

oogenblik verkeert, op de gevoeligheid invloed kan uitoefenen. Zoo is bijv. gebleken, dat dierlijke eicellen in het laatste stadium der rijping in zulk een gevoelige phase zijn.

Door een onderzoek van KÖRNICKE (*Berichte Deutscher Botan. Gesellsch.*, Bd. 22) is aangetoond, dat droge zaden de sterkste Röntgenbestraling voortreffelijk verdragen, terwijl de jonge kiem snel wordt aangetast. E. PETRY heeft zich thans de vraag gesteld, of het niet mogelijk zou kunnen zijn uit te maken, welke der drie volgende factoren, die bij de kieming uit het zaad een rol spelen, de gevoeligheid voor Röntgenstralen verwekken: de zwelling, de chemische differentiatie van het substraat of de ademhaling der jonge kiem. Om dit te onderzoeken heeft hij de laatste dezer factoren als de gemakkelijkst toegankelijke uitgekozen. PETRY nam proeven met vergelijkbare kiemplantjes van *Triticum*, waarvan bij een deel de ademhaling werd geremd. Bij dit materiaal werd de gevoeligheid voor bestraling gemeten. Allereerst werd door verlaging der temperatuur tot 0° de ademhaling sterk verminderd, Daar ook de groei bij ijstemperatuur sterk werd onderdrukt, had men hier een middel den eventueelen invloed van adem- en groei-processen op de gevoeligheid voor bestraling na te gaan. Reeds aanstonds bleek, dat het weefsel even gevoelig was op ijs als bij 40° voor Röntgenstralen, dat dus de temperatuurs-coëfficiënt voor de bestralingsreactie verbazend laag is, in tegenstelling met den temperatuurs-coëfficiënt der ademhaling en met die der meeste physiologische reacties, die alle de wet van VAN 'T HOFF volgen. Alleen *photochemische* reacties maken hierop, zooals men herhaaldelijk heeft aangetoond, een uitzondering; men beschouwt zelfs een lagen temperatuurs-coëfficiënt kenteekend voor lichtreacties. PETRY meent dan ook, dat de reactie op Röntgenstralen onder deze laatste is te rangschikken. Ook kiemplanten, waarbij door cyaankalium de oxydatie onderdrukt werd, of aan welke de moleculaire zuurstof door verblijf in een zuurstofvrije omgeving was onttrokken, bleven gevoelig voor Röntgenstralen. Deze gevoeligheid houdt geen direct verband met de intensiteit der stofwisseling (*Biochem. Zeitschr.* Bd. 191, 1921. bldz. 23).

M. A. VAN HERWERDEN.

Het acute longoedeem bij de endocarditische klepvliesgebreken. — Het acute longoedeem, de plotseling optredende zwakte van de linker kamer, is een klassiek verschijnsel bij de arterieele hartziekten (nierlijden, hypertensie, aortitis, aandoeningen der kransslagaderen). Bij de endocarditische klepvliesgebreken echter, ook als zij niet gepaard gaan met hypertensie, kan het verschijnsel zich voordoen, niet alleen gedurende de zwangerschap, zooals algemeen bekend is, maar ook daarbuiten.

Hierop vestigt L. GALLAVARDIN in de *Archives des Maladies du Coeur* Vol. 6, 1921, de aandacht. Hij meent in dit opzicht voorloopig de volgende drie groepen te kunnen onderscheiden.

1. de versche, rheumatische aandoeningen van de hartspier;
2. de chronische endocarditis van de mitralis- en aortakleppen;
3. sommige gevallen van zuivere mitraalstenose.

Voor de eerste twee groepen neemt GALLAVARDIN, evenals voor

het acute longoedeem der arterieele hartziekten, de acute zwakte van de linker kamer ter verklaring aan. Deze is echter ontoereikend, om het verschijnsel bij de mitraalstenose te verklaren. Hier is de linker kamer niet bovenmatig belast en er bestaat dus geen aanleiding voor plotselinge insufficiëntie dier hartafdeeling. GALLAVARDIN meent, dat hier de acute zwakte van het linker atrium de oorzaak is. Hiervoor pleit, dat het verschijnsel alleen voorkomt in die gevallen, waarin het atrium van zijn regelmatige, krachtige werking blijk geeft, en dus nog plotseling daarin tekort kan schieten, terwijl het niet wordt waargenomen, wanneer de atriumsamentrekkingen ontbreken (fibrillatie) of zeer zwak zijn (groot, uitgezet linker atrium).

Bij het doorlezen der ziektegeschiedenissen ziet men, hoe ook hier de adering, in de behandeling van dit acute longoedeem, bovenaan staat en dikwijls het dreigende levensgevaar afwenden kan. Bijzondere aandacht wordt hierop door den schrijver niet gevestigd, maar aangezien in ons land deze kunstgreep zoo in het vergeetboek is geraakt, neemt referent de vrijheid hierop, vooral uit een praktisch oogpunt, de aandacht te vestigen.

A. K. J. DE HAAS.

Over paroxysmale tachycardie. — Volgens de meeste onderzoekers staat vast, dat bij lijders aan paroxysmale tachycardie de heterotope centra overprikkelbaar zijn, hetgeen naar alle waarschijnlijkheid berust op letsel van het myocardium. Toch klopt het hart op de gewone wijze door, totdat plotseling deze heterotope centra de leiding nemen, vermoedelijk als uiting van zenuwwerkingen, die den sinusknoop remmen, de heterotope centra prikkelen.

VAQUEZ onderscheidt verschillende vormen van paroxysmale tachycardie, berustende op prikkeling van verschillende heterotope centra: 1. tachycardie supranodale (auriculaire); 2. TAWARARHYTHMUS; 3. tachycardie infranodale (DONZELOT).

De vraag is nu, welke deze nerveuse werkingen zijn. DANIELOPOLU kon bij een lijder aan myocarditis chronica een auriculaire paroxysmale tachycardie te voorschijn roepen door inspuiting van adrenaline, dus door directe gelijktijdige prikkeling van beide nervi sympathici.

ROTHBERGER en WINTERBERG hadden reeds tevoren aangetoond, dat prikkeling van beide sympathici afzonderlijk zéér verschillende resultaten geeft: prikkeling van den rechter sympathicus geeft een normotope tachycardie, van den linker een heterotope. Bij gelijktijdige prikkeling overweegt de werking van den rechter sympathicus. In geval van verhoogde prikkelbaarheid der heterotope centra zal de linker sympathicus overwegen en een heterotope paroxysmale tachycardie ontstaan.

Gelijktijdige remming van den sinusknoop zal echter nog gemakkelijker een aanval van heterotope paroxysmale tachycardie te voorschijn kunnen roepen. Inspuiting van adrenaline nu prikkelt de nervi sympathici, maar ook den vagus (via den N. depressor), zoodat het mogelijk moet zijn bij lijders aan paroxysmale tachycardie een aanval op te wekken door inspuiting van adrenaline (*Annales de Médecine*, T. X., No. 1).

J. GOUDSMIT.