddosau o feddyginiaethau presgripsiwn. Mae niwropatholegwyr yn ymwneud ag archwilio'r ymennydd fel rhan o'r ymchwiliad post-mortem.

Mae patholegwyr fforensig yn cynnal archwiliadau post-mortem ac hysbysu achos y farwolaeth, gan gynnwys achosion lle amheuir trosedd. Byddant yn casglu yn archwilio ac yn dehongli sbesimenau meiniu o dan y microsgop, yn ogystal â dogfennu a dehongli anafadau, gan gynnwys ar ddiodefwyr byw. Maen nhw'n darparu adroddiadau arbenigol llysoeddol gwrthrychol ar gyfer yr heddlu, crwneriaid, caffaelwyr cyllidol a chyfreithwyr, ac yn rhoi tystiolaeth arbenigol yn llysoedd y goron, llysoedd teulu a'r crwner, ymhlith eraill. Mae gan ddefnyddio rôl bwysig i'w chwarae o ran gwella iechyd y cyhoedd.

Os hoffech gael rhagor o wybodaeth, ewch i Darganfod Patholeg ar:
www.rcpath.org/discover-pathology